

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STRATEGII ROZWOJU GMINY PŁASKA NA LATA 2017-2027



Źródło: www.plaska.pl



*Gmina
Płaska*

**POWIAT AUGUSTOWSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU.....	4
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	6
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	7
2.1. PROJEKT STRATEGII ROZWOJU GMINY PŁASKA NA LATA 2017-2027 – ANALIZA ZAWARTOŚCI	7
2.2. CELE STRATEGII	8
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	10
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	10
3.2. KLIMAT.....	13
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	16
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	22
3.5. POWIETRZE	31
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	34
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	45
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	50
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	66
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW STRATEGII ROZWOJU GMINY PŁASKA NA LATA 2017-2027	67
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	67
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	68
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	68
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA	68
5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT	73

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	77
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	78
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	80
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	80
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	81
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	83

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 (zwanej też dalej Prognozą) jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2. określać, analizować i oceniać:

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

ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność Strategii w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy

poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,

- w bezpośrednim badaniu prognozy Strategii oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT STRATEGII ROZWOJU GMINY PŁASKA NA LATA 2017-2027 – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Strategia Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 składa się z trzech głównych części: I. Raport stanu. Analiza i diagnoza strategiczna oraz II. Rozwój strategiczny w latach 2017-2027, w ramach których opisano obecną sytuację gminy oraz sformułowano misję rozwoju, cele strategiczne oraz cele operacyjne oraz III. Powiązanie zapisów Strategii z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu.

Strategia Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 jest efektem prac zespołu zadaniowego. Dzięki zaangażowaniu przedstawicieli samorządu, organizacji publicznych, przedsiębiorców i lokalnych liderów życia społecznego, Strategia stanowi nie tylko narzędzie prowadzenia polityki rozwoju lokalnego i regionalnego, ale również syntezę świadomych wyborów oraz rekomendacji przedstawicieli różnych społeczności tworzących wspólnotę samorządową.

W systemie zarządzania polityką rozwoju, Strategia pełni kluczową rolę, jako generalny plan postępowania władz samorządowych, partnerów gospodarczych i społecznych, którzy mogą się na nią powoływać w procesie pozyskiwania środków zewnętrznych oraz w oparciu o nią budować własne plany strategiczne. Dzięki temu dokument ten jest również narzędziem kierowania i intensyfikowania współpracy z partnerami samorządowymi, prywatnymi i pozarządowymi w układzie zarówno lokalnym, jak i regionalnym.

2.2. CELE STRATEGII

W ramach Strategii sformułowana została misja: „bezpieczna gmina, rozwijająca się w sposób dynamiczny w oparciu o lokalne zasoby wykorzystywane w celu zapewnienia wielofunkcyjnego rozwoju obszaru, zapewniająca wysoki standard życia mieszkańców oraz warunki dla ich rozwoju także w zakresie przedsiębiorczości”.

Określone zostały także następujące cele:

- Cel strategiczny I. Zapewnienie nowoczesnej i funkcjonalnej infrastruktury technicznej:
 - Cel operacyjny I.1 Rozwój infrastruktury drogowej;
 - Cel operacyjny I.2 Rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych;
 - Cel operacyjny I.3 Rozwój gospodarki przestrzennej;
 - Cel operacyjny I.4 Rozwój infrastruktury i technologii informacyjno – komunikacyjnych;
- Cel strategiczny II. Zwiększenie kreatywności i konkurencyjności mieszkańców:
 - Cel operacyjny II.1 Rozwiązywanie problemów społecznych i stymulowanie aktywności zawodowej sprzyjającej włączeniu społecznemu;
 - Cel operacyjny II.2. Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności;
 - Cel operacyjny II.3. Zwiększenie dostępu do usług medycznych;
 - Cel operacyjny II.4. Podniesienie jakości usług oraz poprawa dostępności opieki żłobkowej i edukacji przedszkolnej;
 - Cel operacyjny II.5 Rozwój i poszerzenie funkcji obiektów dydaktycznych, kulturalnych, oraz sportowo-rekreacyjnych, stworzenie profesjonalnej oferty;
 - Cel operacyjny II.6 Budowanie i upowszechnianie społeczeństwa informacyjnego;
 - Cel operacyjny II.7 Rozwijanie tożsamości i integracji społeczności;
- Cel strategiczny III. Zapewnienie warunków do powstania innowacyjnej i efektywnej gospodarki:
 - Cel operacyjny III.1 Rozwój i wzrost konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw;
 - Cel operacyjny III.2 Wsparcie rozwoju sektora usług rolno – spożywczych, handlu i rzemiosła;

- Cel operacyjny III.3 Stworzenie atrakcyjnej oferty turystycznej, agroturystycznej i ekoturystycznej gminy w oparciu o zasoby przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz innowacyjne ich wykorzystanie;
- Cel strategiczny IV. Ochrona wartości przyrodniczych i historycznych oraz zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości:
 - Cel operacyjny IV.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami;
 - Cel operacyjny IV.2 Renowacja i ochrona dziedzictwa historycznego i obiektów zabytkowych;
 - Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi, jednakże nie stanowi on jedynie powielenia zamieszczonych tam celów i zadań. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze gminy. Poniżej przedstawiono dokumenty strategiczne, z którymi powiązana jest oceniana Strategia Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa:

- Strategia Europa 2020;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Raport „Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe”;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego;

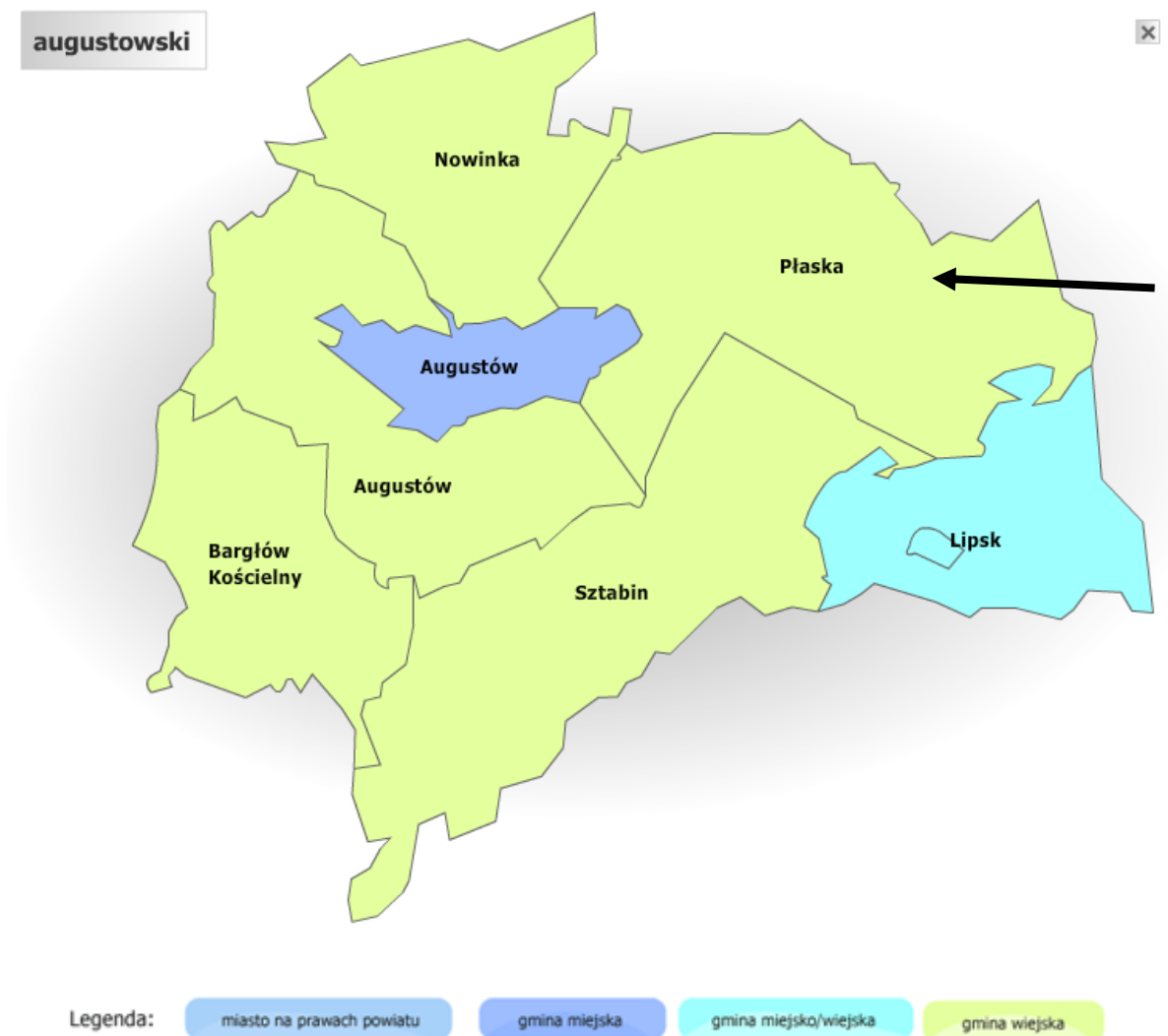
- Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Podlaskiego do roku 2020;
- Strategia Rozwoju Polski Wschodniej 2020;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020;
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;
- Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2017 – 2020.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Płaska położona jest w północno – wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie augustowskim. Jest jedną z pięciu gmin wiejskich leżących na terenie powiatu (obok gmin: Nowinka, Augustów, Bargłów Kościelny i Sztabin). Na terenie powiatu leżą również gmina wiejsko – miejska Lipsk i gmina miejska Augustów. Gmina Płaska sąsiaduje również z Gminą Giby leżącą na terenie powiatu sejneńskiego oraz z Białorusią.

Rysunek 1. Położenie Gminy Płaska na tle powiatu augustowskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Lasy a także duża liczba jezior i rzek stanowią o wielkiej atrakcyjności turystycznej terenu gminy. W tutejszym wielogatunkowym i różnowiekowym drzewostanie dominuje sosna i świerk. Większość obszaru gminy objęta jest różnymi formami ochrony prawnej, gdzie obszary chronionego krajobrazu zajmują przeszło 60% powierzchni gminy, a 1,6% jej terytorium obejmują rezerваты przyrody: „Mały Borek”, „Starożyn”, „Kuriańskie Bagno”, „Perkuć” oraz na skraju gminy także rezerваты: „Stara Ruda”, „Jezioro Kalejty”.

Podział zagospodarowania przestrzennego gminy przedstawia tabela 1. Według danych gminy lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 31 740 ha, użytki rolne zaś 3 532 ha.

Tabela 1. Podział zagospodarowania powierzchni Gminy Płaska

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	3532
	grunty orne	ha	2055
	sady	ha	4
	łąki	ha	986
	pastwiska	ha	331
	grunty rolne zabudowane	ha	128
	grunty pod stawami i rowami	ha	28
2	las i grunty leśne	ha	31740
3	nieużytki i tereny różne	ha	655
4	grunty zabudowane i zurbanizowane	ha	366
5	grunty pod wodami	ha	974
Razem		ha	37267

Źródło: Dane Urzędu Gminy Płaska

W skład gminy wchodzi 33 miejscowości zgrupowane w 15 sołectw. Do sołectw Gminy Płaska należą: Dalny Las, Gorczyca, Gruszki, Macharce, Mikaszówka, Mołowiste, Płaska, Podmacharce, Rubcowo, Rudawka, Rygół, Serski Las, Serwy, Strzelcowizna, Sucha Rzeczka. Tabela 2 przedstawia wykaz miejscowości leżących na terenie gminy wraz z liczbą ich ludności.

Tabela 2. Wykaz miejscowości i liczba mieszkańców gminy

miejsowość/ulica	razem	%
Dalny Las	186	7,06%
Gorczyce	227	8,62%
Gruszki	258	9,79%
Hanus	25	0,95%
Jałowy Róg	1	0,04%
Jazy	7	0,27%
Kielmin	5	0,19%
Kudrynki	28	1,06%
Lipiny	3	0,11%
Lubinowo	15	0,57%
Macharce	74	2,81%
Małowiste	1	0,04%
Mały Borek	1	0,04%
Mikaszówka	53	2,01%
Mołowiste	155	5,88%
Muły	10	0,38%
Osienniki	15	0,57%

miejsowość/ulica	razem	%
Perkuć	7	0,27%
Płaska	417	15,83%
Podmacharce	73	2,77%
Rubcowo	100	3,80%
Rudawka	102	3,87%
Rygiel	113	4,29%
Serski Las	143	5,43%
Serwy	150	5,69%
Strzelcowizna	237	9,00%
Sucha Rzeka	218	8,28%
Tartak	7	0,27%
Trzy Kopce	3	0,11%
RAZEM	2634	100%

Źródło: Dane Urzędu Gminy Płaska, stan na dzień 04.10.2017 r.

3.2. KLIMAT

Gmina Płaska położona jest w północnej części mazursko-podlaskiego regionu klimatycznego, charakteryzującego się małą zmiennością częstości występowania poszczególnych typów pogody. Roczne sumy opadów wynoszą tutaj 550 – 600 mm. Odnotowuje się tu powyżej 40 dni w roku z wiatrem silnym (powyżej 10 m/s).

Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi na tym obszarze 150 – 160 dni. Czas trwania pokrywy śnieżnej natomiast wynosi ponad 100 dni, a przeciętne daty zanikania zjawisk lodowych notuje się w miesiącu kwietniu. Odnotowuje się tu średnie temperatury powietrza:

- stycznia - - 5,0 - - 6,0⁰ C,
- kwietnia - +5,0 - + 6,0⁰ C,
- lipca - + 17,0 - +18,0⁰ C,
- października - poniżej + 7,0⁰ C.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2015 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

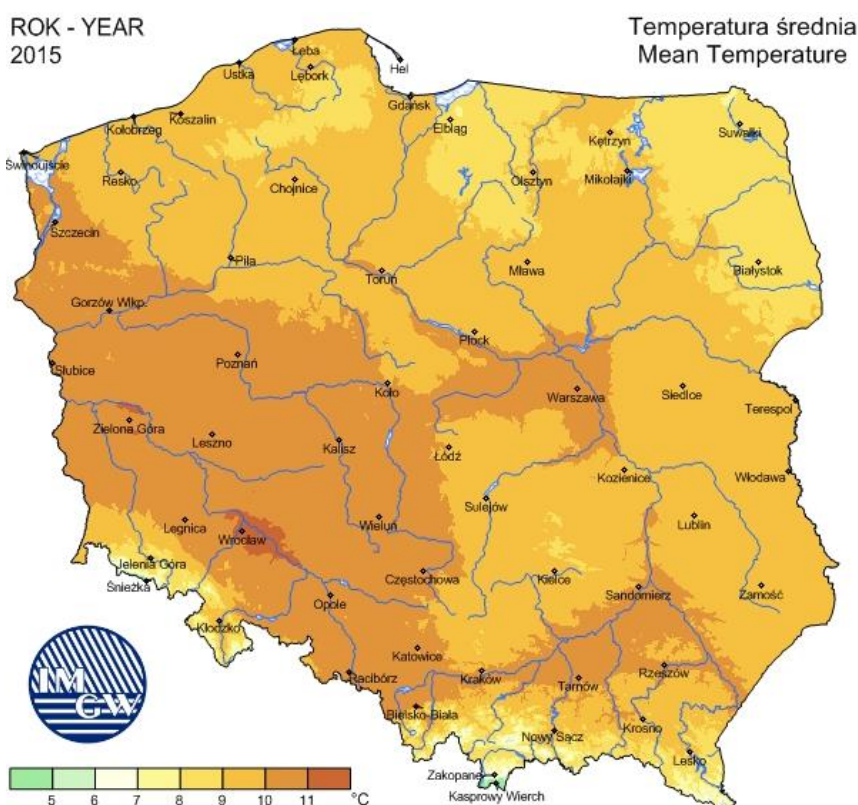
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest najniższa w województwie oraz w Polsce z wyłączeniem terenów górskich. Średnia roczna temperatura powietrza w 2015 r. wynosiła 8,2°C.

Tabela 3. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2015	maksimum	minimum	
					1971-2015		
Suwałki	6,3	6,8	7,1	8,2	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2016

Rysunek 2. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

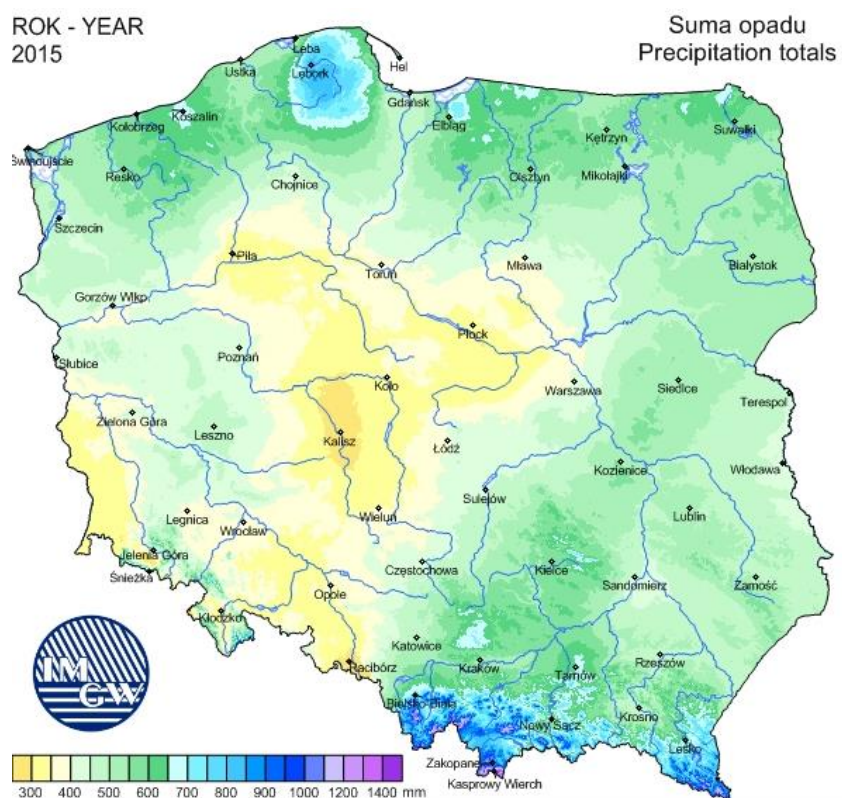
Średnie roczne zachmurzenie w 2015 r. na stacji meteorologicznej w Suwałkach wyniosło 5,1 oktanta (w 8-stopniowej skali). Statystycznie największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2015 r. wynosiło średnio 1697 h/rok.

Tabela 4. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2015	2015		
	Suwałki	591	575	619	593	3,5	1697

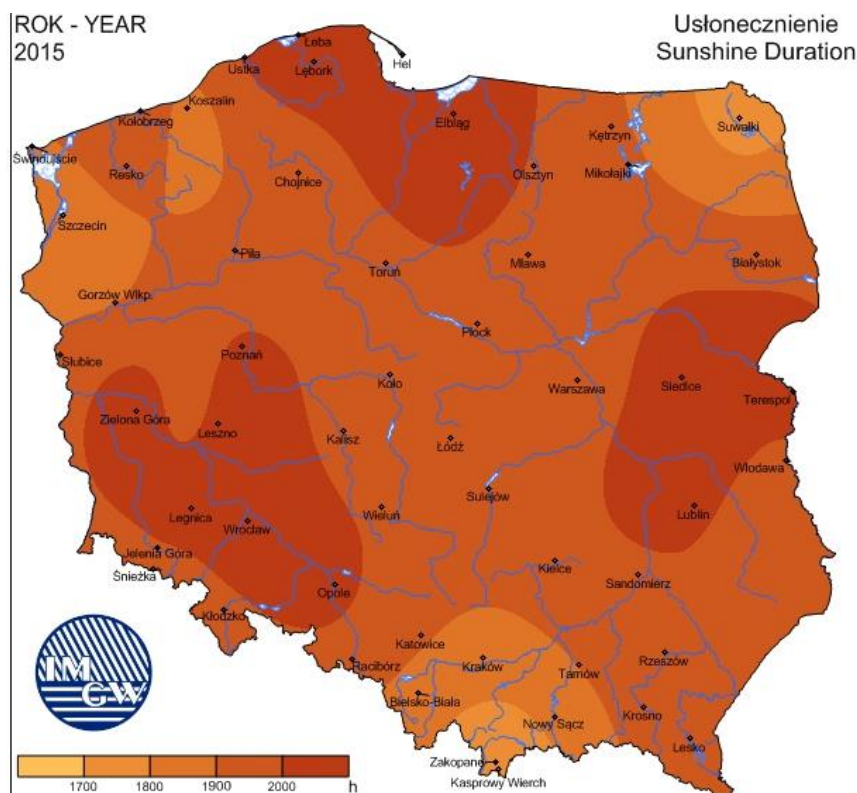
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2016

Rysunek 3. Suma opadów



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2015 r. roczna suma opadów wyniosła 593 mm. Najwięcej dni z opadem występuje w chłodnej porze roku od listopada do lutego. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2015 r. osiągała wartość do 3,5 m/s w Suwałkach, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń.

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

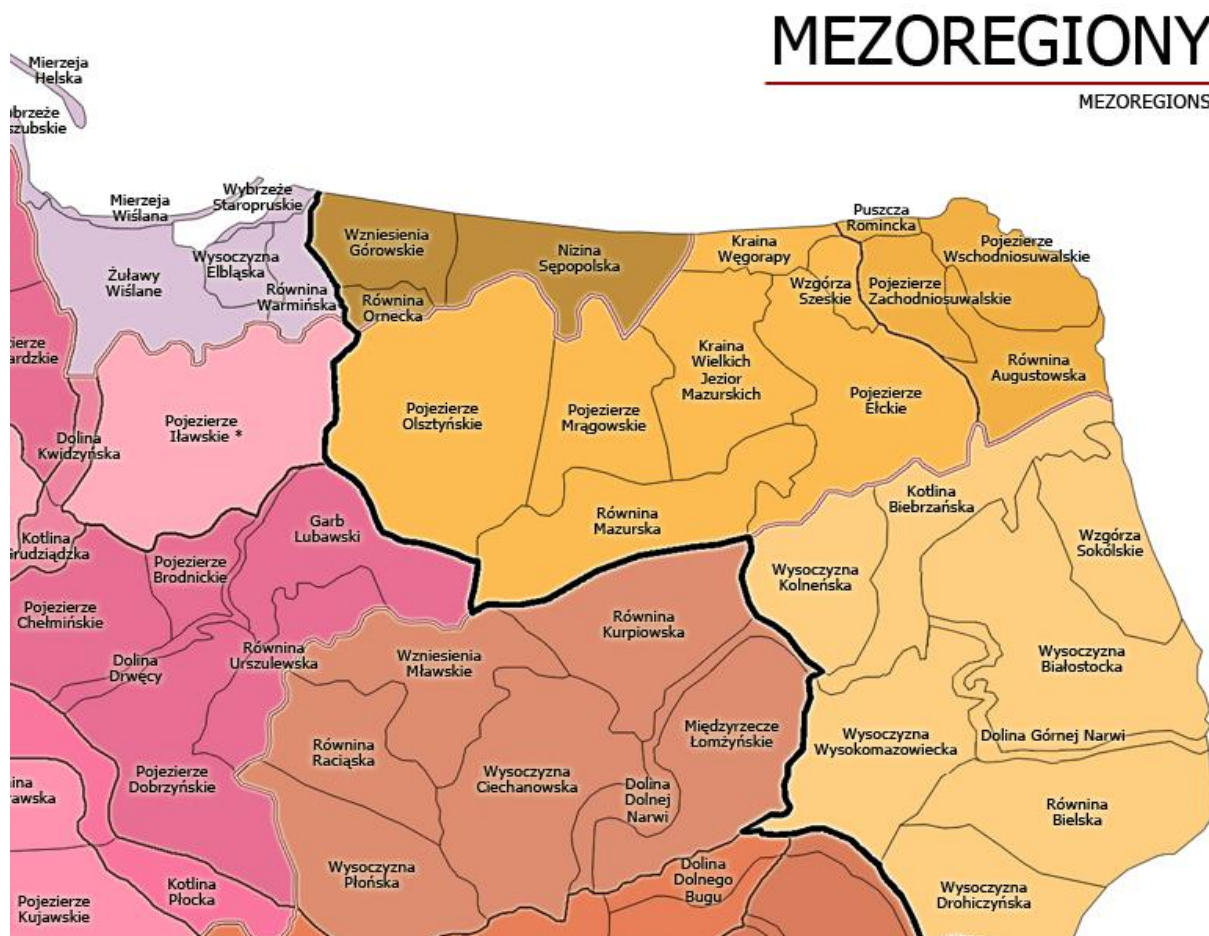
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski teren gminy położony jest w obrębie dwóch mezoregionów: Równiny Augustowskiej, wchodzącej w skład Pojezierza Litewskiego oraz Kotliny Biebrzańskiej, wchodzącej w skład Niziny Północnopodlaskiej. W obrębie obszaru Gminy Płaska znalazły się także cztery mikroregiony:

- Równina Studzieniczna - obszar obejmuje niższy poziom sandrowy położony na wysokości 125 – 135 m n.p.m. Jest to teren równinny, piaszczysto – żwirowy. W granicach sandru występują rozległe obniżenia wypełnione osadami deluwialnymi. Są

tu bory sosnowe bagienne i olsy, zajmujące prawie 90% powierzchni. Jeziora usytuowane głównie w części zachodniej stanowią 6% całego regionu. Należą do nich: Sajno, Białe Augustowskie, Studzieniczne oraz Kolno. Na procent powierzchni wpływa również jezioro Serwy zaliczane w połowie do równiny Frąckowskiej;

- Czerwone Bagno - jest to wschodni fragment większego mikroregionu u zbiegu Biebrzy i Netty, położony na wysokości 110 – 125 m n.p.m. Występują tu rozległe równiny torfowe, a wzdłuż rzek – strefy akumulacji materiału rzeczno-egzogenicznego. Lasy zajmują 20% regionu i są to zbiorowiska olchowe oraz łąki olszowo – jesionowe. Jeziora tu nie występują;
- Równina Frąckowska - region położony na wysokości 120 – 145 m n.p.m. Charakteryzuje się równiną lub równinno – falistą rzeźbą terenu. Ze względu na ubogie piaszczysto – żwirowe podłoże występują tu prawie wyłącznie lasy. Są to bory mieszane i sosnowe. Teren przecina Czarna Hańcza, przyjmując większy lewy dopływ – Wierśniankę. Południowa granica przechodzi przez jezioro Serwy. W północnej części występuje jezioro Pomorze. Jeziora zajmują 2% powierzchni całego regionu;
- Równina Mikaszewska - region wyniesiony na wysokość 120 – 125 m n.p.m. stanowi kontynuację Równiny Studzienicznej. Jest to niższy poziom sandrowy, w granicach którego występują wyspy morenowe. Równina porośnięta jest lasem o przewadze borów sosnowych i mieszanych z silnie rozwiniętą roślinnością przybrzeżną. Jest tu kilka niewielkich jezior, wśród nich największe jest jezioro Mikaszewo. Mikroregion przecina rzeka Czarna Hańcza, w dolinie której występują łąki.

Rysunek 5. Położenie Gminy Płaska na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

Budowa geologiczna Gminy Płaska wynika z położenia na skraju starej monolitycznej prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Fundament krystaliczny zalega tu bardzo płytko pod powierzchnią terenu i pokryty jest co najwyżej kilkusetmetrową warstwą skał osadowych. Utwory powierzchniowe to w większości osady moreny dennej i czołowej, będące skutkiem zlodowacenia plejstoceńskiego, osady fluwioglacjalne (piaski i żwiry sandrowe, mułki i ropy zastoiskowe) i osady eolityczne (piaski wydymowe). Na terenie gminy występują też utwory holocenyckie reprezentowane przez osady aluwialne w dolinach rzek, osady deluwialne u podnóży zboczy oraz osady organiczne tj. torfy, gytie, kreda jeziorna itp. Wszystkie wyżej wymienione utwory są skałami macierzystymi dla różnych typów gleb występujących na terenie gminy.

Okręg geobotaniczny Puszczy Augustowskiej należący do Krainy Suwalsko - Augustowskiej, Działu Północnego Prowincji Środkowoeuropejskiej - obejmujący teren gminy, z charakterystycznym krajobrazem subborealnych borów świeżych, mieszanych świeżych

i olsów, znajduje się poza naturalnym zasięgiem występowania buka europejskiego, dębu bezszypułkowego, lipy szerokolistnej, jarzębu szwedzkiego oraz jawora.

Gleby

Gleby na terenie gminy zostały wytworzone głównie z piasków glacjofluwialnych glacjału bałtyckiego - substadiału pomorskiego. Podłoże stanowią piaski oraz ropy oligoceńskie. W obrębie użytków rolnych gminy można wyróżnić następujące typy gleb:

- bielcowe i pseudobielcowe (z glin i piasków). Występują na obszarach pojeziernych i w strefie moren czołowych;
- brunatne (właściwe, wylugowane i kwaśne; z glin zwałowych). Są typowymi glebami rejonów pojeziernych;
- piaskowe różnych typów (z piasków luźnych i żwirów). Zajmują tereny sandrowe i piaszczyste szczyty wzgórz;
- czarne ziemie (z różnych skał macierzystych). Zalegają głównie w zagłębieniach terenu i dolinach rzecznych;
- glejowe (podobnie jak czarne ziemie). W większości znajdują się pod wilgotnymi zbiorowiskami łąkowymi;
- mady (utworzone z osadów aluwialnych). Występują w dolinach większych rzek;
- bagienne (utworzone z piasków i mułów);
- murszowo – mineralne i murszowate (po zmineralizowaniu warstwy torfu w profilu na skutek przesuszenia).

Na obszarze rolniczym przeważają gleby brunatne właściwe i kwaśne na glinach lekkich i średnich, powstałe z glin zwałowych, tworzące tzw. kompleks zbożowo-pastewny. Oprócz wyżej wymienionych typów gleb, na terenie gminy występują również tzw. czarne ziemie, zajmujące głównie obniżenia terenu i doliny rzeczne, gleby bagienne utworzone z torfów i mułów, stanowiące większość użytków zielonych oraz gleby murszowato – mineralne i murszowate.

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).

W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Pobranie próbek w całości zostało przeprowadzone przez pracowników Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytut Badawczy w Puławach. Pobranie próbek przeprowadzono we wrześniu i październiku 2010 roku. Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, jednak żaden z nich nie obejmował terenu Gminy Płaska.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 na terenie powiatu augustowskiego przeprowadzono pomiary jakości gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W tabeli 5 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 5. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu augustowskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		364
Liczba prób (szt.)		974
Zbadana powierzchnia (ha)		1606,03
pH (%)	bardzo kwaśny	23
	kwaśny	30
	lekko kwaśny	22
	obojętny	19
	zasadowy	6
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	19
	potrzebne	19
	wskazane	13
	ograniczone	11
	zbędne	38
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	13
	niska	31
	średnia	23
	wysoka	14
	bardzo wysoka	19
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	21
	niska	37
	średnia	25

Zawartość magnezu (%)	wysoka	9
	bardzo wysoka	8
	bardzo niska	9
	niska	13
	średnia	27
	wysoka	21
	bardzo wysoka	30

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od wielu czynników m.in. rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 30% gleb kwaśnych, 22% - lekko kwaśnych i 23% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów, ale również na egzystencje fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin. Ułatwiają one również przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest także potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym wyniósł 38%. Na terenie powiatu augustowskiego dla 38% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 44%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 58%, a magnezu - 22%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Złoża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.” na terenie Gminy Płaska występują przede wszystkim złoża piasku i żwiru. Teren gminy nie jest zatem zbyt zasobny w surowce mineralne, jednak konieczne jest podejmowanie działań mających na celu ochronę już dostępnych zasobów.

Tabela 6. Złoża zasobów geologicznych na terenie Gminy Płaska

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złoża piasku i żwiru – tys. t					
1.	Macharce*	Z	426	-	-
2.	Rubcowo*	R	214	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

Gmina Płaska położona jest w Obszarze Dorzecza Niemna oraz Obszaru Dorzecza Wisły. Na terenie gminy znajduje się Jezioro Serwy, Mikaszewo, Szlamy, Długie, Głębokie, Gorczyckie, Orle, Ślepe, Kruglak, Krzywe, Mikaszówek, Paniewo, Pobjono, Wiązowiec. Przez jej obszar przepływają rzeki: Czarna Hańcza, Szlamica, Paniówka, Kalna, Serwianka, Piecówka, Wołkuszanka oraz Kanał Augustowski.

Czarna Hańcza

Rzeka Czarna Hańcza swe źródła ma na Suwalszczyźnie w pobliżu jeziora Jegliniszki. Swoją bieg rozpoczyna w Polsce, by zakończyć go na Białorusi, gdzie uchodzi do rzeki Niemen. Czarna Hańcza ma 142 kilometry długości, z czego 15 kilometrów znajduje się na terenie Wigierskiego Parku Narodowego. Rzeka ta przebiega przez jeden z najpiękniejszych szlaków kajakowych w regionie, który rozpoczyna się na Wigrach, następnie wiedzie przez Czarną Hańczę i Kanał Augustowski. Rzeka Czarna Hańcza wpada do Kanału Augustowskiego w malowniczej miejscowości Rygół, położonej w Gminie Płaska.

Odcinek doliny Czarnej Hańczy powyżej jeziora Wigry objęty jest ochroną ścisłą. Posiada on wyjątkowe walory przyrodnicze. Znajdują się tu torfowiska niskie oraz przejściowe, a na nich unikalne gatunki roślin np. fiołek torfowy czy wełniaczka alpejska. Na tych terenach żyją łosie, bobry, kormorany czarne a nawet wilki.

Rzeka Paniówka, Kalna, Wołkuszanka czy Kanał Augustowski są uznawane za dopływy Czarnej Hańczy.

Szlamica

Szlamica to struga w Puszczy Augustowskiej, jest zachodnim dorzeczem jeziora Szlamy. Szlamicą przepływa przez jeziora: Głębokie oraz Szlamy i wpada do rzeki Marychy na Białorusi.

Jezioro Serwy

Powierzchnia: 460,3 ha; maksymalna głębokość: 41,5 m; średnia głębokość: 14,1 m; długość: 7 000 m; maksymalna szerokość: 1 200 m. Jest zbiornikiem wytopiskowo-rynnowym o czystych wodach zamieszkanym przez ryby łososiowate - sieję i sielawę.

Jezioro Mikaszewo

Jest częścią systemu wodnego Kanału Augustowskiego. Powierzchnia jeziora wynosi 128 ha, długość 3,8 km, a szerokość do 6 km, zaś lustro wody na wysokości 114 m n.p.m. Jezioro ma charakter rynnowy, brzegi północne są niskie, a południowe wysokie i suche. Położone jest między dwoma śluzami: śluzą Perkuć, która łączy je z Jeziorem Krzywe i śluzą Mikaszówka tworzącą połączenie ze „Stawem Sosnówka”.

Jezioro Szlamy

Jezioro zasila rzeka Szlamicą. Przez jezioro przebiega granica z Białorusią. Powierzchnia jeziora to nieco ponad 100 ha. Długość jeziora w zależności od źródła to od 2 140 m do 3 200 m. Szerokość sięga do 500 metrów. Nie jest zbyt głębokie, średnia głębokość to około 2 m, a najgłębsze miejsce ma około 5 m.

Jezioro Krzywe

Jezioro Krzywe to jezioro leżące w systemie Kanału Augustowskiego. Jego powierzchnia wynosi 21,5 ha, długość 200 m, szerokość 100 m. Maksymalna głębokość sięga 6 m. Jego brzegi w północnej części są zabagnione, w południowej - wysokie i suche. Na całej swej długości (1 km) otoczone jest lasem. Na wschodzie łączy się z jeziorem Mikaszewo, na zachodzie z jeziorem Paniewo.

Jezioro Gorczyckie

Jest to niewielkie jezioro o powierzchni 20,59 ha, długości 2,1 km i maksymalnej szerokości - w części północnej - 400 m. Charakteryzuje się postrzępioną linią brzegową i bardzo małą głębokością - 3,5 m. Brzegi jeziora są niskie i w wielu miejscach zabagnione, od północnej strony porośnięte lasem. Na wschodzie łączy się z jeziorem Orle poprzez krótki sztuczny przekop, na zachodzie z niewielkim jeziorem Swoboda długim sztucznym kanałem. Wody jeziora charakteryzują się drugą klasą czystości. Dla zachowania cennych walorów przyrodniczych jezioro zostało objęte strefą ciszy.

Jezioro Orle (Orlewo)

Jego powierzchnia wynosi 27,42 ha, długość — poniżej 900 m, szerokość - do 400 m, a maksymalna głębokość dochodzi do 4,7 m. Jego brzegi są na ogół niskie, zabagnione, a od strony południowej wysokie. Jezioro od zachodu łączy się sztucznym kanałem z Jeziorem Gorczyckim, a od strony wschodniej kanałem z Jeziorem Paniewo. Akwen nadaje się do uprawiania turystyki wodnej, głównie kajakarstwa.

Jezioro Paniewo

Jezioro Paniewo to charakterystyczne jezioro o prawie regularnie owalnym kształcie, położone na terenie gminy Płaska. Jego długość wynosi 1 km, największa szerokość - 700 m, co daje powierzchnię 42 ha. Maksymalna głębokość dochodzi do 12,5 m. Od strony zachodniej łączy się poprzez sztuczny kanał z Jeziorem Orlewo, od strony wschodniej z Jeziorem Krzywe. Jego brzegi w dużej części porośnięte są lasami Puszczy Augustowskiej. To małe i płytkie jezioro charakteryzuje się ciepłą wodą, piaszczystymi plażami oraz, ze względu na otoczenie lasem, bezwietrznym klimatem. Jest ono również bezpieczne dla turystów korzystających z kąpielisk, płytka woda utrzymuje się daleko od brzegów.

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)

jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Tabela 7. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przepływających przez Gminę Płaska

Nazwa jcw	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jcw
Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa	Czarna Hańcza - profil graniczny śluza Kudryнки	zły	dobry	zły
Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jez. Mikaszewo	Kanał Augustowski – śluza Sosnówka	Zły	nie badany	zły
Szlamica do wypływu z jez. Szlamy	Szlamica - Muły	umiarkowany	dobry	zły

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” stan rzek przepływających przez gminę wygląda następująco:

Czarna Hańcza jest dopływem Niemna o długości 141,7 km (w tym 107,8 km w granicach Polski). Rzeka przepływa przez jeziora: Jegliniszki, Hańczę i Wigry. Malownicze fragmenty

zlewni rzeki i jej okolic zostały objęte ochroną w ramach Suwalskiego Parku Krajobrazowego i Wigierskiego Parku Narodowego. Główne dopływy Czarnej Hańczy to: Wiatrołuża, Pawłówka, Wierśnianka, Marycha, Kalna, Kanał Augustowski, Maleszówka, Wołkuszanka. Dolny odcinek rzeki jest uregulowany – biegnie nim trasa Kanału Augustowskiego. Rzeka jest odbiornikiem ścieków z Suwałk.

W 2011 r. w profilu śluza Kudrynki przeprowadzono badania w ramach monitoringu diagnostycznego. W latach 2010, 2012, 2013, 2014, 2015 prowadzono badania w ramach współpracy polsko-białoruskiej jako monitoring badawczy. Ocena jakości wód rzeki Czarnej Hańczy w profilu śluza Kudrynki:

- Ocena stanu ekologicznego (na podstawie wskaźnika biologicznego, makrofitowego indeksu rzeczego) – w 2012 r. wykazały dobry stan biologiczny (II klasa). Stężenia badanych wskaźników fizykochemicznych nie wykazały przekroczeń wartości określonych dla stanu dobrego. Ze względu jednak na konieczność uwzględnienia (według wytycznych GIOŚ z 2015 r.) w ocenie badań ichtiofauny z 2011 r. stan ekologiczny w JCW o kodzie PLRW80002064739 – Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa zakwalifikowano do stanu złego (V klasa).
- Ocena stanu chemicznego – w 2011 r. na podstawie wskaźników chemicznych stan chemiczny sklasyfikowano jako stan dobry. W 2015 r. ocenę odziedziczone.
- Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, że w profilu śluza Kudrynki na Czarnej Hańczy nie stwierdzono przyspieszonej eutrofizacji pochodzącej ze źródeł antropogenicznych.
- Ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazała, że stan wód Jednolitej Części Wód o kodzie PLRW80002064739 (Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa) jest zły.

Kanał Augustowski – droga wodna łącząca dorzecze Wisły (poprzez Biebrzę) z dorzeczem Niemna (poprzez Czarną Hańczę), długości ok. 101 km, w tym 82 km w granicach Polski. W skład drogi wodnej oprócz 18 śluz wchodzi rzeki Netta i Czarna Hańcza oraz szereg jezior augustowskich (Białe, Necko z Rospudą, Studzieniczne, Orle, Paniewo, Mikaszewo). Ocena jakości wód Kanału Augustowskiego w profilu śluza Sosnówka (Sosnówek):

- Ocena potencjału ekologicznego (na podstawie klasyfikacji wskaźników biologicznych) wskaźnika fitoplanktonowego IFPL (II klasa) oraz wielometrycznego wskaźnika makrozoobentosowego MMI (III klasa) w 2013 r. uzyskano umiarkowany potencjał biologiczny (III klasa). Stężenia badanych w 2013 r. wskaźników fizykochemicznych mieściły się w granicach maksymalnego potencjału (I klasa). Potencjał ekologiczny

w punkcie pomiarowo-kontrolnym, jak i w JCW zakwalifikowano do umiarkowanego (III klasa). W 2014 r. tę ocenę odziedziczono.

- Przeprowadzone w 2015 r. badania populacji ryb (ichtiofauna) przez Instytut Rybactwa Śródlądowego wykazały zły stan tej JCW, w związku z tym potencjał ekologiczny w JCW zakwalifikowano do stanu złego (V klasa).
- Ocena stanu chemicznego – do 2015 r. nie wykonywano badań dotyczących wskaźników chemicznych.
- Ocena stanu JCW – ogólny stan JCW Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jez. Mikaszewo (PLRW800006469) oceniony został jako zły.

Szlamica jest prawostronnym dopływem Marychy o długości w granicach Polski ok. 9,0 km. Rzeka połączona jest z Czarną Hańczą - odprowadza nadmiar wód kanałem wykopanym od jeziora Głębokiego. Przepływa przez jezioro Szlamy, do Marychy uchodzi na terenie Białorusi. Wraz z Dopływem z jez. Brożanego (o długości ok. 9,1 km) tworzy Jednolitą Część Wód o kodzie PLRW80001864883 Szlamica do wypływu z jez. Szlamy, o powierzchni zlewni ok. 66,8 km². Zlewnia jest w przeważającej części zalesiona. Na cieku znajduje się prywatna Mała Elektrownia Wodna.

W 2014 r. w profilu Muły przeprowadzono badania w ramach monitoringu diagnostycznego. Ocena jakości wód rzeki Szlamicy w profilu Muły:

- Ocena stanu ekologicznego, na podstawie wskaźników biologicznych – makrofitowego indeksu rzeczno (MIR), wielometrycznego wskaźnika makrozoobentosowego – MMI (II klasa) oraz wskaźnika monitoringu ichtiologicznego EFI+ (odziedziczony z 2012 roku – III klasa) oceniono stan biologiczny w JCW jako umiarkowany. Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych oraz wspierających je substancji szczególnie szkodliwych wykazano przekroczenia normatywów stanu dobrego stężeń średniorocznych węglowodorów ropopochodnych (indeksu oleju mineralnego). W wyniku powtórnych badań w 2015 r. uzyskano poprawę stężenia średniorocznych węglowodorów ropopochodnych (stan dobry). Ze względu jednak na ocenę wskaźnika ichtiologicznego stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do stanu umiarkowanego (III klasa).
- Ocena stanu chemicznego – w 2014 roku wartości wszystkich ocenianych substancji priorytetowych mieściły się w granicach dobrego stanu chemicznego. W 2015 r. tę ocenę odziedziczono.
- Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, iż (w wodach

Jednolitej Części Wód o kodzie PLRW80001864883 Szlamica do wypływu z jez. Szlamy) nie stwierdzono przyspieszonej eutrofizacji pochodzącej ze źródeł antropogenicznych.

- Ocena stanu JCW – ze względu na umiarkowany stan ekologiczny, pomimo dobrego stanu chemicznego ocena stanu jednolitej części wód jest zła.

JEZIORA

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” do 2008 r. w ramach monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu augustowskiego zostało przebadanych 30 zbiorników przez WIOŚ Białystok Delegatura w Suwałkach. Wyniki badań przedstawiają się następująco:

Jezioro – lata badań – klasa czystości:

- Serwy - 1988, 2006 – 1,
- Mikaszewo - 1988, 2006 – 2.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” stan ekologiczny jezior przedstawia się następująco:

- Mikaszewo – dobry,
- Serwy – bardzo dobry,
- Szlamy – co najmniej dobry.

Zaprezentowane powyżej dane na temat jakości wód powierzchniowych wynikają z badań przeprowadzonych przez Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, zamieszczonych w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” Należy jednak zaznaczyć, że przeprowadzone obserwacje stanu jakości wód, w połączeniu z corocznymi badaniami jakości wód do picia, wód na plażach przed sezonem przeprowadzanymi przez Gminę Płaska w oparciu o laboratoria Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, pozwalają na stwierdzenie, że wody w Gminie Płaska należą do najczystszych w powiecie augustowskim i nie występują problemy związane z ich jakością.

Wody podziemne - charakterystyka

Według udokumentowanych geologicznie danych na rok 2015, publikowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, wielkość zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego wynosi

78 508,80 m³/h. Rozmieszczenie zasobów w utworach geologicznych kształtuje się następująco:

- w czwartorzędzie – 76 415,70 m³/h;
- w utworach neogeńsko-paleogeńskich – 2 047,10 m³/h;
- w kredzie – 34,0 m³/h;
- w utworach starszych – 12 m³/h.

Gmina Płaska znajduje się w zasięgu następujących jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW200032;
- PLGW800022.

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.
- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.

- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Według danych zawartych w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” w latach 2009-2011 PIG-PIB objął badaniami jedynie Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), które uznane zostały za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (osiągnięcia dobrego stanu i dobrego stanu ilościowego do 2015 r., narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego). Na terenie województwa podlaskiego nie określono takich JCWPd.

Na terenie powiatu do 2007 r. (przed modernizacją sieci pomiarowej) zlokalizowane były łącznie 4 studnie sieci monitoringu wód podziemnych (w 1 studni wody wgłębne, a w 3 – wody gruntowe), które były opomiarowane przez Państwowy Instytut Geologiczny. W 2007 r. przeprowadzono badania 2 studni (Kamień, Augustów – poza terenem Gminy Płaska). Jakość wód w obydwu studniach była zadowalająca (III klasa).

W 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy spośród 43 punktów badanych w województwie podlaskim wyznaczył 1 punkt do badań z terenu powiatu augustowskiego w Kamieniu (poza Gminą Płaska). Jakość wód odpowiadała III klasie czystości, mieściła się zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych. W latach 2013 – 2015 nie prowadzono badań wód podziemnych na terenie powiatu augustowskiego, tym samym również i na terenie Gminy Płaska.

Na obszarze Gminy Płaska występują obszarowe, liniowe i punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, do których należą przede wszystkim:

- ścieki deszczowe spływające z infrastruktury drogowej i przy drogowej oraz stacji paliw, powodujące zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

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

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a w przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Płaska).

Na terenie województwa badania prowadzone są na 6 stacjonarnych stacjach pomiarowych:

- w Aglomeracji Białostockiej (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejska);
- w Strefie Podlaskiej: na terenie miasta Łomża (1 stacja tła miejskiego), miasta Suwałki (1 stacja tła miejskiego), w Borsukowiźnie na obszarze gminy Krynki

(1 stacja tła wiejskiego do oceny narażenia ekosystemów; reprezentatywna dla województwa);

oraz 1 stacji mobilnej (w 2016 r. prowadzono pomiary w Hajnówce); docelowo planuje się wykonywanie pomiarów we wszystkich miastach powiatowych, a także w wybranych, problematycznych miejscach w województwie.

Ocenę jakości powietrza i klasyfikację stref wykonano na podstawie wyników pomiarów ze wspomnianych powyżej stacji uzyskanych w 2016 roku. Analizę danych pomiarowych uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji oraz wyniki modelowania rozkładu zanieczyszczeń wykonane na zlecenie GIOŚ dla całego kraju.

Ocena poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz, odrębnie dla każdej substancji, dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W ocenie wyróżniono 2 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:

- D1 - nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
- D2 - powyżej poziomu celu długoterminowego.

Klasy stref określane w oparciu o poziom dopuszczalny PM_{2,5} dla fazy II:

- A1 - brak przekroczenia,
- C1 – przekroczenie.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego”, wydana w 2016 roku wykazała przekroczenie:

- pyłu zawieszonego 2,5 w sferze podlaskiej. O klasyfikacji strefy podlaskiej zdecydowały stężenia ze stacji w Łomży, gdzie średnioroczne stężenie wyniosło

26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekraczając o 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wartość dopuszczalną dla roku oraz poziom dopuszczalny dla II fazy o 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W Hajnówce wartość średnioroczna przekroczyła wartość dopuszczalną dla II fazy o 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W Suwałkach natomiast nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tego zanieczyszczenia. Strefie podlaskiej nadano klasę C i C1. Aglomeracja białostocka otrzymała klasę A ze względu na brak przekroczeń stężenia dopuszczalnego oraz klasę A1 ze względu na brak przekroczenia wartości dopuszczalnej dla poziomu II.

- ozonu w aglomeracji białostockiej. Poziom ozonu mierzony jest na stacjach: podmiejskiej w Białymstoku (ocena aglomeracji) oraz stacji w Hajnówce (ocena strefy podlaskiej). Uwzględniając pomiary, pod względem dotrzymania poziomu docelowego obie strefy zaliczono do klasy A. Poziom celu długoterminowego nie został dotrzymany w aglomeracji białostockiej i w związku z tym nadano strefie klasę D2. W strefie podlaskiej nie odnotowano przekroczenia celu długoterminowego i w związku z tym nadano klasę D1.

Na terenie województwa podlaskiego w 2016 r. stwierdzono przekroczenia: poziomów celów długoterminowych dla ozonu w strefie aglomeracja białostocka (kryterium - ochrona zdrowia) oraz w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) klasyfikujące te strefy do klasy D2.

Tym samym ocena jakości powietrza za 2016 rok w strefach województwa podlaskiego wykazała, że przekroczenia norm jakości powietrza stwierdzono w odniesieniu do:

- stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej;
- obszar przekroczeń Łomża (kryterium – ochrona zdrowia);
- poziomu dopuszczalnego II fazy pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej - obszar przekroczeń Łomża i Hajnówka (kryterium – ochrona zdrowia);
- poziomów celów długoterminowych ozonu w strefie aglomeracja białostocka (kryterium - ochrona zdrowia) oraz w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin).

Wyniki pomiarów pyłu PM_{2,5} w strefie aglomeracja białostocka także wykazały wysokie wartości, chociaż nie przekroczyły one dopuszczalnej normy. Ryzyko przekroczenia oceniane jest jako wysokie.

Patrząc na wyniki badania w województwie można poprzez analogię przenieść je na sytuację w Gminie Płaska, która leży na jego terenie. Ogólnie stan powietrza jest dobry i poziom stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ można uznać za dobry, nie zmienia to faktu, że należy dbać o ten komponent środowiska, który ma wpływ zarówno na środowisko naturalne, jak i zdrowie i życie ludzi. Według „Oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2016 roku” do oceny strefy podlaskiej wykorzystano pomiary ze stacji w Łomży i z Hajnówki (pomiary automatyczne) oraz Suwałk (pomiary manualne).

Klasyfikację zawartości pyłu zawieszonego PM 10 oceniono dla dwóch parametrów: stężeń 24-godzinnych oraz wartości średniorocznej. Dla strefy podlaskiej, po zestawieniu wyników z trzech stacji pomiarowych uwzględnionych w ocenie, nie odnotowano przekroczeń obu normowanych parametrów: maksymalna średnia roczna wyniosła $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz odnotowano 29 dni z przekraczaniem wartości dobowej (stacja w Hajnówce). Biorąc pod uwagę klasyfikację według parametrów, strefie podlaskiej nadano klasę A. Choć więc obecny stan powietrza uznać można za dobry, widać, że istnieje jeszcze potrzeba zadbania o niego.

W Gminie Płaska głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności człowieka oraz emisja niska z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i jednostki gospodarcze).

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego zakładu, ujętego także w „Ocenie poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa podlaskiego w 2016 roku” ani w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.”, który powoduje znaczną emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

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

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu,

zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Gminy Płaska są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż są one uciążliwe dla mieszkańców, co przyczynia się do składania skarg i donosów na niewłaściwe funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza kontrole i ustala szereg zaleceń dotyczących minimalizacji emisji hałasu, lub też z powodu znikomej i tylko okresowej uciążliwości sprawa nie jest kontynuowana. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych. Przez teren gminy przebiegają drogi o znaczeniu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, takie jak: droga krajowa nr 16, droga wojewódzka 672 Przewięź - Sucha Rzeczką – Gorczyca - Płaska – Mikaszówka – Gruszki – Rudawka, droga wojewódzka 664, droga powiatowa 1242B Płaska-Żyliny - Sucha Rzeczką, droga powiatowa 1206B Głęboko Bród – Strzelcowizna – Gorczyca i droga powiatowa 1205B Frącki – Dworczyko – Łośki – Mikaszówka, 1207B Macharce – Mołowiste – Gorczyca, 1208B Serski Las – Serwy - Sucha Rzeczką, 1233B Mikaszówka – Rygoł – Muły, 1234B Gruszki – Rubcowo – Skieblewo - do drogi Nr 664. Tabela 8 i 9 prezentują informacje na temat dróg gminnych na terenie Gminy Płaska.

Tabela 8. Zestawienie zbiorcze powierzchni dróg Gminy Płaska

L.p.	Miejscowość	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [m ²]
1.	Muły	1,75	17500
2.	Rygoł	4,623	46230
3.	Mikaszówka	17,3845	173845
4.	Gruszki	32,31	323100
5.	Rubcowo	11,03	110300
6.	Rudawka	3,66	36600
7.	Płaska	5,9221	59221
8.	Gorczyca	0,82	8200
9.	Sucha Rzeczka	1,7655	17655
10.	Serwy	23,3748	233748
11.	Dalny Las	9,42	94200
12.	Serski Las	6,22	62200
13.	Macharce	8,17	81700
14.	Mołowiste	1,54	15400
15.	Strzelcowizna	6,7565	67565

Źródło: dane Urzędu Gminy Płaska

Tabela 9. Wykaz dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
1.	102681B	Mołowiste-Macharce	Lokalna	28	Mołowiste	2,025	2,353	Naturalna/bitum
				164, 65, 67,62	Macharce			
2.	102682B	Dalny Las-Serski Las	Lokalna	154	Dalny las	0,677	0,707	Bitumiczna
				94, 95	Serski Las			
3.	102683B	Bryzgiel-Monkinie-Serski Las zmiana nazewnictwa przebiegu drogi na Tobołowo - Serski Las	Lokalna			3	2,9	Naturalna/bitum
				89, 88	Serski Las		1,489	
				234/1	gm. Giby		1,411	
4.	102684B	Podserwy-Dalny Las	Lokalna	151/1, 155/1	Dalny Las	1,14	0,924	Naturalna
5.	102685B	Nowinka-Sucha Rzeczka (militarna)	Lokalna	450, 449,	Serwy	7,12	7,25	Naturalna
6.	102686B	Płaska-Pobojne	Lokalna	36/1	Płaska	1,728	1,724	Naturalna

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
7.	102687B	Rygoł-Muły zmiana nazewnictwa przebiegu na droga we wsi Rygoł	Lokalna	265, 267, 165/1, 116/1, 161/1, 198/4, 155/5, 154/1	Rygoł	1,383	1,312	Naturalna/bitum
8.	102688B	Rygoł- Gruszki	Lokalna			3,75	3,787	Naturalna
			odcinek ALP	37/2	Gruszki		0,636	
			Lokalna	268	Rygoł		0,53	
			odcinek ALP	87/2	Gruszki		0,392	
			Lokalna	279, 280, 281	Rygoł		0,407	
			odcinek ALP	88/3, 89, 90, 91/1	Gruszki		1,822	
9.	102689B	Czarny Bród- Sucha Rzeczka	Lokalna	136, 125/1, 127/1, 129/1, 130/1, 131/1, 133/1, 93/2, 120/9, 138, 120/7, 120/5, 158/15, 89/3	Sucha Rzeczka	1,665	1,679	Naturalna/bitum
10.	102690B	Suche Doły- Serski Las	Lokalna	24, 87,	Serski Las	2,75	2,78	Naturalna
				60	Macharce		0,447	

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
11.	102691B	Mołowiste-Podmacharce	Lokalna	245/2, 249/1, 250/1	Serwy	1,85	3,306	Naturalna
				37	Mołowiste		0,538	
12.	102692B	Macharce-Strzelcowizna	Lokalna	66, 163	Macharce	7,42	7,191	Naturalna/bitum.
				1003/1, 1003/2, 1003/3,	Serwy			
				27, 97	Strzelcowizna			
13.	102693B	Płociczno-Macharce-Serski Las zmiana nazewnictwa przebiegu drogi na Kopanica - Serski Las				3,5	4,185	Naturalna/bitum
			Lokalna	98,	Serski Las		0,149	
			odcinek ALP	96/3, 96/1, 469, 465, 460, 3/4, 3/2	Serwy		2,937	
				381, 58	gm. Nowinka		1,099	

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
14.	102694B	Gorczyca-Płaska Kąty zmiana nazewnictwa przebiegu drogi na Gorczyca - Płaska	Lokalna	208	Gorczyca	0,715	0,729	Bitumiczna
				355/1, 399	Płaska			
15.	102695B	Czarny Bród-Swoboda	odcinek ALP	146, 147, 148, 149, 150, 129, 114, 115,	Serwy	4,487	1,008	Naturalna
				101/1, 89,	gm. Augustów			

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
16	102696B	droga we wsi Gruszki	Dojazdowa	608/1, 618/2, 287/3, 288/3, 250/1, 602/1, 261/5, 298/6, 619, 264/3, 603/1, 604/1, 266/1, 305/3, 306/3, 307/3, 268/1, 269/1, 308/1, 309/3, 270/1, 271/1, 310/1, 275/1, 312/1, 278/1, 313/3, 281/1, 285/1, 315/3, 322/10, 322/8,	Gruszki	2,79	2,398	Naturalna/bitum
17.	102697B	Rudawka-do granicy państwa	Lokalna	121, 350, 343,	Rudawka	5,994	3,008	Naturalna/bitum
18.	102698B	Gruszki-Skieblewo	Lokalna	1021/2, 1021/1, 1022, 782, 1023/1	Gruszki	1,85	2,579	Naturalna
						4,35	4,575	Naturalna/bitum
19.	102699B	Rygoł-Kudrynki-Rudawka	Lokalna	243/3, 8, 653, 652, 651, 649,	Rudawka		1,553	
				1020/2, 1020/1	Gruszki		3,022	
						6,86	8,706	Naturalna/bitum

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
20.	102700B	Mikaszówka-Płaska Kąty	Lokalna	1007/3, 1007/2, 1007/1	Serwy		7,07	
				352, 394,	Płaska		1,37	
				209	Gorczyca		0,266	
21.	102701B	Rubcowo-kol. Rubcowo	Lokalna	325, 79/8, 323, 329, 160/1, 169/1, 170/1, 330	Rubcowo	2,825	2,135	Naturalna/bitum
22.	102702B	droga we wsi Rubcowo	Dojazdowa	327,	Rubcowo	1,045	1,085	Naturalna
23.	102703B	droga we wsi Rubcowo	Dojazdowa	322, 324,	Rubcowo	1,055	2,242	Naturalna
24.	102704B	droga we wsi Strzelcowizna zmiana nazewnictwa przebiegu drogi na Strzelcowizna - Okółek	Lokalna	452/2, 455/6, 529/3, 529/5, 453/3, 529/6, 529/7, 534,	Strzelcowizna	1,4	2,388	Naturalna

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
25.	102705B	droga we wsi Płaska Kąty	Dojazdowa	354	Płaska	0,755	0,546	Naturalna
26.	102706B	Nowinka-Strękowizna-Przewięż	Lokalna	451,	Serwy	2,57	2,986	Naturalna/bitum
27.	102707B	Mikaszówka-Hanus-Skieblewo	Dojazdowa	1013/1, 1013/2, 1013/3, 1013/4	Gruszki	11,865	8,216	Naturalna
28.	102708B	Sajenek-Jastrzębna pozbawienie nr drogi publicznej	Własność ALP	514, 515, 516	Sucha Rzecznka	6,4	6,4	Naturalna
29.	102709B	Mikaszówka-Rudawka				6,77	6,742	Naturalna
			Lokalna	1/4, 12/1, 116/1, 149/3,	Gruszki		6,742	
			odcinek ALP	88/1, 282	Gruszki		0,69	
30.	102710B	Rudawka-Osienniki-Lubinowo				4,75	4,495	Naturalna
			Lokalna	122, 244/1, 246, 1027/1, 1027/2, 1027/3,	Rudawka		3,405	

Lp.	Dotychczasowy nr drogi	Przebieg drogi	Klasa Drogi	Nr geodezyjny działek stanowiących drogę	Obręb ewidencyjny	Dotychczasowa długość drogi w kilometrach (km)	Aktualna długość drogi w kilometrach (km)	Nawierzchnia drogi
			odcinek ALP	243/6, 917/1, 245/1	Gruszki		1,09	

Źródło: dane Urzędu Gminy Płaska

Przez teren gminy nie przebiegają linie kolejowe.

Według „Oceny wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2016 roku” na terenie Gminy Płaska nie wyznaczono poziomów długookresowych L_{DWN} i L_N mających zastosowanie przy prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Również pomiary krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} mające odniesienie do jednej doby nie odbyły się na terenie gminy.

Przeprowadzone pomiary pokazały prawie we wszystkich wytypowanych do badań punktach przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu (w porze dziennej i nocnej). Jedynie w Szypliszkach (przy ul. Kościuszki 47 oraz 8) w Kolnie (przy ul. Witosa 11) nie odnotowano występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pory dnia oraz nocy.

Można więc wnioskować, że podobna sytuacja występuje w Gminie Płaska i można zakładać, że również na jej terenie występują przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2015 r.” na terenie powiatu augustowskiego w 2013 roku pomiary przeprowadzono w Augustowie przy ul. Chreptowicza 13, a w 2012 r. w Sztabinie przy ul. Augustowskiej 86 i w Bargłowie Kościelnym przy ul. Augustowskiej 35 (przy drogach obsługujących ruch tranzytowy do Suwałk i na Litwę). Nie były one więc przeprowadzone na terenie Gminy Płaska.

Wyniki badań wskazywały na przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w badanych punktach. Wyliczony średni poziom równoważny (L_{Aeq}) dla okresu dziennego został przekroczony o 8,0 – 15,1 dB oraz dla okresu nocy o 15,6 – 19,7 dB, przy czym największe przekroczenia wystąpiły w Sztabinie (badania z lat 2010-2012). Po zmianie wartości dopuszczalnych w 2012 r. wyniki uzyskane w Augustowie w 2013 r. przekraczają normy dopuszczalne średnio w ciągu dnia o 3,6 dB, w ciągu nocy o 11,1 dB. Można więc poprzez analogię przyjąć, że podobna sytuacja jest na terenie Gminy Płaska.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie Gminy Płaska znajdują się takie miejsca pamięci narodowej jak:

- pomnik poświęcony bojownikom AK w Suchej Rzeczce,
- dwa cmentarze z okresu I wojny światowej - w Macharcach i Rudawce,

- w lasach Nadleśnictwa Płaska znajduje się wiele miejsc upamiętniających poległych mieszkańców puszczańskich wsi w czasie walk z okupantami. Są to między innymi mogiły Powstańców Styczniowych oraz mogiły z II wojny światowej,
- bunkry z czasów wojennych.

Na terenie gminy w parafii Mikaszówka położony jest Kościół Parafialny pw. Św. Marii Magdaleny w Mikaszówce. Jest to drewniany kościół z dwiema charakterystycznymi wieżami o wysokości 14 m. Powstał w 1907 roku, a jego wnętrze urządzone jest w tradycyjnym puszczańskim stylu (liczne rogi jelenie).

Obok kościoła stoi nawiązująca do stylu całości dzwonnica (wysokość 10 m). Przed świątynią, na skrzyżowaniu ulic, ustawiony został żeliwny pomnik pochodzący z Huty Sztabińskiej.

Ponadto na terenie Gminy Płaska znajduje się również:

- kaplica p.w. Świętej Anny wraz z cmentarzem rzymsko - katolickim w Rudawce,
- kaplica w Strzelcowiźnie,
- kaplica w Płaskiej.

Na obszarze gminy znajdują się trzy parafie: Studzieniczna, Mikaszówka oraz Lipsk.

Zabytki archeologiczne, które zostały zarejestrowane na obszarze gminy to tzw. stanowiska płaskie. Ze względu na wartość naukową na największą uwagę zasługują: obozowiska kultury świderskiej z późnego paleolitu w Mikaszówce st. 1 i 5, osady - neolityczna oraz wczesnośredniowieczna w Płaskiej st. 7, stanowisko wielokulturowe i huta żelaza w Gorzycy st. 8. Pozostałe stanowiska to głównie ślady osadnictwa i niewielkie osady z różnych okresów pradziejów i średniowiecza o mniejszej wartości.

Na terenie gminy znajdują się następujące stanowiska archeologiczne:

- 1) Mikaszówka st. 1. - obozowisko kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 2) Mikaszówka st. 2. - ślad osadnictwa z późnego paleolitu;
- 3) Mikaszówka st. 3. - obozowisko kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 4) Mikaszówka st. 4. - obozowisko późno paleolityczne;
- 5) Mikaszówka st. 5. - obozowisko kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 6) Mikaszówka st. 6. - ślad osadnictwa z epoki kamienia;
- 7) Mikaszówka st. 7. - obozowisko z epoki kamienia;
- 8) Mikaszówka st. 8. - obozowisko z epoki kamienia;
- 9) Jazy st. 1. - ślad osadnictwa z późnego paleolitu;
- 10) Jazy st. 2/2 - ślad osadnictwa z późnego paleolitu;
- 11) Jazy st. 2/4 - ślad osadnictwa z późnego paleolitu;

- 12) Rygol st. 3. - ślad osadnictwa kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 13) Paniewo st. 1. - ślad osadnictwa z epoki kamienia;
- 14) Paniewo st. 2. - ślad osadnictwa z epoki kamienia;
- 15) Płaska st. 1. - ślad osadnictwa z epoki kamienia;
- 16) Płaska st. 2. - obozowisko z epoki kamienia;
- 17) Płaska st. 3 - obozowisko mezolityczne;
- 18) Płaska st. 4. - osada z późnego średniowiecza okresu nowożytnego;
- 19) Płaska st. 5. - obozowisko kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 20) Płaska st. 6. - ślad osadnictwa średniowiecznego;
- 21) Płaska st. 7. - osady neolityczna i wczesnośredniowieczna;
- 22) Płaska st. 8. - obozowisko z epoki kamienia;
- 23) Płaska st. 9. - ślad osadnictwa średniowiecznego;
- 24) Płaska st. 10. - obozowisko kultury świderskiej z późnego paleolitu;
- 25) Płaska st. 11. - ślad osadnictwa pradziejowego;
- 26) Gorczyca st. 1. - osada późnośredniowieczna;
- 27) Gorczyca st. 2. - obozowisko mezolityczne;
- 28) Gorczyca st. 3. - ślad osadnictwa średniowiecznego;
- 29) Gorczyca st. 7. obozowisko z epoki kamienia;
- 30) Gorczyca st. 8. - ślad osadnictwa z epoki kamienia i okresu nowożytnego, osada z przełomu wczesnego i późnego średniowiecza oraz huta żelaza o nieokreślonej chronologii;
- 31) Sucha Rzeczka st. 2. - ślad osadnictwa późnośredniowiecznego.

Ponadto na uwagę zasługują:

- 1) Kanał Augustowski: w rejestrze zabytków województwa suwalskiego decyzją Nr KL.WKZ 534/5/d/79 z dnia 9 lutego 1979 roku obiekt ten został wpisany jako Kanał Augustowski (nr rej. zabytków 5); zgodnie z tą decyzją zabytkiem jest Kanał Augustowski z zespołem budowli i urządzeń składających się z jazów, mostów, obudowy brzegów, zabudowań służby wodnej, śluz z przyległym do kanału terenem do 200 metrów w terenie zalesionym i zabudowanym i do 1000 metrów w terenie otwartym, na odcinku od śluzy w Dębowie do granicy Państwa;
- 2) obiekty wchodzące w skład Kanału Augustowskiego (bez wymieniania przekopów - odcinków kanału):
 - a) Swoboda zespół śluzy - śluza - 1826-27; jaz - 1826-27; strażnica, drewniana, - 1947-1950;
 - b) Sucha Rzeczka - stanowisko szczytowe - jaz – 1947; przepust – 1963; strażnica wodna, murowana, - 1947-1950;
 - c) Gorczyca zespół śluzy - śluza – 1828; jaz – 1828; strażnica, drewniana, 1947-1950;

- d) Paniewo zespół śluzy - śluza - 1826-1828, rekonstrukcja 1947-1979; strażnica wodna, murowana, - 1984-1985;
- e) Perkuć zespół śluzy - śluza - 1827-28; jaz - 1827-28; strażnica, drewniana, - 1947-50;
- f) Mikaszówka zespół śluzy - śluza - 1833-38; jaz – 1828; strażnica wodna, murowana, 1912;
- g) Sosnówek zespół śluzy - śluza – 1828; jaz – 1828; strażnica, drewniana, - 1947-50;
- h) Rygol stopień wodny piętrzący - upust ulgowy - 1947-48; strażnica, murowana, - 1980-82; strażnica wodna - 1987-89;
- i) Kudryniki zespół śluzy - śluza - 1828-29; jaz - 1828-29; strażnica, drewniana, - 1947-50;
- j) Kurzyniec - śluza – 1828.

W Gminie Płaska, której znaczna część stanowi obszar projektowanego parku kulturowego Kanału Augustowskiego, znajduje się szereg zabytków architektury, budownictwa i techniki. Najliczniejszą grupę stanowią obiekty budownictwa wiejskiego. Liczne są również obiekty sakralne (kubaturowe oraz mała architektura). W grupie obiektów sakralnych na uwagę zasługują też niewielkie zawieszane na drzewach kapliczki. Tradycyjne budownictwo ludowe na terenie Gminy Płaska należy do form typowych dla Suwalszczyzny i Ziemi Augustowskiej.

Szczegółowy wykaz zabytków zaprezentowano w tabeli 10.

Tabela 10. Wykaz obiektów zabytkowych z terenu Gminy Płaska

L.p.	miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I. dz.
1	Gorczyca	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
2	Gorczyca	Kanał Augustowski, śluza	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
3	Gorczyca	Kanał Augustowski , jaz	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
4	Gorczyca	Kanał Augustowski, strażnica wodna	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
5	Gorczyca	śluza na Kanale Augustowskim	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
6	Hanus	mogiła powstańców z 1863 r			
7	Hanus	zespół leśniczówki			
8	Hanus	budynek mieszkalny - leśniczówka			
9	Hanus	budynek gospodarczy z zespole leśniczówki			
10	Kamienny Most	mogiły wojenne z okresu I wojny św.			
11	Kamienny Most	mogiły wojenne z okresu I wojny św.			
12	Kudryniki	Kanał Augustowski, strażnica wodna , Kudryniki	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
13	Kudryniki	Kanał Augustowski, śluza, Kudryniki	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
14	Kudryniki	Kanał Augustowski , stopień wodny piętrzący Kudryniki	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
15	Kudryniki	Kanał Augustowski, jaz Kudryniki	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

L.p.	miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I. dz.
16	Lipiny	mogiła żołnierska z 1939 r. z okresu II wojny św.			
17	Lubinowo	mogiła wojenna z okresu I wojny św.			
18	Lubinowo	mogiła wojenna z okresu I wojny św.			
19	Lubinowo	założenie dworskie			
20	Lubinowo	budynek mieszkalny- dwór			
21	Lubinowo	budynek gospodarczy, stodoła w zespole dworskim			
22	Macharce	cmentarz parafii rzymskokatolickiej			
23	Macharce	cmentarz wojenny z I wojny św.	x	995 z dn. 17.05.1994 r.	WKZ 534/995/d/94
24	Mikaszówka	kościół parafialny p.w. Marii Magdaleny	x	427 z dn. 30.08.1985 r.	
25	Mikaszówka	dzwonnica przy kościele p.w. Marii Magdaleny	x	427 z dn. 30.08.1985 r.	
26	Mikaszówka	cmentarz wojenny z I wojny św.			
27	Mikaszówka	Kanał Augustowski, Stopień wodny piętrzący Mikaszówka	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
28	Mikaszówka	Kanał Augustowski, śluza Mikaszówka	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
29	Mikaszówka	Kanał Augustowski, jaz, Mikaszówka	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
30	Mikaszówka	Kanał Augustowski, strażnica wodna Mikaszówka	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

L.p.	miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I. dz.
31	Perkuć	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, Perkuć	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
32	Perkuć	Kanał Augustowski, śluza Perkuć	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
33	Perkuć	Kanał Augustowski, jaz, Perkuć	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
34	Perkuć	Kanał Augustowski, strażnica wodna Perkuć	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
35	Perkuć	Kanał Augustowski, śluza Perkuć	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
36	Płaska	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Paniewo	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
37	Płaska	Kanał Augustowski, śluza Paniewo	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
38	Płaska	Kanał Augustowski, strażnica wodna Paniewo	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
39	Płaska	zbiorowa mogiła żołnierzy Wojska Polskiego z 1939 r.	x	954 z dn. 30.04.1993 r.	KL.WKZ 534/954/d/93
40	Rudawka	kaplica rzymskokatolicka p.w. św. Anny	x	470 z dn. 07.10.1986 r.	KL.WKZ 534/470/d/86
41	Rudawka	budynek mieszkalny- chałupa nr 31			
42	Rudawka	cmentarz parafialny rzymskokatolicki	x	626 z dn. 11.01.1989 r.	KL.WKZ 534/626/d/89
43	Rudawka	budynek mieszkalny- chałupa nr 35			
44	Rudawka	budynek gospodarczy- spichrz w zagrodzie nr 42			

L.p.	miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I. dz.
44	Rudawka	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Kurzyniec	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
45	Rygoł	cmentarz wojenny z okresu II wojny św. (jeńców radzieckich)	x	880 z dn. 22.07.1991 r.	KL.WKZ 534/880/d/91
46	Rygoł	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, upust ulgowy rzeki Szlamicy, strażnica wodna	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
47	Rygoł	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, upust ulgowy rzeki Szlamicy	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
48	Serski Las	cmentarz wojenny z I wojny św.			
49	Serwy	mogiła ofiar hitlerowskiego terroru			
50	Słoneczna Przyszłość	zespół gajówki			
51	Słoneczna Przyszłość	gajówka			
52	Strzelcowizna	mogiła ofiary wojny domowej z 1945 r.			
53	Strzelcowizna	budynek mieszkalny- chałupa			
54	Sucha Rzeczką	mogiła żołnierzy AK z 1943 r.			
55	Sucha Rzeczką	schron bojowy			
56	Sucha Rzeczką	Kanał Augustowski, stanowisko szczytowe	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
57	Sucha Rzeczką	Kanał Augustowski, jaz	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
58	Sucha Rzeczką	Kanał Augustowski, przepust	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
59	Sucha Rzeczką	Kanał Augustowski, strażnica wodna	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

L.p.	miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I. dz.
60	Tartak	Kanał Augustowski,, strażnica wodna	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
61	Tartak	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Tartak □	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
62	Tartak	Kanał Augustowski, śluza Tartak	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
63	Tartak	Kanał Augustowski, jaz, Tartak	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

Zródło: Wojewódzka ewidencja zabytków. Stan na 12 września 2017 roku

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Płaska występują następujące obszary i obiekty chronione:

- rezerваты przyrody: „Kuriańskie Bagno”, „Starożyn”, „Perkuć”, „Mały Borek” oraz na skraju gminy rezerваты: „Stara Ruda”, „Jezioro Kalejty”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”,
- obszary NATURA 2000: „Ostoja Augustowska”, „Puszcza Augustowska”;
- 22 pomniki przyrody.

Tabela 11. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie Gminy Płaska

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Obszary prawnie chronione							
ogółem	ha	23100	23100	23100	23100	23891,23	23891,23
rezerваты przyrody	ha	1434,5	1434,5	1434,5	1419,83	1419,83	1460,79
obszary chronionego krajobrazu razem	ha	23100	23100	23100	23100	23887,7	23887,7
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu	ha	1434,5	1434,5	1434,5	1419,83	1416,3	1457,26

Źródło: dane GUS

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Płaska wyznaczono 22 pomniki przyrody określone w tabeli 12.

Tabela 12. Pomniki przyrody na terenie Gminy Płaska

Nr rejestru	Nazwa pomnika przyrody	Opis pomnika	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Położenie
261.S	Sosna pospolita	grupa drzew	-	-	Jazy, ok. 400 m od szosy prowadzącej ze wsi Płaska do Mikaszówki
262.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	572	25 m	Gruszki, na skraju lasu i wsi Gruszki w odległości 150 m od zab. gospodarczych od strony południowej
326.S	2 Świerki pospolite	grupa drzew	260; 270	15m	-
366.S	Lipa drobnolistna; Klon pospolity	grupa drzew	537;375	27;24	Płaska, przy rozwidleniu drogi prowadzącej od służby Górczyca w kierunku

Nr rejestru	Nazwa pomnika przyrody	Opis pomnika	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Położenie
					wsi Płaska
367.S	Klon pospolity	pojedyncze drzewo	430	27 m	Płaska, przy śluzie Gorczyca na wysokiej skarpie
374.S	2 Sosny pospolite	grupa drzew	264;214	29m	rośnie na uprawie leśnej, 500 m od drogi do Lipska
4.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	502	27 m	-
436.S	Lipa drobnolistna - 8 szt.	grupa drzew	163-318	18-20 m	Płaska, przy domu słuzowego Śluzi Gorczyca
437.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	380	22 m	Płaska, dąb rośnie na stromej skarpie za domem słuzowego, przy łące graniczącej z Kanałem Augustowskim, po lewej stronie ścieżki prowadzącej do kanału
438.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	450	23 m	Płaska, dąb rośnie na stromej skarpie za domem słuzowego, przy łące graniczącej z Kanałem Augustowskim, po prawej stronie ścieżki prowadzącej do kanału
439.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	397	20 m	w pobliżu miejscowości Mikaszkówka, między Śluzą Sosnowek a Bindugą Lelak, nad Czarną Hańczą
440.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	356	20 m	dąb rośnie przy drodze wjazdowej do Leśniczówki Lipiny
441.S	Grusza pospolita	pojedyncze drzewo	180 i 98 (podwójna)	4 m	przy Śluzie Kudryni, przy Kanale Augustowskim
442.S	Jabłoń dzika	pojedyncze drzewo	1,68 m	5 m	przy Śluzie Kudryni, przy Kanale Augustowskim
443.S	Świerk pospolity	pojedyncze drzewo	348	38 m	ok. 300 m za śluzą Kudryni i 500 m przed leśniczówką Lipiny, przy drodze
444.S	Świerk pospolity	pojedyncze drzewo	280	38 m	ok. 300 m za śluzą Kudryni i 500 m przed leśniczówką Lipiny, przy drodze
445.S	Sosna pospolita	pojedyncze drzewo	310	18 m	Rudawka, na skarpie przy Kanale Augustowskim,

Nr rejestru	Nazwa pomnika przyrody	Opis pomnika	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Położenie
					między Śluzą Kudrynki i Kurzyniec, przy granicy pola p. Milewskiego
446.S	2 Lipy drobnolistne	grupa drzew	246;232	22 m	drzewa rosną przy ogrodzeniu gajówki Żyliny
447.S	Lipa drobnolistna	pojedyncze drzewo	256	23 m	drzewo rośnie na łące, przy ogrodzeniu gajówki Żyliny
449.S	Jałowiec pospolity	pojedyncze drzewo	53	6 m	jałowiec rośnie na środku pola biwakowego „Rybacka Buda”, kilka metrów od Kanału Augustowskiego
6.S	2 Dęby szypułkowe	grupa drzew	391;334	27;28	1 km od jez. Paniewo, przy drodze do Mikaszówki
8.S	Jałowiec pospolity - ok. 50 szt.	grupa drzew	25-37	7 m	przy drodze z Przewięzi do Górczycy ok. 2 km od Nadleśnictwa Serwy

Źródło: <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/rejestr-form-ochrony-przyrody>

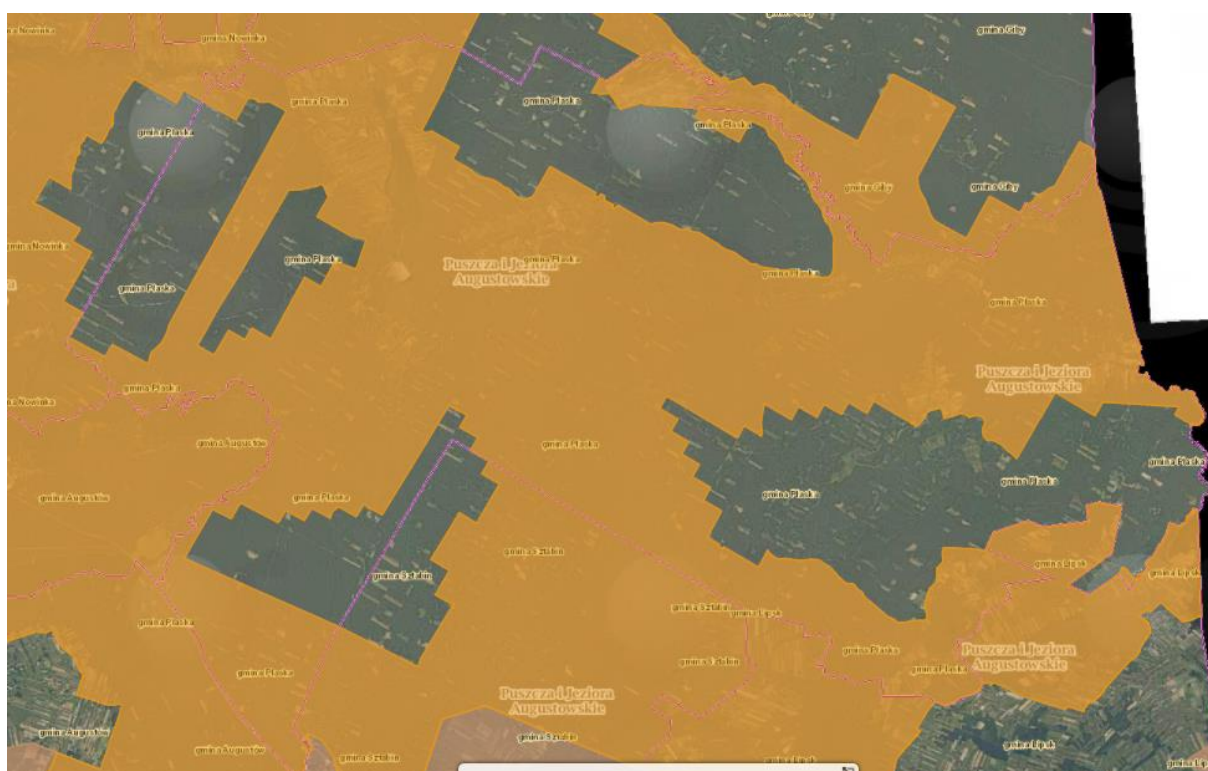
Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” - chroni jeden z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksów leśnych Puszczy Augustowskiej, a także wysokie wartości kulturowe i historyczne Kanału Augustowskiego. Obszar funkcjonuje obecnie zgodnie z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2117). Powierzchnia tego Obszaru wynosi 69 574,99 ha, z czego 23 887,7 ha znajduje się na terenie Gminy Płaska.

Na Obszarze zakazano:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Rysunek 6. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” na terenie Gminy Płaska



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Kuriańskie Bagno” – został wyznaczony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 maja 1985 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1985 r. Nr 17, poz. 134), jego powierzchnia wynosi 1 713,62 ha. Dla

rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na mocy Zarządzenia Nr 7/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kuriańskie Bagno” zmienionego Zarządzeniem Nr 11/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 kwietnia 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kuriańskie Bagno” i Zarządzeniem Nr 14/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 maja 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kuriańskie Bagno”.

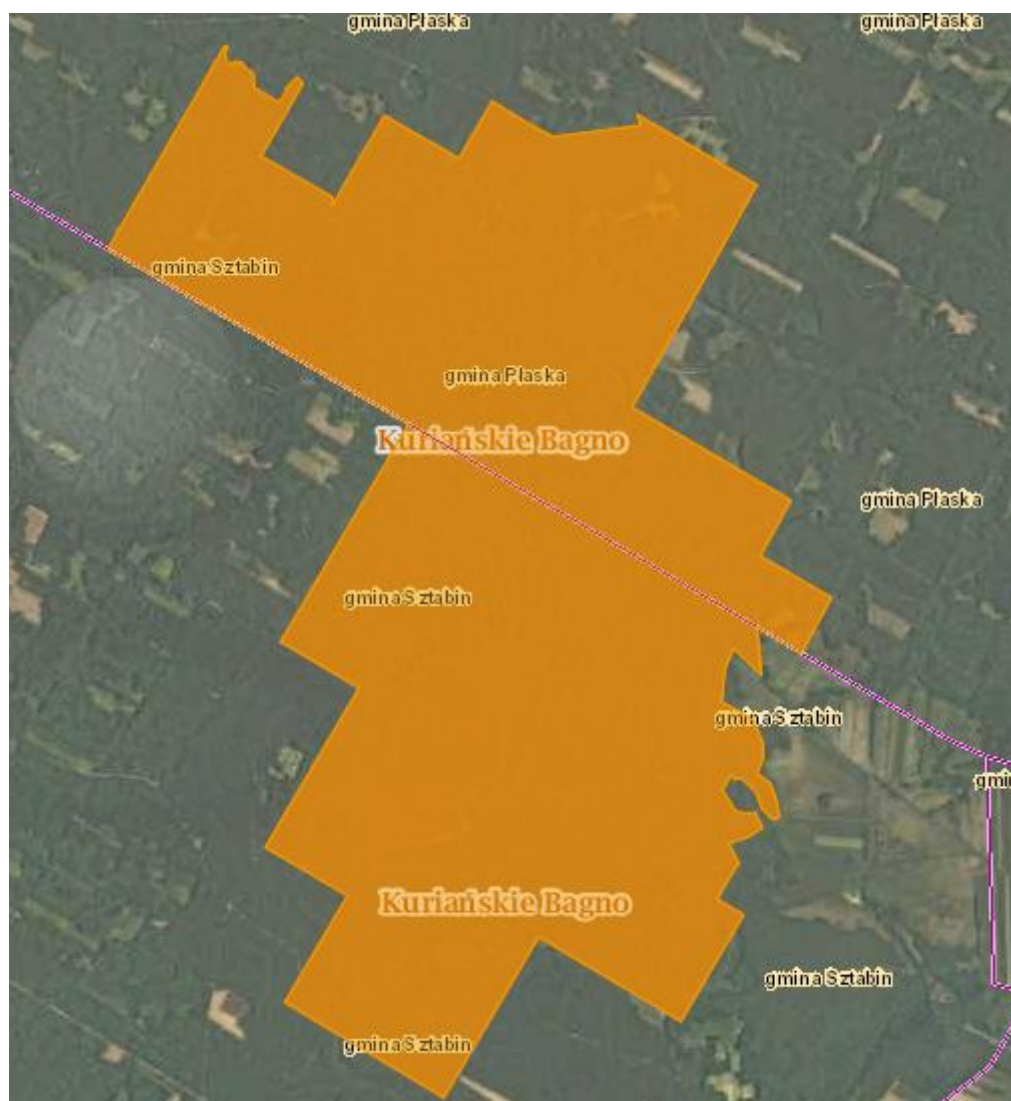
Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie obszaru unikalnej geomorfologii, naturalnych, rzadko spotykanych zbiorowisk leśnych oraz stanowisk wielu rzadkich, chronionych roślin oraz zwierząt. Obecnie głównym zagrożeniem dla celu ochrony rezerwatu jest spadek liczebności głuszca. Proponowane działania ochronne mają więc na celu wyeliminowanie przedmiotowego zjawiska.

Identyfikacja i ocena istniejących oraz potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych

– sposoby eliminacji bądź ograniczenia zagrożeń tych skutków:

- gradacje korników – monitoring zagrożenia drzewostanów,
- zagrożenie pożarowe – monitoring oraz poprawa i utrzymanie właściwego stanu dróg leśnych,
- presja turystyczna, zaśmiecanie – wyznaczenie szlaków udostępnionych dla ruchu pieszego i rowerowego, zbieranie śmieci, edukacja społeczeństwa, wzmożone patrolowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne, w szczególności w okresie letnim,
- spadek liczebności ptaków gniazdujących na ziemi – redukcja liczebności dzika, lisa, jenota, kuny, tchórza, borsuka i norki amerykańskiej poprzez odstrzał i wykładanie pułapek żywołownych, obniżenie zagęszczenia podrostu i podszytu, likwidacja starych grodzień,
- zarastanie powierzchni otwartych stanowiących miejsca lęgowe ptaków – koszenie łąk śródleśnych w okresie pozalęgowym,
- spadek liczebności entomofauny zasiedlającej rezerwat – wykaszanie poboczy dróg leśnych w celu stworzenia dogodnych warunków rozwoju roślinom nekraro- i miododajnym istotnym dla rozwoju owadów,
- zaburzenie stosunków wodnych – podniesienie poziomu wód poprzez piętrzenie wody na ciekach w sąsiedztwie rezerwatu.

Rysunek 7. Położenie rezerwatu przyrody „Kuriańskie Bagno”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Stara Ruda” – został wyznaczony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1980 r. Nr 19, poz. 94) zmienionym przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stara Ruda” (Dz. Urz. Woj. Podl. poz. 2259). Dla rezerwatu uchwalono plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 3/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 11 marca 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stara Ruda” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 29 poz. 564). Powierzchnia rezerwatu to 76,12 ha. Znajduje się na terenie gmin: Płaska, Augustów (gmina miejska).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie źródeł rzeki Rudawki i fragmentu borów torfowcowych na południowo-wschodniej granicy ich zasięgu. Nadzór nad tym terenem sprawuje: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie źródeł rzeki Rudawki i fragmentu borów torfowcowych w Puszczy Augustowskiej, na południowej granicy ich zasięgu. Na terenie rezerwatu nie została wprowadzona ochrona ścisła, jak również krajobrazowa. W obszarze ochrony częściowej zaplanowano następujące działania ochronne:

- unaturalnienie drzewostanów i siedlisk,
- monitorowanie stanu lasu i zagrożeń drzewostanów,
- ograniczenie do minimum stosowania preparatów chemicznych na rzecz biologicznych, ograniczenie lub zakaz stosowania sprzętu ciężkiego,
- ochrona roślinności i gleb,
- ochrona źródeł rzeki Rudawki.

Ochrona gleb i stosunków wodnych oraz źródeł rzeki Rudawki polegać będzie na:

- 1) stosowaniu bioolejów w pilarkach spalinowych;
- 2) zakazie używania podczas zrywki, wywózki drewna i prac odnowieniowych sprzętu ciężkiego;
- 3) zakazie niszczenia gleby, pobierania torfu oraz innych kopalin;
- 4) zakazie zmiany stosunków wodnych, jeżeli taka zmiana mogłaby w sposób istotny naruszyć warunki ekologiczne,
- 5) zaniechaniu prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie wysięków wód podziemnych oraz w zbiorowiskach bagiennych.

Ochrona ekosystemów leśnych polegać będzie na:

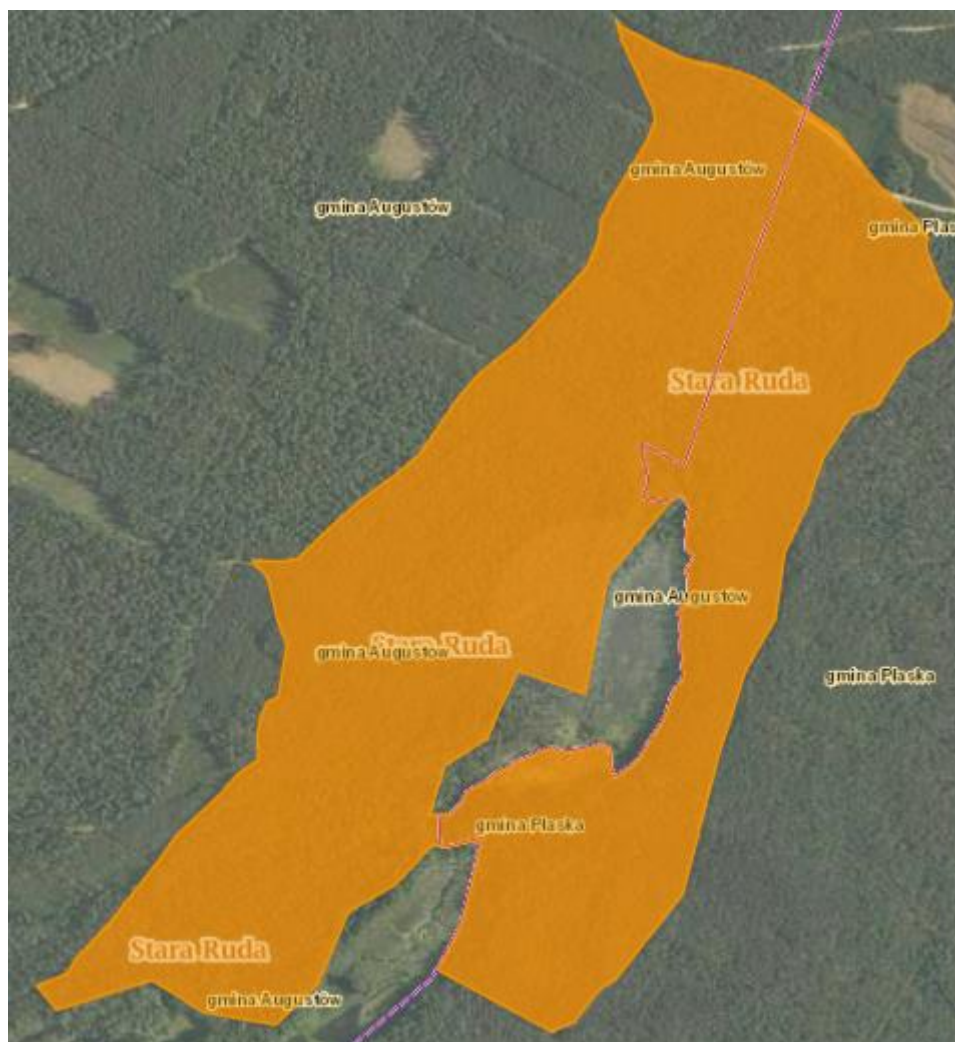
- 1) dostosowaniu okresu prac w rezerwacie do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów, grzybów, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę płową cienkiej kory na drzewach, a także do okresów nie kolidujących z porą wyprowadzania lęgów przez ptaki;
- 2) prowadzeniu zrywki sprzężajem konnym;
- 3) unikaniu metod wyznaczania i znakowania drzew poprzez ich ranienie;
- 4) zabezpieczeniu pni drzew przed uszkodzeniami w trakcie zrywki;
- 5) preferowaniu środków technicznych w zabezpieczaniu upraw i młodników;
- 6) kontroli stanu sanitarnego;
- 7) stosowaniu pułapek feromonowych do zwalczania i prognozowania pojawu szkodników wtórnych;
- 8) ochronie drapieżnej entomofauny, wzbogaceniu niszy ekologicznych poprzez ochronę drzew murszastych i dziuplastych;
- 9) preferowaniu odnowień naturalnych;
- 10) ograniczeniu penetracji rezerwatu tylko do określonych obszarów i tras wyznaczonych przez konserwatora przyrody.

W zbiorowiskach siedlisk bagiennych należy zaniechać wszelkich zabiegów gospodarczo-ochronnych.

Ochrona gatunków zwierząt dziko występujących i ich siedlisk polegać będzie na:

- 1) wykonaniu inwentaryzacji gatunków szczególnej troski;
- 2) stabilizacji stosunków wodnych;
- 3) wzbogacaniu nisz ekologicznych, w tym zachowaniu i ochronie drzew dziuplastych, martwych i murszastych;
- 4) ograniczeniu penetracji rezerwatu do określonych tras, zachowaniu ciszy;
- 5) przestrzeganiu zakazów zawartych w akcie prawnym ustanawiającym rezerwat.

Rysunek 8. Położenie rezerwatu przyrody „Stara Ruda”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Jezioro Kalejty” – został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

(M. P. z 1980, Nr 19, poz. 94), zmienionym przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” (Dz. Urz. Woj. Podl. poz. 2255, z późn. zm.). Powierzchnia rezerwatu wynosi 763,30 ha, leży on na terenie gmin: Płaska i Nowinka. Dla obszaru ustanowiono zadania ochronne na mocy Zarządzenia Nr 35/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie wartości przyrodniczych jeziora oraz swoistych cech krajobrazu. Nadzór nad terenem sprawuje: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku. Do zadań ochronnych na tym terenie należą:

- wprowadzenie krocza (suma w ilości 20 kg/rok) i węgorka podchowanego (w ilości 3 kg/rok),
- coroczne wprowadzanie szczupaka w formie narybku jesiennego (w ilości 40 kg),
- odłów narzędziem ciągnionym w okresie jesiennym w celach sanitarnych (zabieg przeprowadzany raz na 3 lata),
- regulacja drzewostanów prowadząca do uzyskania optymalnego zwarcia w drzewostanach (pozostawienie ściętych drzew w rezerwacie w rozmiarze minimum 30% pozyskania),
- - wykaszanie i usuwanie pozyskanej biomasy, koszenie prowadzić nie częściej niż raz na dwa lata (zabieg koszenia poprzedzić usunięciem zadrzewień i zakrzaczeń),
- - wykaszanie i usuwanie pozyskanej biomasy, zabieg koszenia poprzedzić usunięciem zadrzewień i zakrzaczeń z pozostawieniem karłowatych sosen i jałowców (zabieg prowadzić co 3 lata),
- - konserwacja, modernizacja i utrzymanie punktów czerpania wody oraz dojazdów pożarowych,
- wykładanie pułapek feromonowych w celu śledzenia dynamiki liczebności populacji kambiofagów i ksylofagów,
- bieżące naprawy, wymiana oraz uzupełnianie infrastruktury i oznakowań,
- edukacja w zakresie ochrony lokalnej przyrody skierowana głównie do dzieci i młodzieży a także do wybranych grup społecznych dorosłych,
- usuwanie śmieci,
- wzmożone patrolowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne szczególnie w okresie letnim).

Rysunek 9. Położenie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Starożyn” – został ustanowiony 01.02.1960 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lutego 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1960 Nr 32, poz. 159). Dla rezerwatu uchwalono zadania ochronne na mocy Zarządzenia Nr 26/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 7 września 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Starożyn”. Powierzchnia ochrony czynnej: 298,43 ha.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych grądu niskiego, lasu mieszanego oraz olsu w Puszczy Augustowskiej. Nadzór nad terenem sprawuje: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku. Rodzaj i rozmiar zadań ochronnych:

- inwentaryzacja posuszu i drzew zaatakowanych przez korniki,
- uzupełnienia ubytków nawierzchni żwirowej dróg, niwelowanie ich nawierzchni, oczyszczanie poboczy i rowów przydrożnych z krzewów i nalotów, konserwacja oznaczeń dojazdów pożarowych, oczyszczanie linii podziału powierzchniowego z podrostów i nalotów drzew i krzewów,
- odstrzał zgodnie z prawem łowieckim dzika w liczbie do 20 sztuk rocznie, lisa i jenota w liczbie do 15 sztuk rocznie, kuny do 10 sztuk rocznie oraz tchórza i norki amerykańskiej w liczbie do 2 sztuk rocznie,

- zbieranie i wywóz śmieci,
- naprawa, wymiana lub ustawianie nowych tablic informacyjnych,
- wzmożone patrołowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne (szczególnie w okresie letnim),
- zbiór nasion dębu, grabu i klony.

Rysunek 10. Położenie rezerwatu przyrody „Starożyn”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Perkuć” – został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1970 r. Nr 27, poz. 228), jego powierzchnia to 209,82 ha. Dla rezerwatu uchwalono plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 6/08 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Perkuć” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 204 poz. 2040).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie naturalnych zbiorowisk roślinnych związanych z zanikającym zbiornikiem wodnym. Nadzór nad terenem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony są:

- 1) ochrona i zachowanie w stanie niezmienionym naturalnych siedlisk miejscowej fauny i flory;
- 2) ochrona zbiorowisk bagiennych okalających zarastające jezioro Kruglak;

3) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody jako dziedzictwa i bogactwa narodowego.

Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej to:

- monitoring zagrożenia drzewostanów (zakres: inwentaryzacja posuszu, jesienne poszukiwania szkodników, wyznaczanie drzew trocinowych, wykładanie pułapek feromonowych),
- ograniczenie tzw. „dzikiego biwakowania” oraz wykonanie i naprawa infrastruktury technicznej (zakres: nadzór nad rezerwatem w celu kontroli porządku i przestrzegania przepisów zwłaszcza w okresie letnim, utrzymanie i konserwacja ławek, toalety, zadaszeń znajdujących się w północno – wschodniej części rezerwatu, naprawa tablic informacyjnych),
- ochrona drzew dziuplastych, martwych oraz starodrzewi (zakres: pozostawianie w rezerwacie drzew dziuplastych, martwych, starodrzewi, które nie niosą ryzyka zasiedlenia przez owady zagrażające trwałości lasu),
- oczyszczanie drogi na długości około 2,5 km (zakres: usuwanie przydrożnych drzew uszkodzonych w wyniku okiści oraz utrudniających przejazd samochodów straży pożarnej i służb leśnych),
- czyszczenie istniejących ptasich budek lęgowych.

Rysunek 11. Położenie rezerwatu przyrody „Perkuć”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat przyrody „Mały Borek” – został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 100, poz. 537), jego powierzchnia to 90,49 ha. Dla rezerwatu przyjęto plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 8/08 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mały Borek” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 204 poz. 2042).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych borów czernicowych i borów łochyniowych charakterystycznych dla Puszczy Augustowskiej. Nadzór nad terenem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony są:

- 1) zachowanie w stanie naturalnym zbiorowisk leśnych, a zwłaszcza boru łochyniowego i czernicowego;
- 2) zachowanie naturalnych siedlisk miejscowej flory i fauny;
- 3) promowanie wiedzy o wartościach przyrodniczych rezerwatu i kształtowanie akceptacji dla stosowanych metod ochrony czynnej wśród członków społeczności lokalnych.

Rodzaj działań ochronnych:

- monitoring zagrożenia drzewostanów (zakres: inwentaryzacja posuszu, jesienne poszukiwania szkodników, wyznaczanie drzew trocinowych, wykładanie pułapek feromonowych),
- ochrona drzew dziuplastych, martwych (zakres: pozostawianie w rezerwacie drzew dziuplastych i martwych, które nie niosą ryzyka zasiedlenia przez owady zagrażające trwałości lasu).

Rysunek 12. Położenie rezerwatu przyrody „Mały Borek”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 13. Rezerваты przyrody na terenie Gminy Płaska



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

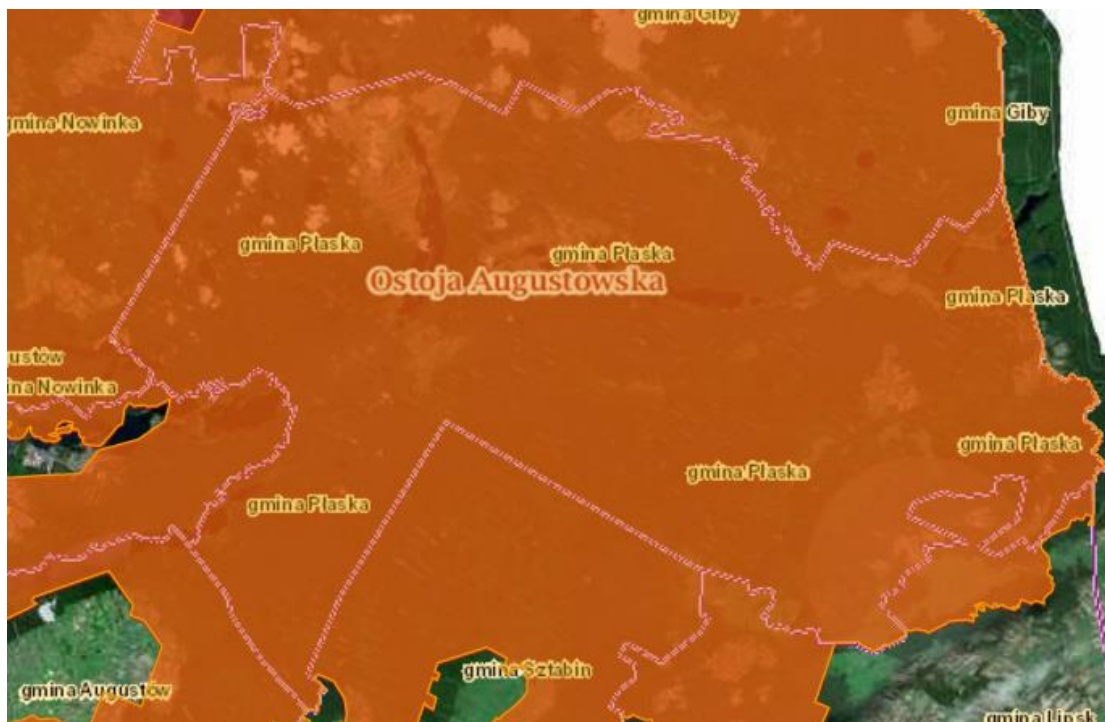
Obszary NATURA 2000:

- Ostoja Augustowska PLH200005 (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk zatwierdzony przez Komisję Europejską) – jest to Ostoja wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*.

Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego). Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym chociażby, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikt glacialne). Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy należą, oprócz lipiennika Loesela oraz skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie one znajdują się w polskiej czerwonej księdze). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące bryoflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*.

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137)). W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych, które są uwzględniane przez Gminę Płaska w związku z planowanymi przez nią projektami.

Rysunek 14. Położenie terenu NATURA 2000 – Ostoja Augustowska na terenie Gminy Płaska



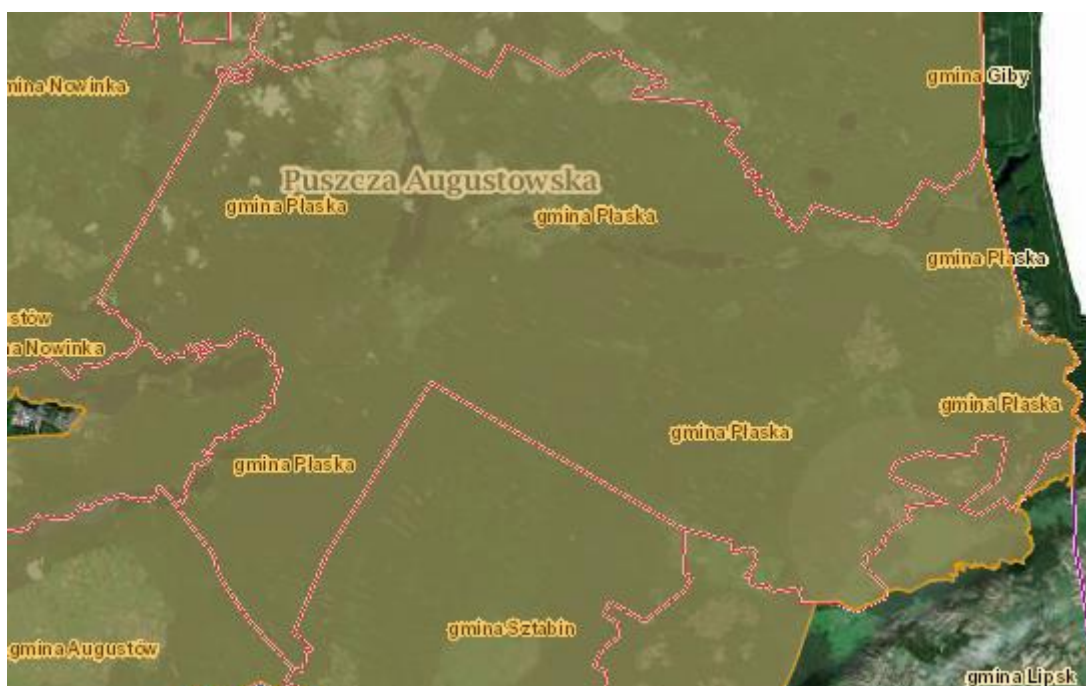
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

- Puszcza Augustowska PLB200002 (obszar specjalnej ochrony ptaków) - występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej a 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej takich gatunków ptaków jak: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało-grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włochatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK). Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), występujące na tym terenie to: ortolan – ptak, gąsiorek – ptak, muchołówka mała – ptak, jarzębatka – ptak, podróżniczek – ptak, lerka – ptak, dzięcioł trójpalczasty – ptak, dzięcioł średni – ptak, dzięcioł biało-grzbiety – ptak, dzięcioł zielonosiwy – ptak, dzięcioł czarny – ptak, kraska – ptak, zimorodek – ptak, lelek – ptak, włochatka – ptak, puchacz – ptak, rybitwa zwyczajna (rzeczna) – ptak, rybitwa czarna – ptak, mewa mała – ptak, dubelt – ptak, derkacz – ptak, kropiatka – ptak, żuraw – ptak, cietrzew (podgatunek kontynentalny) – ptak, głuszc – ptak, jarząbek – ptak, błotniak łąkowy – ptak, błotniak stawowy – ptak, kania czarna – ptak, kania ruda – ptak, trzmielojad – ptak, bielik – ptak, gadożer – ptak, orlik krzykliwy - ptak , orlik grubodzioby –

ptak, podgorzałka – ptak, łabędź krzykliwy – ptak, bocian czarny – ptak, bocian biały – ptak, bąk – ptak, perkoz rogaty – ptak.

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony. Nie obowiązuje tu ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Rysunek 15. Położenie terenu NATURA 2000 Puszcza Augustowska na terenie Gminy Płaska



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Przez teren gminy przebiega także korytarz ekologiczny GKPn-4 Puszcza Augustowska.

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cele i kierunki działania uwzględnione w Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 mają na celu optymalne wykorzystanie środków dostępnych na szczeblu gminnym, dla osiągnięcia jak najwyższej jakości środowiska. Do najważniejszych znaczących skutków zaniechania realizacji Strategii można zaliczyć:

- obniżenie standardu życia mieszkańców poprzez niekontrolowany wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wzrost hałasu emitowanego do środowiska, zwłaszcza na skutek zaniechania realizacji inwestycji poprawiających stan techniczny dróg,

- postępujące obniżenie jakości powietrza na terenach zabudowanych, wynikające z zaniechania wykorzystania odnawialnych źródeł energii i możliwości oszczędzania energii, przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i wzroście gęstości zaludnienia,
- degradacja obszarów o wysokiej bioróżnorodności w wyniku zaniechania lub niewłaściwej ochrony na etapie planowania przestrzennego i realizacji poszczególnych inwestycji,
- braku wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i rozwoju negatywnych wzorców konsumpcji,
- zagrożenie celów ochrony obszaru Natura 2000 związane z nieuwzględnieniem wymagań ochronnych w planach zagospodarowania przestrzennego,
- ograniczenie inicjatyw obywatelskich w zakresie ochrony środowiska i promocji rozwoju zrównoważonego, obniżenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska mieszkańców i wrażliwości na działania zagrażające jego jakości.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych, pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymywanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji prowadzić będzie do pogorszenia się komfortu bytowania mieszkańców gminy, będzie także się przekładać na pogorszenie ich stanu zdrowia.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW STRATEGII ROZWOJU GMINY PŁASKA NA LATA 2017-2027

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Gminy Płaska stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Strategii. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia.

Na obszarze realizacji Strategii nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Z punktu widzenia projektu Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027, jako występujące problemy ochrony środowiska, wskazane także jako słabe strony gminy, można wymienić:

- niski poziom wiedzy mieszkańców w zakresie edukacji ekologicznej;
- niewystarczająca ilość przydomowych oczyszczalni ścieków;
- niewystarczający poziom izolacyjności budynków użyteczności publicznej, budynków prywatnych oraz stanowiących własność przedsiębiorców;
- niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej oraz w budynkach indywidualnych;
- niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków indywidualnych;
- niedostateczny stan techniczny zabytków gminnych;
- niedostateczny stan infrastruktury drogowej wpływający także na zwiększenie poziomu hałasu;
- niewystarczająca jakość urządzeń wodociągowych;
- wysokoenergetyczne oświetlenie uliczne.

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Strategii uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad

zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji Strategii rozwoju bądź odstępiania od tejże realizacji.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych celów i kierunków wynikających ze Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017 – 2027 w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, znajdują się poniżej.

Zastosowano następujące oznaczenia w matrycy oddziaływań:

Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (B) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów

Pośrednie (P) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny

Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie (kolor czerwony)
- Prawdopodobny brak oddziaływania (0)
- Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie (kolor zielony)
- Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym (kolor żółty)

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000
Rozwój infrastruktury drogowej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000
Rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych	P	P	P	P	B	P	P	P	B	P	P
Rozwój gospodarki przestrzennej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozwój infrastruktury i technologii informacyjno – komunikacyjnych	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Rozwiązywanie problemów społecznych i stymulowanie aktywności zawodowej sprzyjającej włączeniu społecznemu	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Zwiększenie dostępu do usług medycznych	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Podniesienie jakości usług oraz poprawa dostępności opieki żłobkowej i edukacji przedszkolnej	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Rozwój i poszerzenie funkcji obiektów dydaktycznych, kulturalnych, oraz sportowo-rekreacyjnych, stworzenie profesjonalnej oferty	P	P	P	P	O	O	P	O	O	O	P
Budowanie i upowszechnianie społeczeństwa informacyjnego	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Rozwijanie tożsamości i integracji społeczności	O	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozwój i wzrost konkurencyjności mikro, małych	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000
i średnich przedsiębiorstw											
Wsparcie rozwoju sektora usług rolno – spożywczych, handlu i rzemiosła	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Stworzenie atrakcyjnej oferty turystycznej, agroturystycznej i ekoturystycznej gminy w oparciu o zasoby przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz innowacyjne ich wykorzystanie	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P
Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Renowacja i ochrona dziedzictwa historycznego i obiektów zabytkowych	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P
Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P

Zródło: Opracowanie własne

Wskazane cele i kierunki wynikające ze Strategii Rozwoju Gminy Płaska będą realizowane z zachowaniem zasad wynikających z następujących dokumentów:

- Zarządzenie Nr 7/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kuriańskie Bagno” (opublikowane 09.02.2016 r.);
- Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2117);

- Rozporządzenie Nr 3/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 11 marca 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stara Ruda” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 29, poz. 564);
- Zarządzenie Nr 35/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” (miejsce publikacji: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, data publikacji: 27.07.2015 r.);
- Zarządzenie Nr 26/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 7 września 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Starożyn” (miejsce publikacji: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, data publikacji: 07.09.2016 r.);
- Rozporządzenie Nr 6/08 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Perkuć” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2008 r. Nr 204, poz. 2040);
- Rozporządzenie Nr 8/08 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mały Borek” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2008 r. Nr 204, poz. 2042);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., nr 179, poz. 1275).

Projekty realizowane w oparciu o zapisy Strategii Rozwoju Gminy Płaska nie będą oddziaływały na środowisko w sposób negatywny. Przede wszystkim brak jest oddziaływania negatywnego na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

Projekt Strategii nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednie zwiększenie różnorodności biologicznej, zawiera jednak cele i kierunki działań mające na celu zachowanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych siedlisk i gatunków objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. Oddziaływania pozytywne w przypadku realizacji przedmiotowego dokumentu mogą polegać na pośrednim pozytywnym wpływie na stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej, m.in. poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych

i zwierzęcych oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie i integralność obszarów chronionych, w tym obszarów sieci Natura 2000 już ustanowionych lub projektowanych.

Zaplanowane w Strategii zamierzenia inwestycyjne, np. w zakresie przedsięwzięć drogowych, nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania korytarzy. Realizacja zamierzeń skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do podziału istniejących siedlisk przyrodniczych.

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas budowy instalacji OZE w prywatnych budynkach mieszkalnych, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania wystąpią, można zaliczyć przede wszystkim przebudowę dróg.

Działania określone w Programie wywierają niewielki wpływ na obszary objęte ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (głównie podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT

W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ skonkretyzowanych na etapie tworzenia Strategii Rozwoju Gminy Płaska przedsięwzięć na obszary chronione oraz na klimat.

Tabela 13. Wpływ przedsięwzięć na obszary chronione

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
Modernizacja hydroforni w Płaskiej i Serskim Lesie	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora	NIE

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
	Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	
Remont jednostek OSP Dalny Las, Gruszki i Płaska	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	NIE
Adaptacja budynku w Strzelcowiźnie na obiekt usług socjalnych	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	NIE
Adaptacja obiektów (świetlica Rudawka, szkoła w Gruszkach) na potrzeby usług turystycznych w związku z obsługą przejścia	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego	NIE

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
granicznego na Kurzyńcu / z zachowaniem funkcji świetlic wiejskich	NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	
Rozbudowa infrastruktury w Gminnym Ośrodku Kultury w Płaskiej	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	NIE
Budowa mariny na szlaku Kanału Augustowskiego	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	TAK (Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	NIE
Adaptacja budynku po byłym komisariacie policji na punkt przedszkolny	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora	TAK (Zarządzenie nr 27/2013	NIE

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
	Augustowskie, obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska, obszar NATURA 2000 Ostoja Augustowska)	Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005)	

Źródło: Opracowanie własne

W przypadku wskazanych inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary chronione, obejmują bowiem obszary przekształcone przez człowieka.

Dla przedsięwzięć:

- Asfaltowanie dróg gminnych wokół Kanału Augustowskiego;
 - Budowa ścieżek rowerowych łączących miejscowości, Kanał Augustowski i główne arterie rowerowe oraz przejście graniczne na śluzie w Kurzyńcu;
 - Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Płaska;
 - Budowa instalacji OZE w prywatnych budynkach mieszkalnych;
 - Rozbudowa sieci światłowodowej na terenie Gminy Płaska;
 - Rozbudowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na plażach gminnych;
 - Kolejny etap budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Płaska;
 - Budowa systemu kolektora sanitarnego i wodociągowego Przewięż – Wysoki Brzeg;
- nie określono oddziaływania na obszary chronione ze względu na brak dokładnej lokalizacji planowanych wykonania tych przedsięwzięć, spodziewać się można jednak, że będą leżały na terenach chronionych, jednak nie będą na nie negatywnie oddziaływać.

Pozostałe projekty, które będą realizowane w oparciu o zapisy Strategii Rozwoju Gminy Płaska, jak np. edukacja ekologiczna mieszkańców, czy Idzie szkrab w wielki świat – utworzenie nowych miejsc wychowania przedszkolnego w Gminie Płaska nie będą wywierały negatywnego wpływu na obszary chronione.

Przedsięwzięcia dotyczące rewitalizacji terenu, takie jak: przebudowa obiektów i zagospodarowanie terenu (budynek po byłej szkole w Strzelcowiźnie, budynek szkoły w Gruszkach, budynek OSP w Gruszkach, świetlica w Rudawce, budynek po byłym Komisariacie Policji w Płaskiej) będą oddziaływać negatywnie na otoczenie jedynie podczas przeprowadzania prac. Ogólnie nie będą miały negatywnego wpływu na obszary chronione, szczególnie ze względu na wykonywanie ich na obszarach już zmienionych przez człowieka.

Projekty określone w Strategii będą także powodowały pozytywne oddziaływanie na klimat. Inwestycja: Budowa instalacji OZE w prywatnych budynkach mieszkalnych, wpłynie pozytywnie na środowisko poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, które przyczyni się do spadku ilości paliw wykorzystywanych do ogrzania budynków, podgrzania wody i produkcji energii elektrycznej, co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Pozytywny wpływ na klimat będą miały także projekty związane z poprawą jakości dróg, ponieważ dzięki ich wykonaniu ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja spalin. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej drodze, z licznymi uszkodzeniami.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych – wykonywanie działań na terenach już zmienionych przez człowieka.

Strategia Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny na przekonaniu społeczeństwa co do konieczności realizacji działań i pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji Strategii.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń dla grup społecznych, lokalnych, przyrody i krajobrazu w wyniku uszczegóławiania zadań. Jednak działania realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze nie spowodują szkód w środowisku.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Strategii mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami budynków, a także pracami związanymi z modernizacją dróg. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

- wcześniejszym informowaniu ludności o zamierzonych pracach,
- zakładaniu siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków, przeciwdziałających pyleniu i śmieceniu,
- wykonywaniu prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych,
- wycince drzew w okresie zimowym, nie kolidującym z okresem lęgowym ptaków,
- kompensacyjnych nasadzeniach zieleni,
- inwentaryzacji budynków, które będą poddane remontom, pod względem gniazdowania ptaków chronionych i taki rozkład prac, aby nie przerywać gniazdowania,
- odpowiednim oznaczaniu reorganizacji ruchu,
- prawidłowej, zgodnie z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,
- monitorowaniu postępów wdrażania Strategii.

Mitygacje dotyczą również środków łagodzących o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca uzgodnień lokalizacyjnych z poszanowaniem wszystkich stron, a przede wszystkim głównych celów społecznych i ekologicznych. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych do tych zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych

rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Strategii prognoza może proponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Strategii.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Strategii inwestycji takich jak remonty budynków, przebudowa (modernizacja) dróg, rozbudowa infrastruktury wodociągowej związane są głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza i całego środowiska na terenie Gminy Płaska oraz w regionie.

Zawarte w Strategii ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia, zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości środowiska na terenie Gminy Płaska.

Ustalenia analizowanej Strategii są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z krajowym ustawodawstwem, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy, powiatu i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Strategii bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach przekształconych przez człowieka, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Strategii uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w Gminie Płaska.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zaproponowane w Strategii cele i kierunki działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianej Strategii wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Strategii, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Strategia określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Strategii. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska, np. zużycie energii.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko opracowywany projekt Strategii **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Strategii obejmują

zadania, które realizowane będą na obszarze Gminy Płaska, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Strategii Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027 jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Strategii na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Strategią, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Strategii, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji m.in. przebudowy (modernizacji) dróg, rozbudowy infrastruktury światłowodowej czy wodociągowej. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny.

Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych szkodliwych substancji do powietrza.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w Strategii zadania będą realizowane na obszarze Gminy Płaska, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji planu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Strategii przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gminy Płaska i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Strategia jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązywaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Strategii będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.
- Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak w tym zakresie decydującą rolę odgrywać będzie lokalizacja projektów, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także

poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).

- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Strategii przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska na terenie Gminy Płaska.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Strategia realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Strategii na środowisko zaproponowano zasady monitorowania skutków realizacji dokumentu.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. PODZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI GMINY PŁASKA.....	12
TABELA 2. WYKAZ MIEJSCOWOŚCI I LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY	12
TABELA 3. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	14
TABELA 4. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIE NIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	15
TABELA 5. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO W LATACH 2011-2014.....	20
TABELA 6. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY PŁASKA	22
TABELA 7. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZYPIŹYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ PŁASKA	25
TABELA 8. ZESTAWIENIE ZBIORCZE POWIERZCHNI DRÓG GMINY PŁASKA.....	36
TABELA 9. WYKAZ DRÓG ZALICZONYCH DO KATEGORII DRÓG GMINNYCH.....	37
TABELA 10. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH Z TERENU GMINY PŁASKA	49
TABELA 11. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY PŁASKA	50
TABELA 12. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY PŁASKA	50
TABELA 13. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘĆ NA OBSZARY CHRONIONE	73
 RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY PŁASKA NA TLE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO.....	11
RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	14
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW	15
RYSUNEK 4. USŁONECZNIE NIE	16
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY PŁASKA NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	18

RYSUNEK 6. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „PUSZCZA I JEZIORA AUGUSTOWSKIE” NA TERENIE GMINY PŁASKA	53
RYSUNEK 7. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „KURIAŃSKIE BAGNO”	55
RYSUNEK 8. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „STARA RUDA”	57
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „JEZIORO KALEJTY”	59
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „STAROŻYŃ”	60
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „PERKUĆ”	61
RYSUNEK 12. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „MAŁY BOREK”	63
RYSUNEK 13. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY PŁASKA	63
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE TERENU NATURA 2000 – OSTOJA AUGUSTOWSKA NA TERENIE GMINY PŁASKA	65
RYSUNEK 15. POŁOŻENIE TERENU NATURA 2000 PUSZCZA AUGUSTOWSKA NA TERENIE GMINY PŁASKA	66