PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PŁASKA NA LATA 2019-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Źródło: www.plaska.pl

GMINA PŁASKA

POWIAT AUGUSTOWSKI

WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP 3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU 3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY 4
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 6
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 6
2.1. PROJEKT PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PŁASKA – ANALIZA ZAWARTOŚCI 6
2.2. CELE PGN 7
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 8
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA 17
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE 17
3.2. KLIMAT 18
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY 21
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE 27
3.5. POWIETRZE 39
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY 43
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE 53
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000 59
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 76
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PŁASKA NA LATA 2019-2025 78
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM 78
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 78
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 79
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA 79

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA 79
5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI 81
5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE 82
5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE 84
5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY 85
5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE 85
5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY 86
5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ 87
5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA 88
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 88
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE 90
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 91
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 92
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 92
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW 94

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku (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. 2018 poz. 2081 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 dyrektywy 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.

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

W ramach wskazanych pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku, a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku 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. 2018 poz. 2081 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.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność Planu 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 Planu 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 PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PŁASKA – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska składa się z sześciu rozdziałów, w ramach których trzon stanowi bazowa inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla. Inwentaryzacja została przeprowadzona zgodnie z metodyką, zawartą w poradniku „How to develop a Sustainable Energy Action Plan – Guidebook" (tłumaczenie na język polski: „Poradnik. Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)"). Wyniki inwentaryzacji bazowej stanowią punkt wyjścia dla władz gminy do podjęcia działań

zmierzających do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym i Protokole z Kioto.

PGN jest dokumentem strategicznym, który skupia się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych w Gminie Płaska. Obejmuje on swym zasięgiem cały obszar Gminy Płaska i jest spójny z dokumentami nadrzędnymi szczebla międzynarodowego, unijnego, krajowego, wojewódzkiego czy też lokalnego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska pozwoli zaplanować na najbliższe lata działania na rzecz zrównoważonego energetycznie i ekologicznie rozwoju gminy oraz ochrony i poprawy jakości powietrza. Na podstawie przedmiotowego opracowania gmina będzie mogła uzyskać dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej na działania zmierzające do osiągnięcia określonych powyżej celów. W ramach PGN wskazane zostały konkretne zadania, które władze gminy planują wykonać w najbliższym okresie oraz zamieszczono informacje na temat potencjalnych źródeł finansowania określonych w dokumencie zamierzeń.

2.2. CELE PGN

Zgodnie z zapisami PGN priorytetem Gminy Płaska w kontekście ochrony powietrza jest redukcja emisji dwutlenku węgla do 2030 roku.

Celem strategicznym jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 3,03% w stosunku do danych za rok 2018 (do 2025 roku) oraz o 9,82% do 2030 roku.

Cel strategiczny sformułowany jako redukcja emisji CO_2 możliwy jest do osiągnięcia poprzez realizację celów szczegółowych, które zdefiniowane zostały następująco:

- wzrost liczby budynków komunalnych, mieszkalnych i użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji;
- ograniczenie „niskiej emisji” z mieszkalnictwa i budynków indywidualnie ogrzewanych (własne źródło ciepła);
- podniesienie poziomu wykorzystania OZE w gospodarstwach indywidualnych, budynkach użyteczności publicznej i przedsiębiorstwach;
- wzrost liczby zmodernizowanych systemów grzewczych i wprowadzonych w tym zakresie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii;

- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy;
- ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców;
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń związanych z ruchem komunikacyjnym;
- wspieranie wzrostu zadrzewień, w tym ich skupisk (w szczególności liściastych i mieszanych).

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt PGN 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 scharakteryzowano dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa Protokół z Kioto, Europejski Program Zapobiegania Zmianom Klimatu, Strategia „Europa 2020", Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Kolejnymi dokumentami są:

<u>Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r.)</u>

W ramach Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej sformułowany został cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju oraz cele szczegółowe:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii;
- poprawa efektywności energetycznej;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami;
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych;
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami;

- promocja nowych wzorców konsumpcji.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
  - dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
  - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;

- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
  - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
  - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
  - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;

- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
  - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;

- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
  - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
  - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;

- ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyka odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;

– w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
  - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;

– w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
  - ograniczenie emisji CO_2 do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
  - ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
  - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
  - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
  - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

<u>Polityka klimatyczna Polski – strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020</u>

Celem strategicznym polityki klimatycznej jest włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.

W odniesieniu do działań w ujęciu sektorowym inwestycje dotyczące racjonalizacji wykorzystania energii wpisują się w następujące cele szczegółowe:

- zwiększone wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (s. 16);
- ochrona środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń (s. 16).

W sektorze użyteczności publicznej, usług i gospodarstw domowych przewidziano działania mające na celu poprawę sprawności wytwarzania i przesyłania ciepła sieciowego i energii elektrycznej, zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego do produkcji energii, poza tym wskazano na termomodernizację budynków, wymianę i doszczelnianie okien oraz na rozbudowę odnawialnych źródeł energii (s. 22).

Poza tym – zgodnie z zapisami dokumentu – zastosowanie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz przedsięwzięcia z zakresu poszanowania energii są najważniejszymi działaniami pozwalającymi efektywnie redukować emisję gazów cieplarnianych. Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącym wymierne efekty ekologiczno – energetyczne. Ponadto najbardziej perspektywiczne technologie w Polsce to: elektrociepłownie spalające biomasę, elektrownie wiatrowe oraz wodne.

Analizując zatem zapisy Polityki klimatycznej Polski należy stwierdzić, że istotne dla redukcji gazów cieplarnianych jest podjęcie działań mających na celu ekologizację źródeł wytwarzania energii. Z tego względu konieczna jest realizacja na terenie kraju – a więc i Gminy Płaska – działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co w dłuższym okresie czasu powinno wpłynąć na redukcję gazów cieplarnianych w tej części kraju.

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużytej w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. W KPD przyjęto, iż osiągnięcie powyższych celów opierać się będzie o dwa filary zasobów OZE dostępnych i możliwych do wykorzystania w Polsce, tj. poprzez wzrost wytwarzania energii elektrycznej generowanej przez wiatr oraz większe wykorzystanie energetyczne biomasy. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe jedynie przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

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

Strategia została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Jednymi z obszarów mających wpływ na osiągnięcie celów Strategii jest Środowisko oraz Transport i Energia.

Środowisko, czyli unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Odpowiednie zarządzanie środowiskiem będzie sprzyjać przeciwdziałaniu procesom depopulacji poprzez poprawę stanu środowiska, regenerację systemów przyrodniczych i tworzenie miejsc pracy na terenach niezurbanizowanych. Zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania różnych potencjałów, m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa.

Transport, czyli rozwój infrastruktury transportu.

Energia, czyli nowoczesny sektor energetyczny stanowi warunek dla zapewnienia Polsce bezpieczeństwa energetycznego oraz konkurencyjnej i efektywnej gospodarki. Efektem działań inwestycyjnych, modernizacyjnych oraz poszukiwań nowych źródeł energii, także odnawialnych, będzie stabilność, dywersyfikacja i niezawodność dostaw energii oraz większa niezależność energetyczna kraju.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.

Projekty związane ze zmniejszeniem emisji szkodliwych substancji do atmosfery, wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł oraz racjonalizacją zużycia energii wpisują się w następujące zapisy strategii:

- Cel szczegółowy 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:
    - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii – który zakłada m.in.:
        - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, czyli pozyskiwanie biomasy/biogazu/biopłynów, pozyskiwanie energii słońca, z wiatru, wody, energetyczne wykorzystanie wód termalnych oraz ciepła pobieranego z otoczenia;
        - poprawę efektywności energetycznej związaną z rozwojem wysokosprawnej kogeneracji i ciepłownictwa, zwiększeniem efektywności

końcowego wykorzystania energii oraz rozwojem budownictwa efektywnego energetycznie;

- Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej, który zakłada m.in. systematyczne wspieranie rozwoju wysokosprawnej kogeneracji i ciepłownictwa;

- Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii – który zakłada rozwój i promocję energetyki odnawialnej, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy. Zgodnie z zapisami strategii na cele energetyczne w pierwszej kolejności powinna być wykorzystywana biomasa pochodząca z produktów ubocznych, pozostałości, a także odpadów z rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Surowce te powinny być wykorzystywane lokalnie w rozproszonych jednostkach wytwórczych. W celu rozwoju źródeł pozyskania biomasy konieczne jest podjęcie inicjatywy wspierania powstawania upraw energetycznych na glebach najniższych kategorii;

- Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich, który zakłada m.in. poprawę lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz podłączanie lokalnych budynków do sieci ciepłowniczej lub gazowniczej, co w konsekwencji przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

<u>Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020</u>

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego sformułowana została wizja, zgodnie z którą województwo podlaskie charakteryzowane będzie jako: zielone, otwarte, dostępne i przedsiębiorcze.

Projekty z zakresu zwalczania emisji gazów cieplarnianych i poprawy efektywności energetycznej wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel horyzontalny: Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze podstawą harmonii aktywności człowieka i przyrody;
- Cel strategiczny 1: Konkurencyjna gospodarka;
    - Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych;
        - Główne kierunki interwencji:
        - Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych;
        - Ograniczanie energo- i materiałochłonności;

- Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.

  Cel ten obejmuje działania ograniczające energo- i materiałochłonność działalności przedsiębiorstw, których skutkiem powinno być mniejsze zużycie energii, surowców i materiałów w przeliczeniu na jednostkę produktu lub usługi. Szczególną rolę w tym zakresie mają odgrywać przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii w oparciu o źródła odnawialne (OZE).

- Cel operacyjny 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa;
  - Główny kierunek interwencji: Przebudowa systemu energetycznego, w ramach którego wskazano na konieczność rozbudowy i modernizacji infrastruktury energetycznej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem energetyki opartej na energii odnawialnej (np. budowa sieci umożliwiającej dystrybucję energii cieplnej). Działania podejmowane w tym zakresie powinny dotyczyć także rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej.

- Cel strategiczny 3: Wzrost jakości życia mieszkańców;
  - Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
    - Główny kierunek interwencji: Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna) - w województwie podlaskim głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są: ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Działania prorozwojowe koncentrować się powinny wokół ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego, w tym gazów cieplarnianych i pyłów oraz rozpowszechnienia technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii. Cel operacyjny zakłada zatem wspieranie efektywności energetycznej, m.in. poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym oraz zwiększanie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, takiej jak np. oświetlenie.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

W ramach programu wskazano m.in. następujące działania kierunkowe mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5:

1. w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
    a. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
    b. zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
    c. zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
2. w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
    a. tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
    b. stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
3. w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
    a. ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
    b. zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
    c. stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
    d. stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
    e. zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
    a. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
    b. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
    c. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
    d. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019

Projekty planowane do realizacji na terenie Gminy Płaska realizują cel programu, którym jest: „Zrównoważony rozwój powiatu augustowskiego przy poprawie i promocji środowiska naturalnego". Cele długoterminowe powiązane z niniejszym planem to:

1. Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza;

4. Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów;

6. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Strategia Rozwoju Gminy Płaska na lata 2017-2027

Projekty związane z racjonalizacją zużycia energii oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii wpisują się w:

- Obszar strategiczny: Środowisko;
- 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:
- Kierunki działań:
    - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów indywidualnych i budynków wielorodzinnych, w tym także stanowiących własność przedsiębiorców;
    - zwiększenie racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
    - budowa nowych źródeł oświetlenia oraz jego wymiana na energooszczędne.
- Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:
- Kierunki działań:
    - zwiększenie udziału innowacyjnych technologii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
    - promocja innowacyjnych technologii grzewczych jako naturalnego źródła energii cieplnej i jej pozytywnego wpływu na środowisko naturalne,
    - wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
    - modernizacja infrastruktury oświetlenia ulicznego oraz budowa nowego, energooszczędnego oświetlenia.
- Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia:

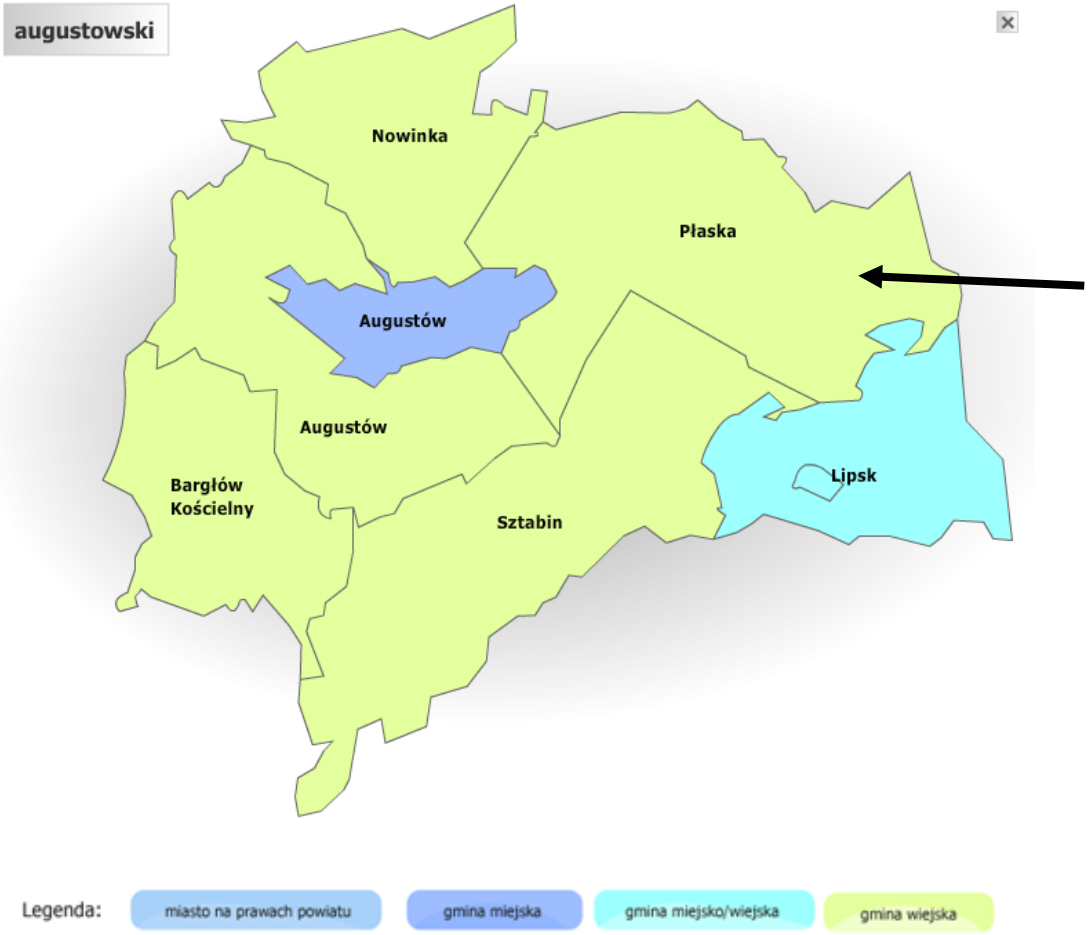
– Kierunki działań:
  - zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych,
  - promocja ochrony środowiska i zdrowego trybu życia.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Płaska położona jest w północno – zachodniej 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.

Rysunek 1. Położenie Gminy Płaska na tle powiatu augustowskiego



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

W skład gminy wchodzą 33 miejscowości składające się na 15 sołectw. Do sołectw Gminy Płaska należą: Dalny Las, Gorczyca, Gruszki, Macharce, Mikaszówka, Mołowiste, Płaska, Podmacharce, Rubcowo, Rudawka, Rygol, Serski Las, Serwy, Strzelcowizna, Sucha Rzeczka.

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 - - 6,0^0 C,
- kwietnia - +5,0 - + 6,0 ^{0}C,
- lipca - + 17,0 - +18,0^0 C,
- października - poniżej + 7,0^0 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 1971-2017 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

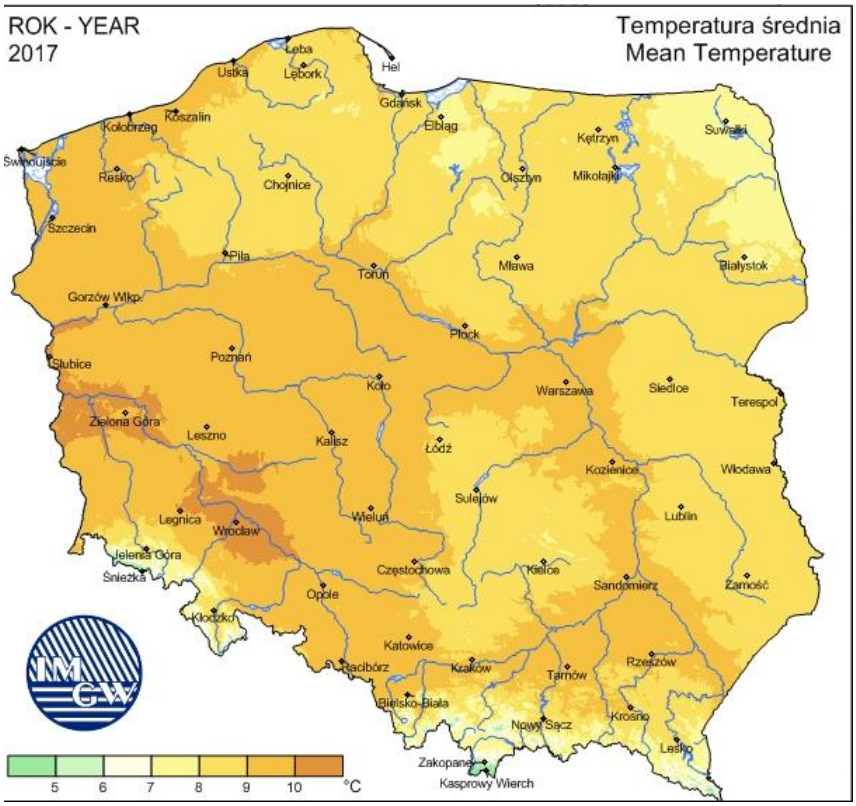
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest jedną z najniższych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza w 2017 r. wynosiła 7,5°C.

Tabela 1. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w ^{0}C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2017	maksimum	minimum	
					1971-2017		
Suwałki	6,3	6,8	7,1	7,5	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2018

Rysunek 2. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: http://old.imgw.pl/klimat/

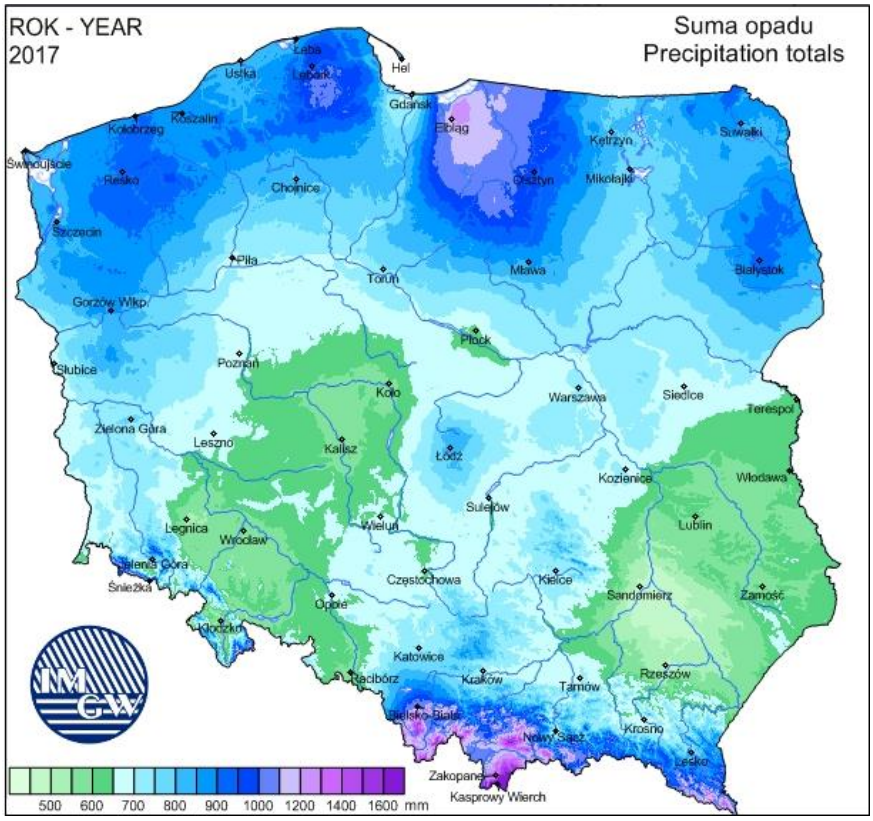
Średnie roczne zachmurzenie w 2017 r. na stacji meteorologicznej w Suwałkach wyniosło 5,8 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2017 r. wynosił średnio 1398 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów centralnych kraju.

Tabela 2. 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	2017	2017		
Suwałki	591	575	619	856	3,4	1395	5,8

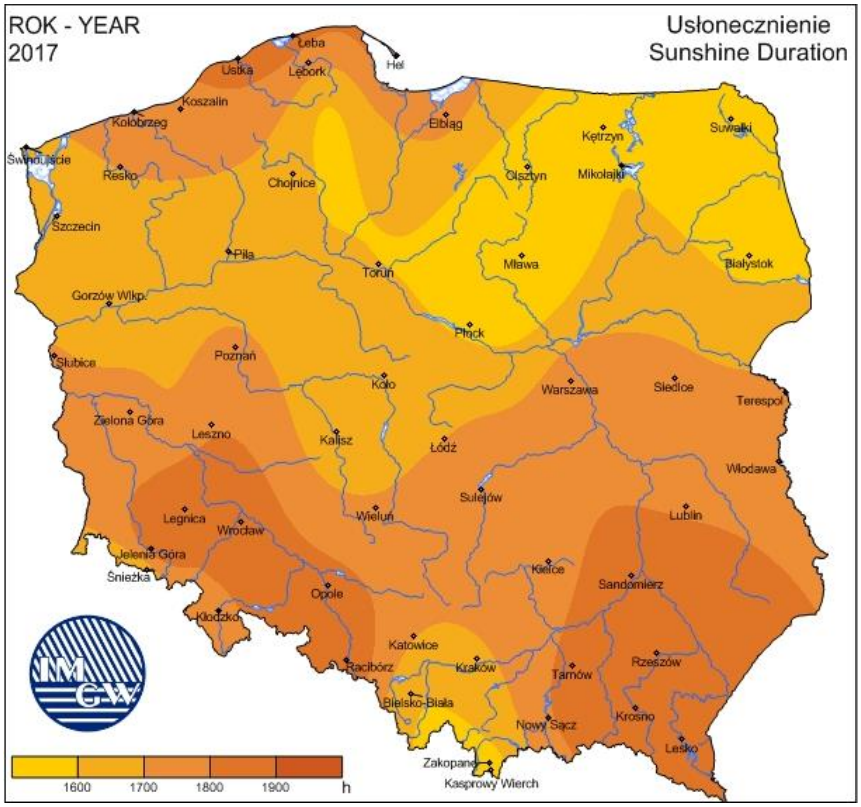
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2018

Rysunek 3. Suma opadów



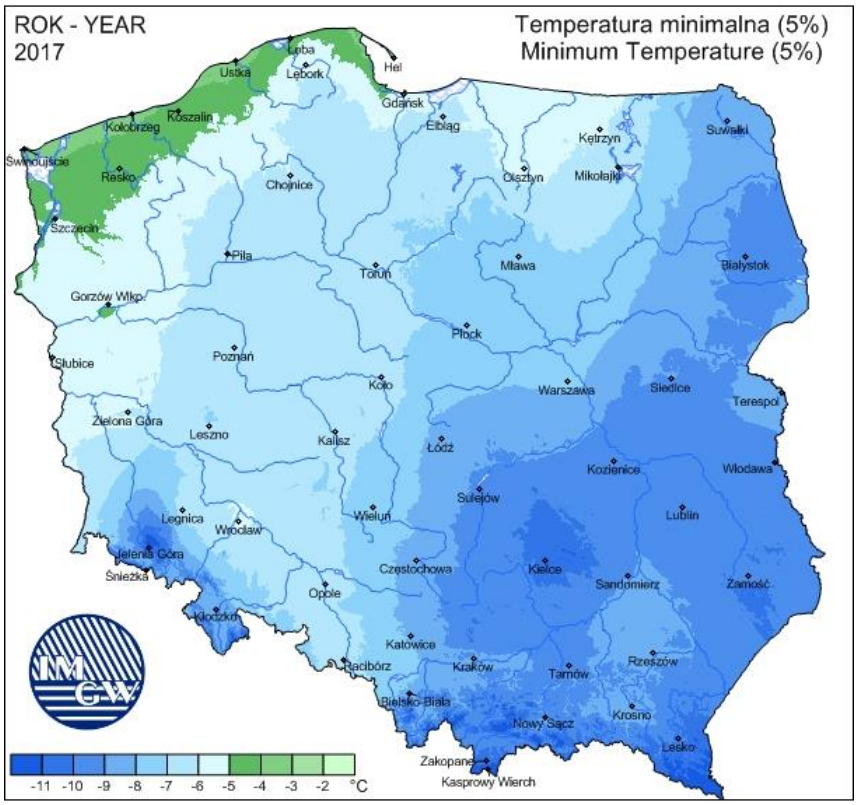
Źródło: http://old.imgw.pl/klimat/

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: http://old.imgw.pl/klimat/

Rysunek 5. Temperatura minimalna w 2017 roku



Źródło: http://old.imgw.pl/klimat/

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2017 r. roczna suma opadów wyniosła 856 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2017 r. osiągała wartość do 3,4 m/s w Suwałkach, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń.

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

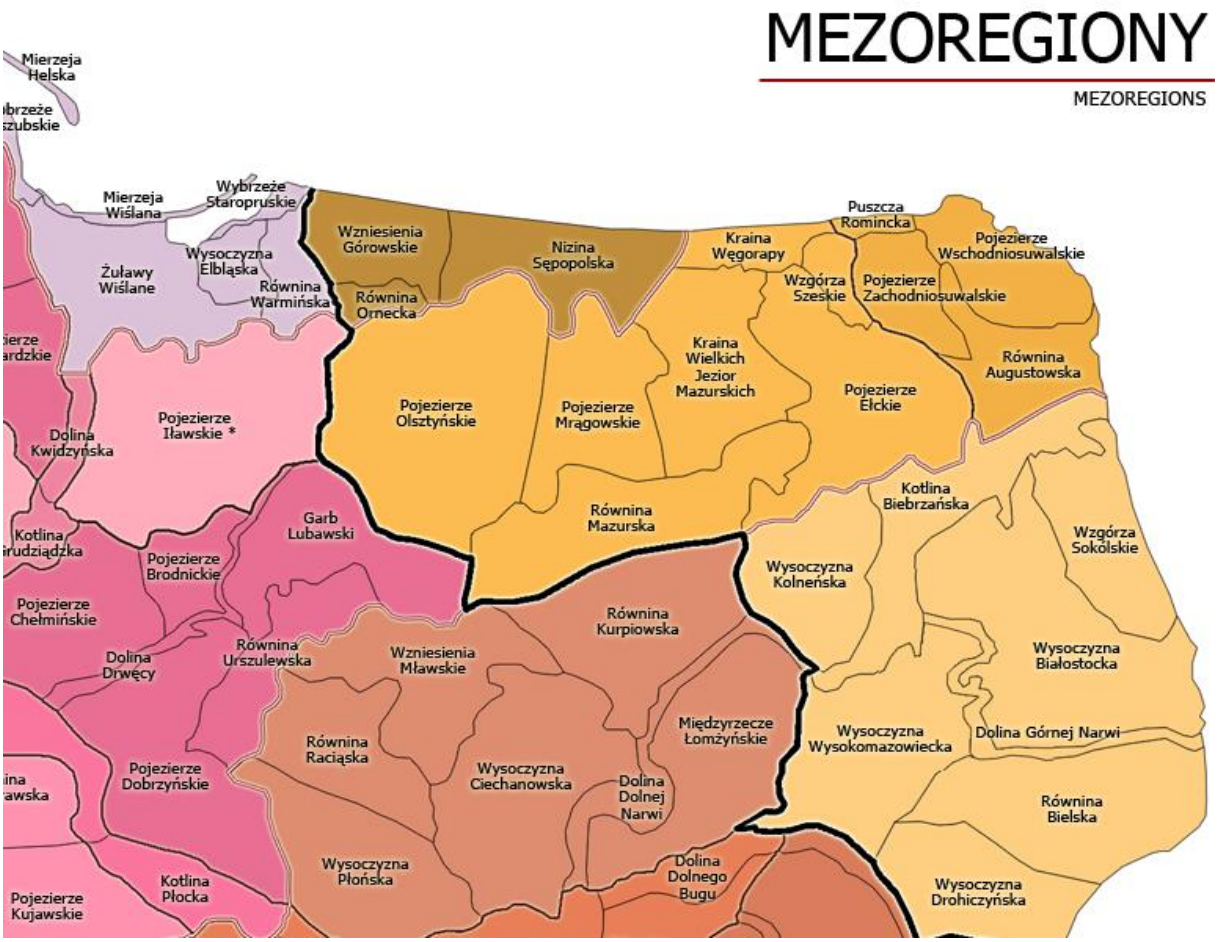
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski teren gminy położony jest w obrębie dwóch mezoregionów: Równiny Augustowskiej, wchodzącej w skład Pojezierza Litewskiego oraz Kotliny Biebrzańskiej, wchodzącej w skład Niziny Północnopodlaskiej. W obrębie obszaru Gminy Płaska znalazły się także cztery mikroregiony:

- 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 rzecznego. Lasy zajmują 20% regionu i są to zbiorowiska olchowe oraz łęgi olszowo – jesionowe. Jeziora tu nie występują;
- Równina Frąckowska - region położony na wysokości 120 – 145 m n.p.m. Charakteryzuje się równinną 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 6. 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 wschodnioeuropejskej. 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 iły zastoiskowe) i osady eolityczne (piaski wydmowe). Na terenie gminy występują też utwory holoceńskie 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, jarząbu szwedzkiego oraz jawora.

Gleby

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

- bielicowe i pseudobielicowe (z glin i piasków). Występują na obszarach pojeziernych i w strefie moren czołowych;
- brunatne (właściwe, wyługowane 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. 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 Państwowy 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 3 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 3. 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
	wysoka	9
	bardzo wysoka	8
Zawartość magnezu (%)	**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 31.12.2017 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 4. 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 31.12.2017 r.

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoże 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 Serwa, Mikaszewo, Szlamy. Rzeki: Czarna Hańcza, Szlamica, Paniówka, Kalna, Serwianka, Piecówka, Wołkuszanka. Przez gminę przepływa też Kanał Augustowski.

Czarna Hańcza

Rzeka Czarna Hańcza swe źródła ma na Suwalszczyźnie w pobliżu jeziora Jegliniszki. Swój 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.
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. Szlamica przepływa przez jeziora: Głębokie oraz Szlamy i wpada do rzeki Marychy na Białorusi.

Szlamica
Szlamica to struga w Puszczy Augustowskiej, jest zachodnim dorzeczem jeziora Szlamy. Szlamica 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 zamieszkanych 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 Szlamica. 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 zbytnio 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 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.

Podstawę ogólnej oceny jakości wód – stanu wód, stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187). Dokument szczegółowo określa sposób klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych, jeziorach lub innych zbiornikach naturalnych, wodach przejściowych i przybrzeżnych oraz sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena wód badanych przed 2016 r. była wykonana na podstawie poprzedniego rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1482).

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 5. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przypływających 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 Kudrynki	zły	dobry	zły
Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jez. Mikaszewo	Kanał Augustowski – śluza Sosnówka	słaby	dobry	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 2016 r.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2016 r." w latach 2011-2016 roku na terenie powiatu augustowskiego w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania rzek przepływających przez Gminę Płaska:

- Czarna Hańcza (dopływ Niemna) – w profilu śluza Kudrynki,
- Szlamica – w profilu Muły.

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, a w latach 2010-2016 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 rzecznego – w 2012 r. wykazały dobry stan biologiczny (II klasa). Stężenia badanych wskaźników fizykochemicznych nie wykazały przekroczeń wartości określonych dla stanu dobrego. Ze względu 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). W 2016 r. monitorowano niektóre

wskaźniki w ramach monitoringu badawczego granicznego – ich wartości nie zmieniły oceny stanu ekologicznego.

- Ocena stanu chemicznego – w 2011 r. na podstawie wskaźników chemicznych stan chemiczny sklasyfikowano jako stan dobry. W 2016 r. ocenę odziedziczono.
- 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, zbudowany w latach 1824-39, wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO. W skład drogi wodnej oprócz 18 śluz wchodzą rzeki Netta i Czarna Hańcza oraz szereg jezior augustowskich (Białe, Necko z Rospudą, Studzieniczne, Orle, Paniewo, Mikaszewo). W 2013 r. wykonano badania Jednolitej Części Wód o kodzie PLRW200002622749 – Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego do jeziora Necko z jez. Studzienicznym i Białym Augustowskim w przekroju pomiarowym Klonownica. W 2014 r. ocenę JCW zaktualizowano. Jezioro Białe łączy się poprzez Klonownicę – odcinek Kanału Augustowskiego o długości ok. 750 m – z jeziorem Necko. Kolejną badaną w 2013 r. Jednolitą Częścią Wód o kodzie PLRW800006469 jest JCW Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jez. Mikaszewo w przekroju pomiarowym śluza Sosnówka. Ocenę JCW zaktualizowano w 2015 r.

Ocena jakości wód Kanału Augustowskiego w profilu Klonownica:

- Ocena potencjału ekologicznego – w 2016 r. na podstawie wskaźników biologicznych (fitobentosowego wskaźnika okrzemkowego IO, makrofitowego indeksu rzecznego MIR) wykazano dobry stan biologiczny (II klasa). Z uwagi na wynik badania wskaźnika ichtiologicznego – wskaźnik EFI+ z 2014 r. ocenionego jako IV klasa (słaby potencjał elementu biologicznego), obniżono ocenę do słabego potencjału ekologicznego (IV klasa), pomimo tego, że stężenia pozostałych ocenianych w 2016 r. wskaźników fizykochemicznych mieściły się w granicach dobrego potencjału.
- Ocena stanu chemicznego – w 2016 roku wartości wszystkich ocenianych substancji priorytetowych mieściły się w granicach dobrego stanu chemicznego.
- Ocena stanu JCW – w 2016 r. ocena stanu wód w JCW o kodzie PLRW200002622749 – Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego do jeziora Necko z jez. Studzienicznym

i Białym Augustowskim jest zła. Ocena jakości wód Kanału Augustowskiego w profilu śluza Sosnówka (Sosnówek):

- Ocena potencjału ekologicznego – w 2016 r. na podstawie klasyfikacji wskaźników biologicznych – wskaźnika fitoplanktonowego IFPL (IV klasa), fitobentosowego wskaźnika okrzemkowego IO (I klasa) oraz makrofitowego indeksu rzecznego MIR (II klasa) uzyskano słaby potencjał biologiczny (IV klasa). Przeprowadzone w 2015 r. badania populacji ryb (ichtiofauna) przez Instytut Rybactwa Śródlądowego wykazały zły stan tej JCW, w związku z tym JCW zakwalifikowano do złego potencjału ekologicznego (V klasa), pomimo tego, że stężenia pozostałych ocenianych w 2016 r. wskaźników fizykochemicznych mieściły się w granicach dobrego potencjału.
- Ocena stanu chemicznego – w 2016 roku wartości wszystkich ocenianych substancji priorytetowych mieściły się w granicach dobrego stanu chemicznego, za wyjątkiem zawartości ołowiu, wobec czego stan chemiczny zaliczono do stanu poniżej dobrego.
- Ocena stanu JCW – ogólny stan JCW Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jez. Mikaszewo (PLRW800006469) oceniono 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 km^2 . 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, a w latach 2015-2016 powtórzono badania niektórych wskaźników substancji priorytetowych.

Ocena jakości wód rzeki Szlamicy w profilu Muły:

- Ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźników biologicznych – makrofitowego indeksu rzecznego (MIR), multimetrycznego wskaźnika makrozoobentosowego – MMI (II klasa) oraz wskaźnika monitoringu ichtiologicznego EFI+ (odziedziczonego z 2012 r. – III klasa) oceniono stan biologiczny w JCW jako umiarkowany. Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych i wspierających je substancji szczególnie szkodliwych wykazano przekroczenia normatywów stanu dobrego stężeń średniorocznych węglowodorów ropopochodnych (indeksu oleju mineralnego). W wyniku powtórnych badań w latach 2015- 2016 uzyskano poprawę stężenia średniorocznego węglowodorów ropopochodnych (stan dobry). Ze względu 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 2016 r. monitorowano niektóre wskaźniki stanu chemicznego w ramach monitoringu operacyjnego – ich wartości nie zmieniły oceny stanu chemicznego.
- 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

Dane zgodne z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2016 r.", jezioro – lata badań – klasa czystości:

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

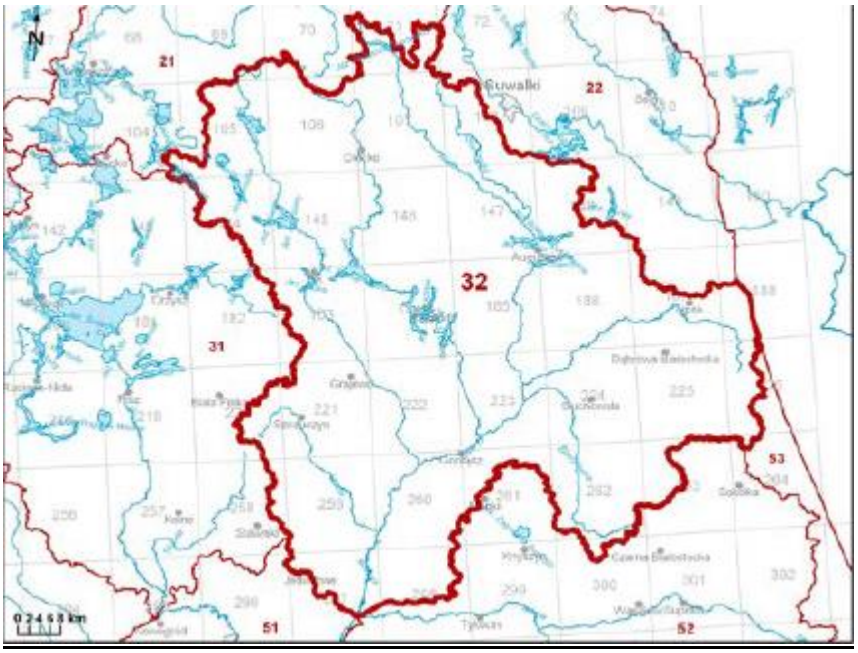
Zaprezentowane powyżej dane na temat jakości wód powierzchniowych wynikają z badań przeprowadzonych przez Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, zamieszczonych w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2016 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 Sanitarno-Epidemiologicznej, pozwalają na stwierdzenie, że wody w Gminie Płaska należą do najczystszych w powiecie augustowskim i nie występują problemy związane z ich jakością.

<u>Wody podziemne - charakterystyka</u>

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

- PLGW200032;
- PLGW800022.

Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 32



Źródło: https://www.pgi.gov.pl/

JCWPd nr 32 obejmuje powierzchnię 7062,1 km. Jego położenie geograficzne:

- prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski,
  - podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie,
    - makroregion: Pojezierze Litewskie,
      - mezoregiony: Pojezierze Zachodniosuwalskie, Pojezierze Wschodniosuwalskie, Równina Augustowska,
    - makroregion: Pojezierze Mazurskie,
      - mezoregiony: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, Wzgórza Szeskie, Pojezierze Ełckie,
  - podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie,
  - makroregion: Nizina Północnopodlaska,
  - mezoregiony: Wysoczyzna Kolneńska, Kotlina Biebrzańska, Wysoczyzna Białostocka, Wzgórza Sokólskie.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową.

Poza drenażem rzecznym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Ełku, Wissy, Sidry, i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy. Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące tu licznie jeziora przepływowe o genezie rynnowej.

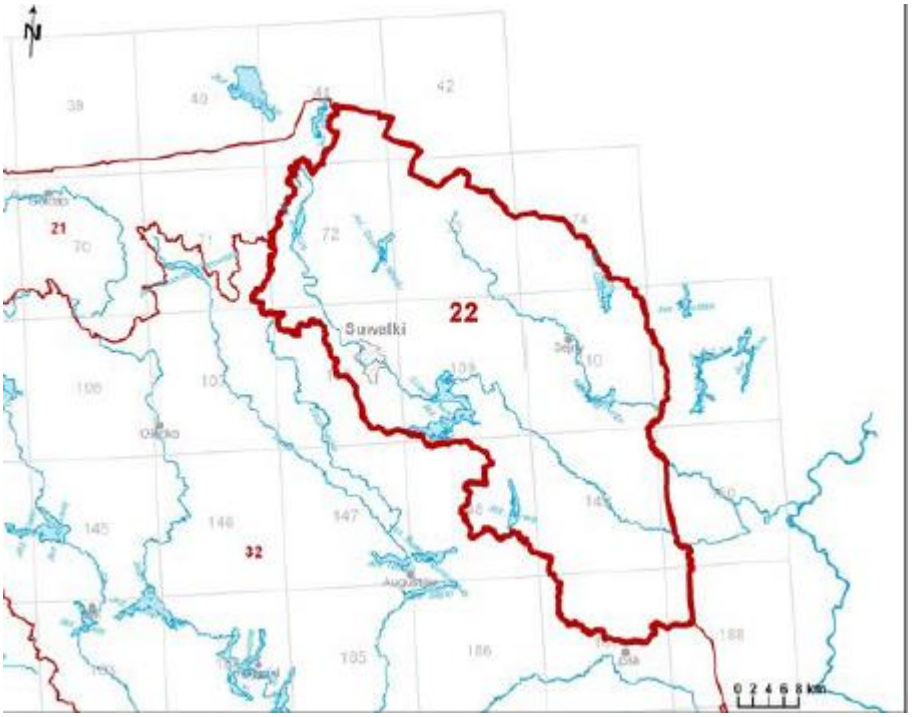
Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Biebrzy, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające.

Poziom Q3 charakteryzuje się silną nieciągłością występowania. Na obszarach wysoczyznowych zasilany jest na drodze przesączania z poziomów Q1 lub Q2. Na północy jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu system krążenia wód jest zbliżony do poziomu Q2.

Poziom Q4 występuje głównie w południowej i zachodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe oraz wodonośne serie osadowe paleogenu wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku zachodowi i południowemu zachodowi w kierunku stref zasilania paleogeńskiego zbiornika wodonośnego niecki mazowieckiej.

Poziom J3 zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Intensyfikacji zasilania tego poziomu mogą sprzyjać spękania związane ze strefami dyslokacyjnymi. Przepływ wód odbywa się zapewne w kierunku południowo zachodnim, w kierunku niecki brzeżnej.

Rysunek 8. Lokalizacja JCWPd nr 22



Źródło: https://www.pgi.gov.pl/

Położenie geograficzne JCWPd nr 22 (PLGW800022):

- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84),
  - Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842),
    - Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7),
    - Mezoregiony: Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73) Równina Augustowska (842.74),
  - Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843),
    - Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3),
    - Mezoregiony: Kotlina Biebrzańska (843.32).

Powierzchnia JCWPd: 2009,7 km^2. Dorzecze Niemna. Region wodny RZGW: Niemna, RZGW Warszawa. Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Czarna Hańcza, Szeszupa (II). Obszar bilansowy: Z-23 Niemen (w granicach Polski). Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995): II – mazursko-podlaski.

Pobór wód w ujęciach komunalnych, zlokalizowanych w strefie przygranicznej z Republiką Litewską jest na ogół niewielki i nie wpływa znacząco na zaburzenie naturalnych kierunków filtracji wód podziemnych. Wody podziemne płytkich poziomów wodonośnych pozostają w związku z wodami cieków powierzchniowych. Wody głębszych poziomów wodonośnych piętra czwartorzędu należą do regionalnego systemu przepływu, a ich drenaż przez rzeki jest ograniczony m.in. do stref depresji i obniżeń w kompleksie utworów czwartorzędowych.

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 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85). 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.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2016 r.” w 2016 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy spośród 54 punktów badanych w województwie wyznaczył 1 punkt do badań z terenu powiatu augustowskiego w Kamieniu (gm. Sztabin). Jakość wód odpowiadała III klasie czystości, mieściła się zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych.

W dokumencie wspomina się także o wcześniejszych danych, a mianowicie:

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). Jakość wód w obu studniach była zadowalająca (III klasa). W latach 2009-2011 PIG-PIB objął badaniami jedynie Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) uznane 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.
W 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy spośród 43 punktów badanych w województwie wyznaczył 1 punkt do badań z terenu powiatu augustowskiego w Kamieniu (gm. Sztabin). 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.
W żadnym ze wspomnianych okresów nie przeprowadzono badań bezpośrednio na terenie Gminy Płaska.

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 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 (SO_2), tlenków azotu (NO_2, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartości w pyle 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 ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

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). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- 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 2017 r. prowadzono pomiary w Augustowie).

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji.

Kryteriami klasyfikacji stref są:

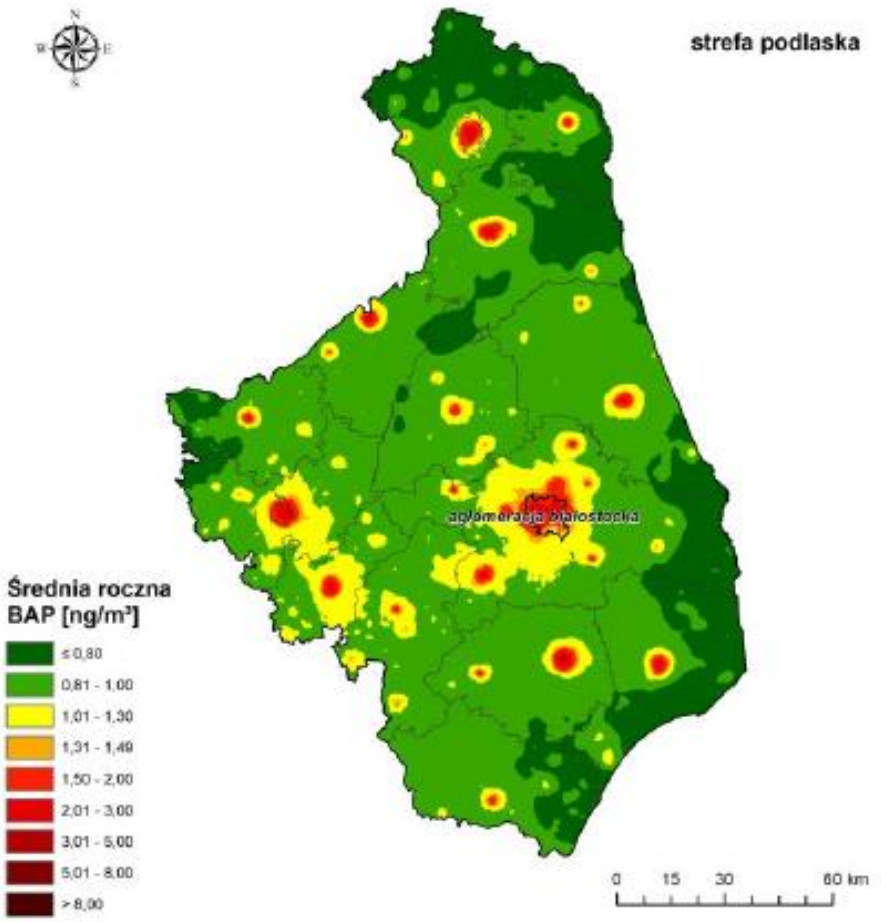
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,

- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2017 r. przekroczenie:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w dwóch ocenianych strefach: aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej. Obu strefom nadano klasę C. Największymi obszarami przekroczeń są: wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego oraz inne mniejsze miejscowości szczegółowo wskazane na rysunku 9.

Rysunek 9. Średnia roczna emisja benzo(a)pirenu



Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 r.

- poziomów celów długoterminowych dla ozonu, według kryterium – ochrona zdrowia, w strefach aglomeracja białostocka i strefa podlaska oraz według kryterium – ochrona roślin - w strefie podlaskiej, klasyfikujące wszystkie strefy do klasy D2.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Szczegółowe dane dotyczące oceny stanu wystąpienia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń zawarto w tabelach 6-8.

Tabela 6. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO_2	A
NO_2	A
pyłu PM10	A
ołów	A
benzen	A
tlenek węgla	A
pył zawieszony PM2,5	C
kadm	A
arsen	A
nikiel	A
benzo(a)piren	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

Tabela 7. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO_2	A
NO_x	A

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

Tabela 8. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu - ochrona zdrowia i roślin

Zanieczyszczenie	Symbol klasy poziom docelowy	Symbol klasy poziom celu długoterminowego
	AOT 40	AOT 40
ozon	A	D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

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 2016 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, drogi wojewódzkie 672 i 664, droga powiatowa 1242B Płaska-Żyliny - Sucha Rzeczka, droga powiatowa 1206B Głęboko Bród – Strzelcowizna – Gorczyca i droga powiatowa 1205B Frącki – Dworczysko – Łośki – Mikaszówka, 1207B Macharce – Małowiste – Gorczyca, 1208B Serski Las – Serwy - Sucha Rzeczka, 1209B Przewięź - Sucha Rzeczka – Płaska – Mikaszówka – Gruszki – Rudawka, 1233B Mikaszówka – Rygol – Muły, 1234B Gruszki – Rubcowo – Skieblewo - do drogi Nr 664. Tabele 9 i 10 prezentują informacje na temat dróg gminnych na terenie Gminy Płaska.

Tabela 9. Zestawienie zbiorcze powierzchni dróg Gminy Płaska

L.p.	Miejscowość	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [m^2]
1.	Muły	1,75	17500
2.	Rygol	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 Gminy Płaska

Tabela 10. 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	Rygol-Muły zmiana nazewnictwa przebiegu na droga we wsi Rygol	Lokalna	265, 267, 165/1, 116/1, 161/1, 198/4, 155/5, 154/1	Rygol	1,383	1,312	Naturalna/bitum
8.	102688B	Rygol-Gruszki	Lokalna			3,75	3,787	Naturalna
			odcinek ALP	37/2	Gruszki		0,636	
			Lokalna	268	Rygol		0,53	
			odcinek ALP	87/2	Gruszki		0,392	
			Lokalna	279, 280, 281	Rygol		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	
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	Rygol-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
20.	102700B	Mikaszówka-Płaska Kąty	Lokalna	1007/3, 1007/2, 1007/1	Serwy		7,07	

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
				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
25.	102705B	droga we wsi Płaska Kąty	Dojazdowa	354	Płaska	0,755	0,546	Naturalna
26.	102706B	Nowinka-Strękowizna-Przewięź	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

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
28.	102708B	Sajenek-Jastrzębna pozbawienie nr drogi publicznej	Własnośc ALP	514, 515, 516	Sucha Rzeczka	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	
			odcinek ALP	243/6, 917/1, 245/1	Gruszki		1,09	

Źródło: dane 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..

Zgodnie z tym dokumentem przeprowadzone w 2017 roku pomiary hałasu komunikacyjnego wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Wyniki pomiarów krótkookresowych (pora dzienna) wykazały przekroczenia w 7 spośród 12 punktów pomiarowych. Nie stwierdzono przekroczeń w 5 punktach pomiarowych.
Wyniki pomiarów krótkookresowych (pora nocna) wykazały przekroczenia w 8 punktach pomiarowych. Przekroczeń nie stwierdzono w Miastkowie.
Ocena wskaźników poziomów długookresowych L_{DWN} (dla pory dzienno – wieczorno – nocnej) i L_N (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała że:

- wskaźnik L_{DWN} został przekroczony w Zabłudowie o 4,2 dB, a w Zambrowie o 0,3 dB. W Miastkowie nie stwierdzono przekroczenia.
- wskaźnik L_N został przekroczony w Zabłudowie o 5,7 dB. W Zambrowie i Miastkowie nie stwierdzono przekroczeń dla wskaźnika pory nocnej.

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

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2016 r.” nie przeprowadzono badań hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Płaska. Wyniki badań wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w badanych punktach. Wyliczony średni poziom równoważny (LAeq.) 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.

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 Gorczycy 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) Kudrynki 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 zawieszone 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 11.

Tabela 11. Wykaz obiektów zabytkowych z terenu Gminy Płaska

miejscowość	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	l. dz.
Gorczyca	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Gorczyca	Kanał Augustowski, śluza	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Gorczyca	Kanał Augustowski, jaz	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Gorczyca	Kanał Augustowski, strażnica wodna	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Gorczyca	śluza na Kanale Augustowskim	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Hanus	mogiła powstańców z 1863 r.	x			
Hanus	zespół leśniczówki	x			
Hanus	budynek mieszkalny - leśniczówka	x			
Hanus	budynek gospodarczy z zespole leśniczówki	x			
Kamienny Most	mogiły wojenne z okresu I wojny św.	x			
Kudrynki	Kanał Augustowski, strażnica wodna, Kudrynki	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Kudrynki	Kanał Augustowski, śluza, Kudrynki	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Kudrynki	Kanał Augustowski , stopień wodny piętrzący Kudrynki	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Kudrynki	Kanał Augustowski, jaz Kudrynki	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Lipiny	mogiła żołnierska z 1939 r. z okresu II wojny św.	x			
Lubinowo	mogiła wojenna z okresu I wojny św.	x			
Lubinowo	mogiła wojenna z okresu I wojny św.	x			
Lubinowo	założenie dworskie	x			
Lubinowo	budynek mieszkalny- dwór	x			
Lubinowo	budynek gospodarczy, stodoła w zespole dworskim	x			
Macharce	cmentarz parafii rzymskokatolickiej	x			
Macharce	cmentarz wojenny z I wojny św.	x	x	995 z dn. 17.05.1994 r.	WKZ 534/995/d/94
Mikaszówka	kościół parafialny p.w. Marii Magdaleny	x	x	427 z dn. 30.08.1985 r.	
Mikaszówka	dzwonnica przy kościele p.w. Marii Magdaleny	x	x	427 z dn. 30.08.1985 r.	

miejscowość	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	l. dz.
Mikaszówka	cmentarz wojenny z I wojny św.	x			
Mikaszówka	Kanał Augustowski, Stopień wodny piętrzący Mikaszówka	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Mikaszówka	Kanał Augustowski, śluza Mikaszówka	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Mikaszówka	Kanał Augustowski, jaz Mikaszówka	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Mikaszówka	Kanał Augustowski, strażnica wodna Mikaszówka	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Perkuć	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, Perkuć	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Perkuć	Kanał Augustowski, śluza Perkuć	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Perkuć	Kanał Augustowski, jaz Perkuć	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Perkuć	Kanał Augustowski, strażnica wodna Perkuć	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Perkuć	Kanał Augustowski, śluza Perkuć	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Płaska	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Paniewo	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Płaska	Kanał Augustowski, śluza Paniewo	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Płaska	Kanał Augustowski, strażnica wodna Paniewo	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Płaska	zbiorowa mogiła żołnierzy Wojska Polskiego z 1939 r.	x	x	954 z dn. 30.04.1993 r .	KL.WKZ 534/954/d/93
Rudawka	kaplica rzymskokatolicka p.w. św. Anny	x	x	470 z dn. 07.10.1986 r.	KL.WKZ 534/470/d/86
Rudawka	budynek mieszkalny - chałupa nr 31	x			
Rudawka	cmentarz parafialny rzymskokatolicki	x	x	626 z dn. 11.01.1989 r.	KL.WKZ 534/626/d/89
Rudawka	budynek mieszkalny- chałupa nr 35	x			
Rudawka	budynek gospodarczy - spichrz w zagrodzie nr 42	x			
Rudawka	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Kurzyniec	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Rygol	cmentarz wojenny z okresu II wojny św. (jeńców radzieckich)	x	x	880 z dn. 22.07.1991 r.	KL.WKZ 534/880/d/91
Rygol	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, upust	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

miejscowość	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	l. dz.
	ulgowy rzeki Szlamicy, strażnica wodna				
Rygol	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący, upust ulgowy rzeki Szlamicy	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Serski Las	cmentarz wojenny z I wojny św.	x			
Serwy	mogiła ofiar hitlerowskiego terroru	x			
Słoneczna Przyszłość	zespół gajówki	x			
Słoneczna Przyszłość	gajówka	x			
Strzelcowizna	mogiła ofiary wojny domowej z 1945 r.	x			
Strzelcowizna	budynek mieszkalny - chałupa	x			
Sucha Rzeczka	mogiła żołnierzy AK z 1943 r.	x			
Sucha Rzeczka	schron bojowy	x			
Sucha Rzeczka	Kanał Augustowski, stanowisko szczytowe	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Sucha Rzeczka	Kanał Augustowski, jaz	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Sucha Rzeczka	Kanał Augustowski, przepust	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Sucha Rzeczka	Kanał Augustowski, strażnica wodna	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Tartak	Kanał Augustowski, strażnica wodna	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Tartak	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Tartak	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	
Tartak	Kanał Augustowski, śluza Tartak	x	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	

Źródło: Wojewódzka ewidencja zabytków. Stan na 23 października 2018 roku

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Płaska występują następujące obszary i obiekty chronione:

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

Tabela 12. 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
rezerwaty 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
rezerwaty 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 13.

Tabela 13. 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 śluzy Gorczyca 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 śluzowego Śluzy Gorczyca
437.S	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	380	22 m	Płaska, dąb rośnie na stromej skarpie za domem śluzowego, 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 śluzowego, 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 Mikaszówka, między Śluzą Sosnówek 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 Kudrynki, przy Kanale Augustowskim
442.S	Jabłoń dzika	pojedyncze drzewo	1,68 m	5 m	przy Śluzie Kudrynki, przy Kanale Augustowskim
443.S	Świerk pospolity	pojedyncze drzewo	348	38 m	ok. 300 m za śluzą Kudrynki i 500 m przed leśniczówką Lipiny, przy drodze
444.S	Świerk pospolity	pojedyncze drzewo	280	38 m	ok. 300 m za śluzą Kudrynki 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 Gorczycy 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) zmienioną Uchwałą Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającego uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018 r., poz. 2905). 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 przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

   a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

   b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,

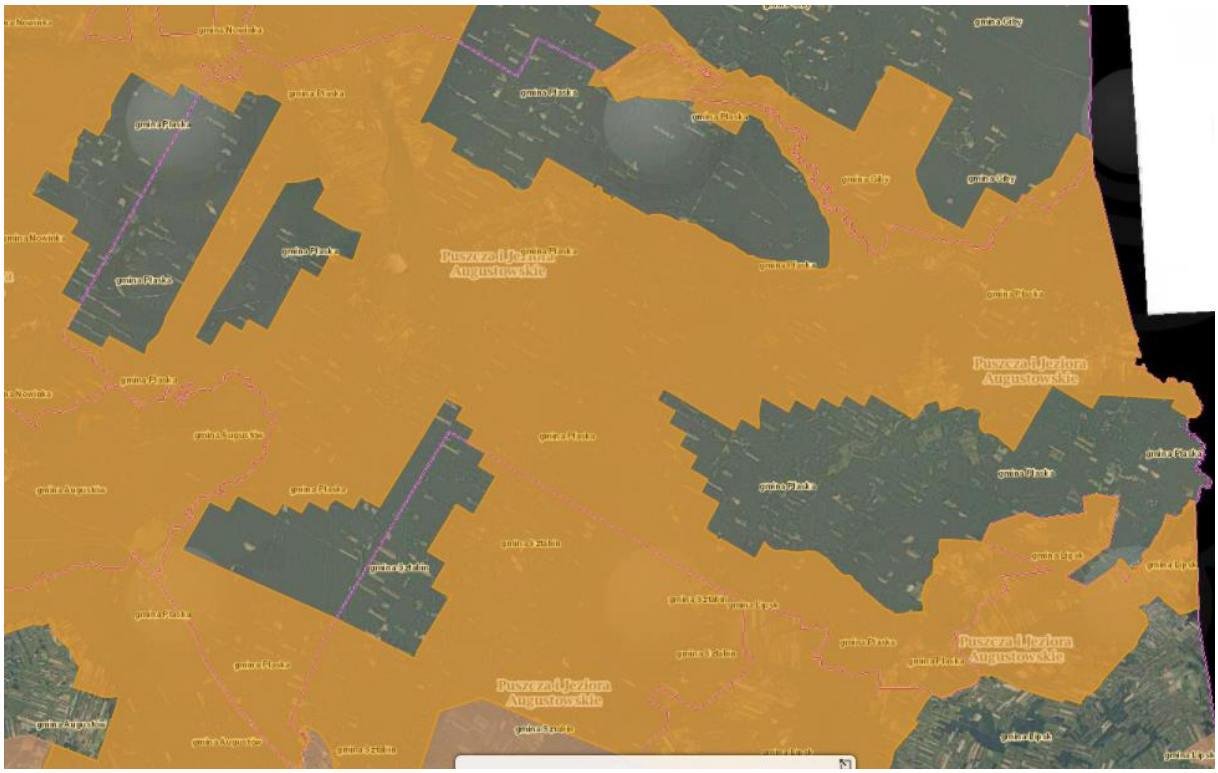
   – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt 7 nie dotyczy:

1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;
2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem obiektów małej architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073);
3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;

5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:
    a) o nie więcej niż 10 m^2 w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m^2,
    b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m^2;
6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
7) terenów w granicach administracyjnych miasta Rajgród;
8) terenu pod budownictwo mieszkaniowe na działce o numerze ewidencyjnym 340/2 w obrębie wsi Woźnawieś, gm. Rajgród;
9) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Rysunek 10. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie" na terenie Gminy Płaska



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

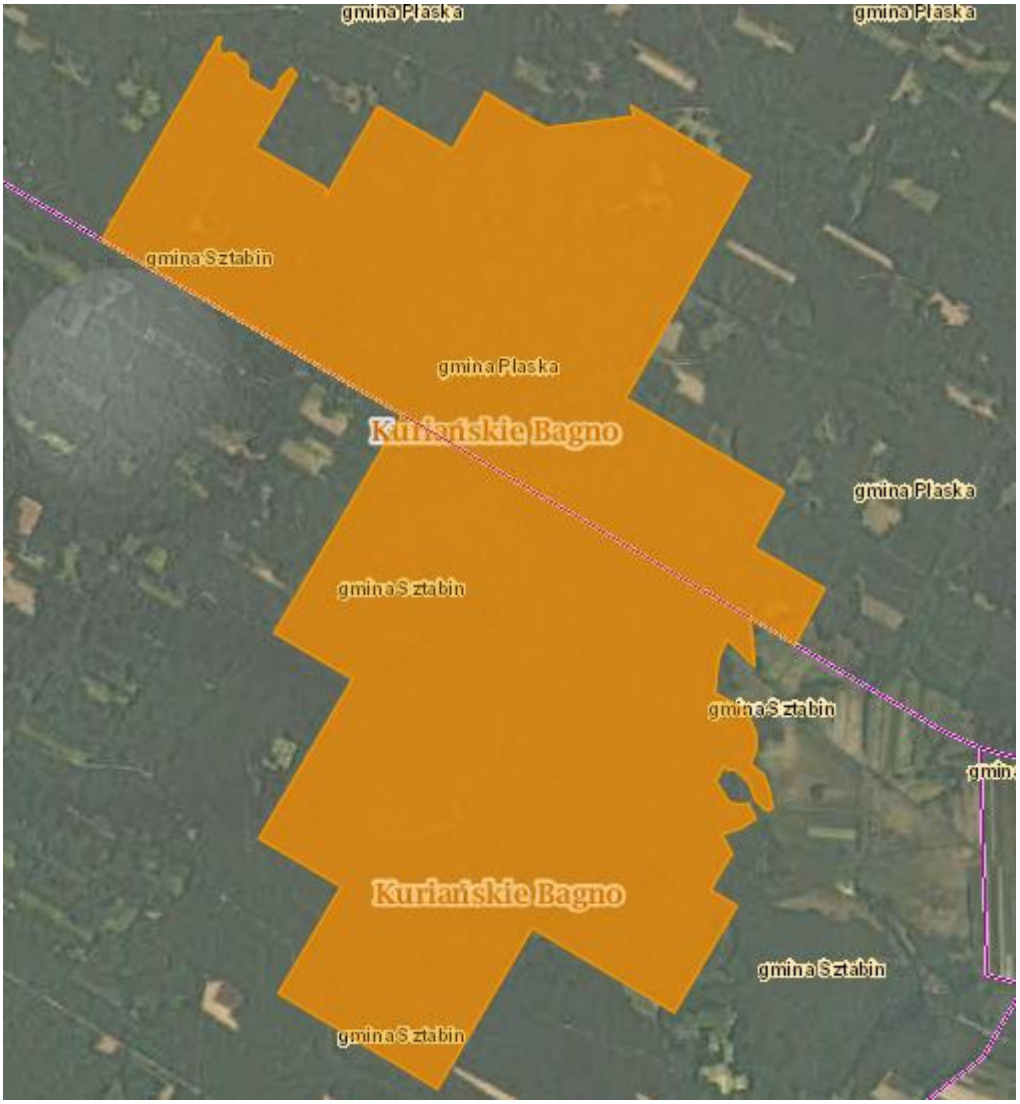
Rezerwat przyrody „Kuriańskie Bagno” – został wyznaczony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 maja 1985 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1985 r. Nr 17, poz. 134), jego powierzchnia wynosi 1 713,62 ha. Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na mocy Zarządzenia 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 grodzeń,
- 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 11. 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 źródlisk 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 źródlisk 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 źródlisk rzeki Rudawki.

Ochrona gleb i stosunków wodnych oraz źródlisk 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 nisz 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;

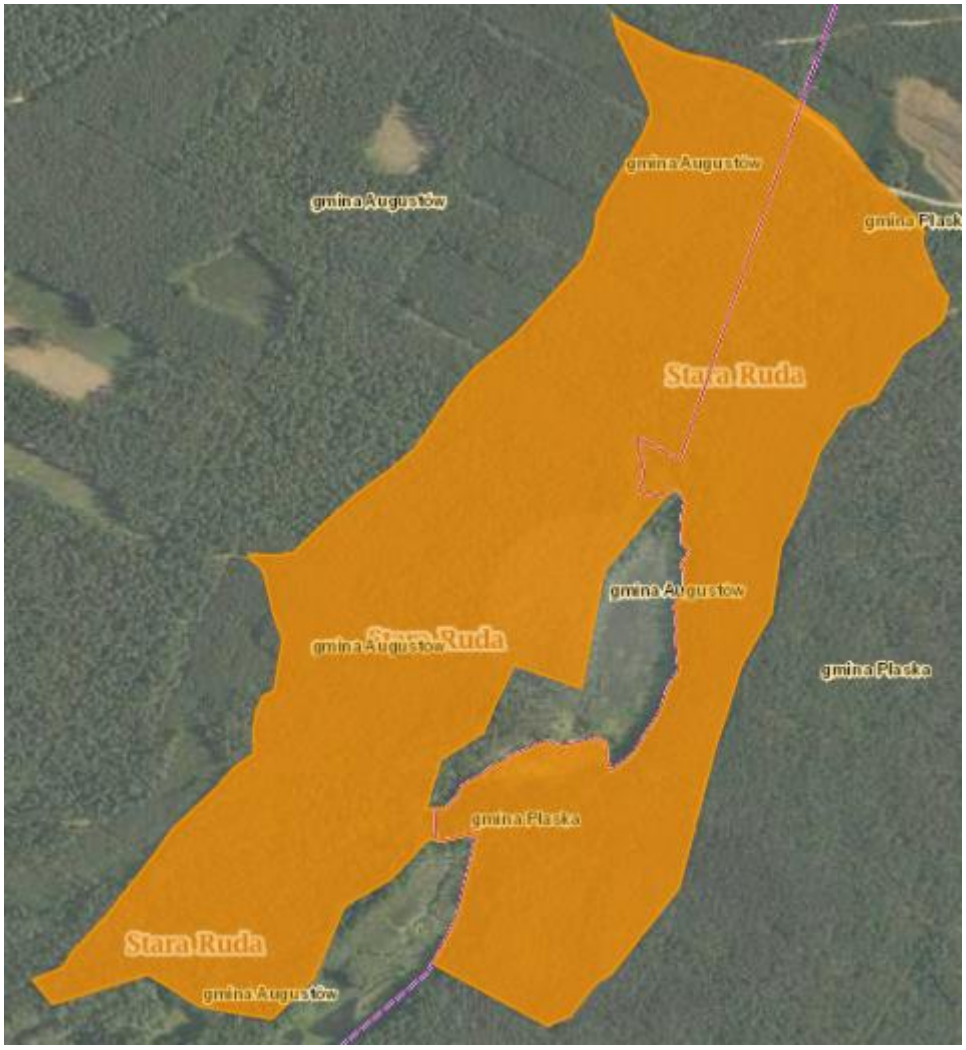
2) stabilizacji stosunków wodnych;

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 ustanowiającym rezerwat.

Rysunek 12. Położenie rezerwatu przyrody „Stara Ruda”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

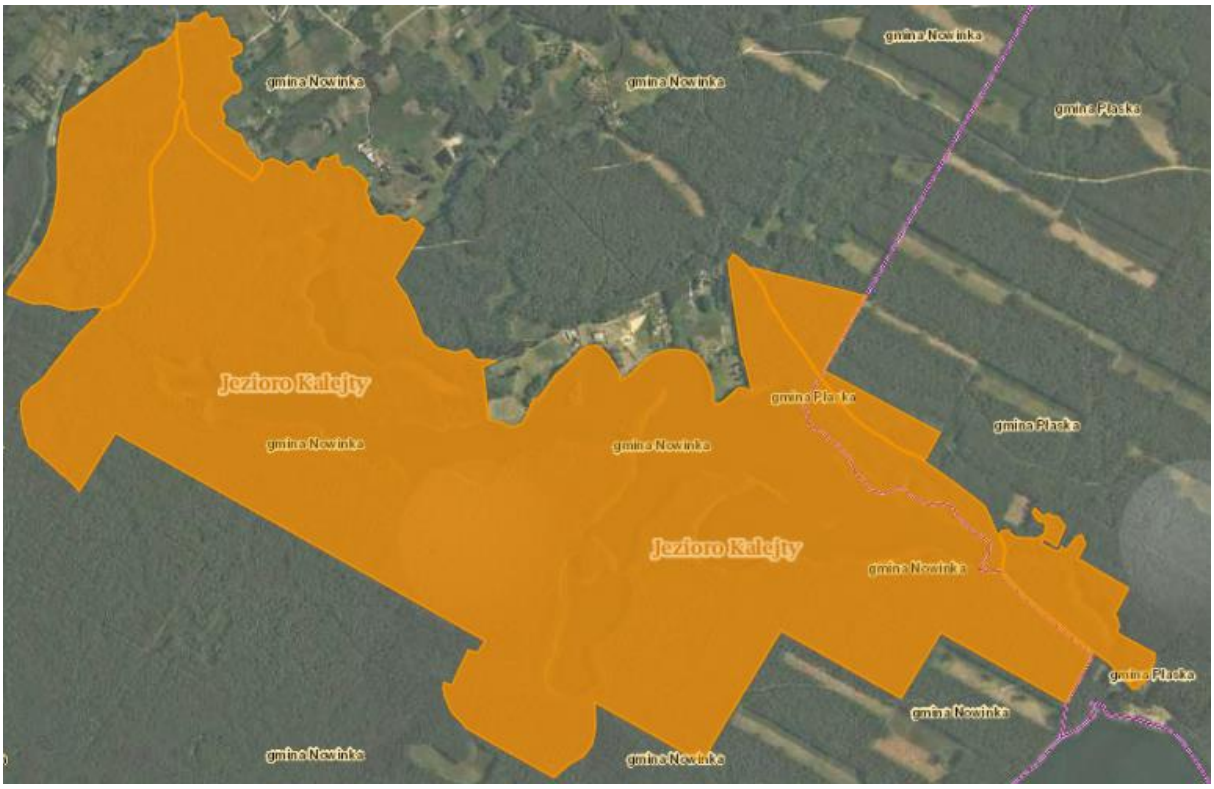
Rezerwat przyrody „Jezioro Kalejty” – został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody

(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 kroczka (suma w ilości 20 kg/rok) i węgorza 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 13. 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 patrolowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne (szczególnie w okresie letnim),
- zbiór nasion dębu, grabu i klony.

Rysunek 14. 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 15. 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.

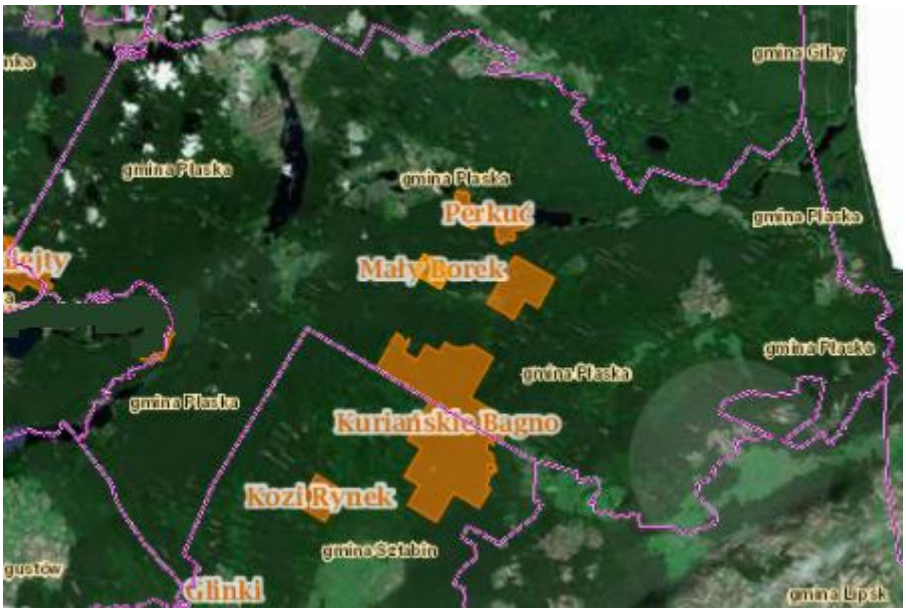
Rodzaj działań ochronnych:

- 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 16. Położenie rezerwatu przyrody „Mały Borek”

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 17. Rezerwaty przyrody na terenie Gminy Płaska



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

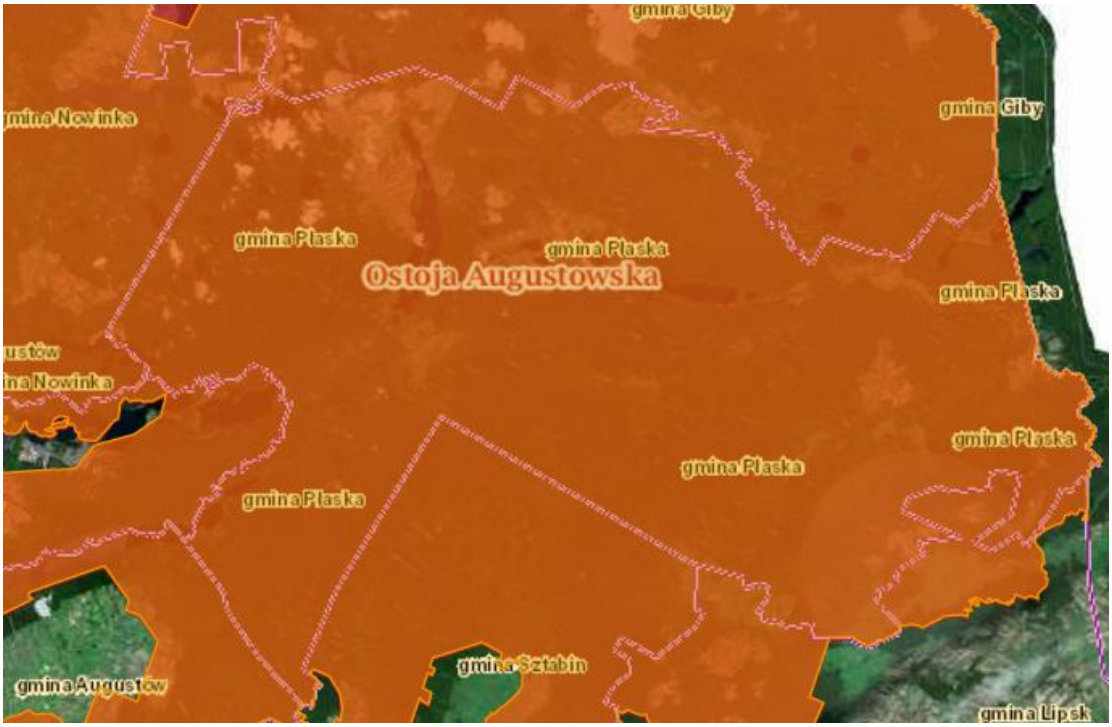
Obszary NATURA 2000:

- 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 relikty glacjalne). 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 brioflora, 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 18. 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 białogrzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszec (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 białogrzbiety – 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, głuszec – 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 19. 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

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku wyznacza cele w zakresie poprawy jakości powietrza na terenie gminy, poprzez realizację różnych działań, do których należą:

- Asfaltowanie dróg gminnych wokół Kanału Augustowskiego;
- Budowa ścieżek rowerowych łączących miejscowości, Kanał Augustowski i główne arterie rowerowe oraz przejście graniczne na śluzie w Kurzyńcu;
- Remont jednostek OSP Dalny Las, Gruszki i Płaska;
- Budowa instalacji OZE w prywatnych budynkach mieszalnych;

- Termomodernizacja budynku po byłej szkole podstawowej w Gruszkach;
- Termomodernizacja budynku po byłej świetlicy wiejskiej w Rudawce;
- Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na terenie gminy;
- Montaż instalacji OZE;
- Termomodernizacja budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, gdyż brak działań w grupie budynków użyteczności publicznej (a także mieszkalnych) oraz niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. W ostatnich latach zauważalna jest realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAFE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM2,5, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM10, tlenek węgla oraz ozon.
Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania mające na celu minimalizowanie wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Planu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest znaczna i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł.

Brak podjęcia działań zaplanowanych w PGN przełoży się także na brak osiągnięcia efektów ekologicznych na terenie gminy oraz nieosiągnięcie poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska opisanych szczegółowo w rozdziale 5.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PŁASKA NA LATA 2019-2025

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 ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o modernizację budynków jak i źródeł ciepła, zastępowanie źródeł na paliwa stałe mniej emisjogennymi, rozwój odnawialnych źródeł energii. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia.

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

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

Analiza zasobów Gminy Płaska wykazała następujące obszary problemowe, przy których wskazano najbardziej znaczące braki:

1. Budynki użyteczności publicznej:
    a. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
    b. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej,
    c. niewystarczający poziom termomodernizacji części budynków.

2. Budynki indywidualne:
    a. niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
    b. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
    c. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
    d. niewystarczający poziom termomodernizacji budynków.

3. Oświetlenie elementów infrastruktury:

a. przestarzałe elementy oświetlenia ulicznego,
b. nieefektywne programy pracy oświetlenia.

4. Infrastruktura drogowa:
   a. niedostateczny stan nawierzchni dróg przebiegających przez gminę,
   b. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych i innych szlaków komunikacyjnych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada w przeważającej części na problemy związane z jakością powietrza atmosferycznego. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Gminie Płaska jest stosowanie w paleniskach konwencjonalnych źródeł energii. Przyczyną tego jest niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy, a także stosowanie niskosprawnych, tradycyjnych kotłów. Dlatego też Plan wspiera działania związane z wymianą kotłów, wprowadzaniem OZE, termomodernizacją oraz energooszczędnością.

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

Projekt Planu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie celów poszczególnych 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

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

<u>Oddziaływania pozytywne</u>

Projekt Planu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednie zwiększenie różnorodności biologicznej bądź poprawę stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną na

mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. Pośrednio w marginalnym stopniu stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej może ulec poprawie poprzez działania realizowane w ramach projektowanego dokumentu, w tym 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.
Przewidziane w Planie zamierzenia inwestycyjne 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 fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych, gdyż nie spowoduje podziału istniejących siedlisk przyrodniczych.

Oddziaływania negatywne

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 termomodernizacji budynków, 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 termomodernizację oraz potencjalne prace związane z modernizacją dróg.

Działania określone w Planie zostały przewidziane do realizacji poza obszarami objętymi ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.) lub też wywierają na nie niewielki wpływ ze względu na zakres planowanych przedsięwzięć (głównie prace termomodernizacyjne w istniejących budynkach oraz podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).
Działania z zakresu termomodernizacji mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków (szczególnie gatunków chronionych) należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd.

Należy pamiętać, iż wszystkie inwestycje z określonym w prognozie możliwym negatywnym oddziaływaniem na walory przyrodnicze, przed przystąpieniem do etapu realizacji będą wymagały odpowiednich pozwoleń oraz sporządzenia dokumentacji środowiskowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, hibernacji nietoperzy i rozrodem płazów,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

Nie analizowano wpływu większości działań związanych z modernizacją, wymianą instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach, ponieważ nie posiadają one wpływu na integralność obszarów chronionych, różnorodność biologiczną, faunę oraz florę obszaru objętego opracowaniem. Większość z wymienionych działań dotyczy inwestycji w istniejących budynkach lub instalacjach.

5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Oddziaływania pozytywne

Jednym z wielu pozytywnych aspektów realizacji projektu Planu jest ogólna poprawa jakości gleb i zasobów naturalnych. Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Ponadto ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza będących głównie skutkiem spalania paliw kopalnych oraz paliw płynnych (głównie związków siarki, benzo(a)pirenu, oraz związków azotu), także pozytywnie wpłynie na jakość gleb.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni np. w trakcie prac termomodernizacyjnych, które wiążą się z zabudowaniem powierzchni ziemi oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby.

Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na gleby i surowce naturalne.

Prognoza nie analizuje pod kątem oddziaływania na gleby i surowce naturalne działań dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na stan środowiska glebowego oraz surowce naturalne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania kompensujące i minimalizujące powinny głównie opierać się na wyborze odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięcia, tak aby nie zajmować obszarów cennych przyrodniczo, nieprzekształconych, a także gleb o wysokich walorach rolniczych. Dokładna rekomendacja działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji o określonej lokalizacji konieczna będzie do wskazania na etapie przygotowania ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Dodatkowo warto zaznaczyć, że obszary towarzyszące planowanym inwestycjom powinny być tak zaplanowane, aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury. Na etapie prowadzenia prac budowlanych należy pamiętać o ochronie zasobów surowców mineralnych poprzez stosowanie optymalnych i oszczędnych technologii.

5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Oddziaływania pozytywne

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny, a co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania polegające na promowaniu produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii oraz racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym

i mieszkaniowym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Istotne w zachowaniu odpowiednich wskaźników fizyko - chemicznych wód podziemnych ma również ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w szczególności pyłowych oraz związków siarki). Zanieczyszczenia z atmosfery wraz z wodami opadowymi przenikają do wód podziemnych powodując pogorszenie ich jakości. Na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych pośrednio wpływać będą więc działania związane z poprawą jakości powietrza – zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych (kotły domowe, kotłownia dla budynku wielorodzinnego) oraz źródeł liniowych – transport publiczny.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter przejściowy i krótkotrwały, a w głównej mierze będą dotyczyć etapu realizacji inwestycji. Zmiany jakie zajdą w środowisku wodnym będą miały charakter miejscowy lub lokalny oraz nieznaczący oraz odwracalny. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Oddziaływania pozytywne

Działania określone w Planie będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla (CO_2) oraz pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków siarki, azotu oraz innych substancji powstających w efekcie spalania paliw stałych oraz płynnych. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach administracji publicznej, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Działania te zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość powietrza. Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, który powodował znaczne zanieczyszczenie powietrza. Zastosowanie termomodernizacji budynków pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a co za tym idzie zracjonalizuje zużycie energii i ograniczy niekorzystną emisję do powietrza. Zakładane zadania są zgodne z działaniami przewidzianymi do realizacji w programie ochrony powietrza.

Pośrednio na poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały wpływ również planowane działania administracyjne, w tym uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, a także działania o charakterze edukacyjno - promocyjnym.

Oddziaływania negatywne

W każdym przypadku oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość powietrza będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Możliwe jest jedynie występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków mieszkalnych i administracji publicznej, budowy nawierzchni asfaltowych na drogach. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pylących negatywnie oddziałuje na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych. Dzisiejsze techniki pozwalają jednak zminimalizować tego typu uciążliwości.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na powietrze atmosferyczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla ochrony powietrza minimalizować można poprzez działania związane z jak największym możliwym unikaniem emisji, głównie substancji pyłowych. Ich źródłem będą procesy budowy, rozbudowy czy modernizacji i eksploatacji infrastruktury. Sensem redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza jest przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pylących) w dokumentach przetargowych. Przy planowaniu nowej zabudowy należy uwzględniać efektywność energetyczną budynków i ograniczać stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Należy pamiętać, iż w przypadku inwestycji, które mogą znacząco wpłynąć na jakość środowiska, należy przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Zadania określone w harmonogramie rzeczowo – finansowym Planu nie zakładają realizacji inwestycji, które oddziaływałyby znacząco negatywnie na klimat akustyczny gminy.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu Planu na klimat akustyczny.

Realizacja Planu nie przewiduje ponadto oddziaływań w postaci emisji pól elektromagnetycznych.

5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki, o ile nie będą realizowane w obrębie budynków zabytkowych. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie pośrednie i wtórne związane z podniesieniem wartości dóbr materialnych, w tym w szczególności wartości rynkowej budynków mieszkalnych, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja i/lub wymiana systemów grzewczych. Zmniejszenie emisyjności i energochłonności zabudowy pozytywnie wpływa na wizerunek gminy promującej ekologiczne rozwiązania i dbającej o środowisko naturalne. Pośredni pozytywny wpływ na stan zabytków będzie miała poprawa stanu powietrza atmosferycznego. Pozwoli to ograniczyć osiadanie zanieczyszczeń,

w szczególności pyłów, na powierzchniach elewacji i elementach obiektów i budowli zabytkowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zabytki, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.

5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz innych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne przyczyni się także do redukcji efektu podobnego do tzw. „wyspy ciepła". Jest ona skutkiem istotnych zmian środowiska. Warunkuje ona właściwości radiacyjne, termiczne, aerodynamiczne i wilgotnościowe. Zjawisko to jest zdeterminowane przez duży przepływ energii pochodzącej ze sztucznych źródeł i nadwyżkę, która powstaje w bilansie energetycznym (wypromieniowanie ciepła z nieocieplonych budynków). Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne na terenie gminy. Dzięki ograniczeniu zjawiska tzw. niskiej emisji, możliwe będzie utrzymanie właściwej struktury termicznej. Należy pamiętać, że osiągnięcie odpowiednich warunków klimatycznych na terenie gminy, pozwoli utrzymać równowagę pomiędzy innymi komponentami środowiska. Zachowanie naturalnych warunków termicznych, a co za tym idzie także wilgotnościowych na terenie gminy wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska – środowisko wodne (zapobiegnie wysuszaniu i zwiększenie naturalnej retencji terenów zielonych), gleby nie będą nadmiernie wysuszane i wywiewane, jak również pozytywny wpływ odczuwalny będzie dla ludzkiego zdrowia. Niewątpliwie poprawa warunków klimatycznych gminy wpłynie pozytywnie na florę oraz faunę obszaru objętego opracowaniem.
Wdrożenie założeń Planu pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Przewiduje on jako priorytet poza ograniczaniem emisji, także adaptację do zmian klimatu. Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych kierunków działań, które mogą zostać zrealizowane w ramach Planu należą:

- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii tak, aby nie tylko wypełnić zobowiązania w stosunku do dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych, ale i określone udziały w produkcji przekroczyć, bo jest to korzystne z wielu powodów (jak np. pozytywnego wpływu na zdrowie społeczeństwa poprzez eliminację wysokoemisyjnego spalania węgla),

- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej, zarówno po stronie wykorzystania energii, jak i jej produkcji,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.

Należy pamiętać, iż cele zakładane w dokumencie strategicznym będą możliwe do realizacji tylko poprzez podejmowanie działań na poziomie lokalnym, jak zakłada projektowany dokument.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na klimat.

5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach Planu może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka, przez co zatraca zdolność do samoregulacji.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać głównie działanie polegające na termomodernizacji, o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych gminy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. Ponadto podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska, jak również obniżenie tzw. „niskiej emisji" pośrednio przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.

Projekt Planu nie przewiduje realizacji inwestycji wpływających negatywnie na walory krajobrazowe tj. turbiny wiatrowe, farmy fotowoltaiczne. Prognoza nie analizuje działań pod kątem oddziaływania na krajobraz dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na krajobraz Gminy Płaska.

5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA

Człowiek jest integralną częścią środowiska, dlatego też ludzki byt uzależniony jest od wielu innych komponentów. Większą uwagę należy zwracać na jakość powietrza, od której uzależnione jest występowanie chorób układu oddechowego. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyczyni się niewątpliwie do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie warunków życia mieszkańców. Dodatkowo zadania polegające na optymalizacji energochłonności budynków i termomodernizacja zapewnią poczucie komfortu cieplnego. Również poprawa jakości wód, gleb, krajobrazu i klimatu wpłynie na ludzkie zdrowie.
Pozytywne oddziaływanie na mieszkańców będzie miała edukacja ekologiczna. Przyczyni się do szerszego postrzegania problemu zanieczyszczania środowiska oraz do wzbogacenia mieszkańców o niezbędną wiedzę. Może to spowodować odważniejsze egzekwowanie możliwości wynikających z Planu. Skutki realizacji Planu będą miały pozytywny wpływ na lepsze samopoczucie mieszkańców i ich zdrowie.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zdrowie ludzi oraz ich bezpieczeństwo i jakość życia.

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 Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej 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 Planu.

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, a przede wszystkim w istniejących budynkach nie spowodują szkód w środowisku.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Planie mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami i termorenowacjami 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, zgodniej z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,
- monitorowaniu postępów wdrażania Planu.

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 proekologiczne systemy ogrzewania, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności. Edukacja powinna być również ukierunkowana na oszczędności w systemie ogrzewania – docieplenia budynków, wymiany stolarki okiennej, ale należy również zwracać uwagę na pozornie oczywiste sprawy, do których zalicza się „przykręcanie” grzejników w czasie wietrzenia mieszkania, czy korzyści materialne, jakie można uzyskać używając czasowych termostatów itp.

Edukacja społeczeństwa powinna dotyczyć również zachowania się ludzi na terenie lasów, spalania śmieci lub odpadów zielonych z ogródków działkowych.

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 Planu prognoza może zaproponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

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

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Planie inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, montaż instalacji oze, przebudowa (modernizacja) dróg gminnych 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 Planie 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 powietrza atmosferycznego na terenie Gmina Płaska.

Ustalenia analizowanego Planu 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 i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Planu 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 planu 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 Planie cele i 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 omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu 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.

Plan 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 Planu. 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. Najistotniejszymi w zakresie realizacji Planu będą wyniki badań jakości powietrza

w strefie podlaskiej oraz na terenie gminy, szczególnie pod względem stężeń pyłów PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, związków siarki i azotu.

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 Planu **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Gmina 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 Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gmina Płaska na lata 2019-2025 z perspektywą do 2030 roku i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gmina Płaska 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. 2018 poz. 2081 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 Planu 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 Planem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Planu, 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. termomodernizacji budynków czy potencjalnych prac związanych z przebudową czy modernizacją dróg i ścieżek. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Należy zaznaczyć, że wymienione w dokumencie inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla stanu jakości powietrza oraz środowiska na terenie Gmina Płaska.

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 Planie zadania będą realizowane na obszarze Gmina 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 Planie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gmina Płaska i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim jakości powietrza atmosferycznego.

Wnioski

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

- Ocenia się, że Plan jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu 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 Planu 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 Planie przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości powietrza na terenie strefy podlaskiej oraz zmian klimatu.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Plan realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Planu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji PGN.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH 18
TABELA 2. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH 19
TABELA 3. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO W LATACH 2011-2014 25
TABELA 4. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY PŁASKA 27
TABELA 5. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZYPŁYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ PŁASKA 31
TABELA 6. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ZDROWIA 42
TABELA 7. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ROŚLIN 42
TABELA 8. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOCELOWYCH ORAZ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH DLA OZONU - OCHRONA ZDROWIA I ROŚLIN 42
TABELA 9. ZESTAWIENIE ZBIORCZE POWIERZCHNI DRÓG GMINY PŁASKA 45

TABELA 10. WYKAZ DRÓG ZALICZONYCH DO KATEGORII DRÓG GMINNYCH 46
TABELA 11. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH Z TERENU GMINY PŁASKA 56
TABELA 12. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY PŁASKA 59
TABELA 13. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY PŁASKA 59

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY PŁASKA NA TLE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO 17
RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI 19
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW 20
RYSUNEK 4. USŁONECZNIENIE 20
RYSUNEK 5. TEMPERATURA MINIMALNA W 2017 ROKU 21
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GMINY PŁASKA NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH 23
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 32 35
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JCWPD NR 22 37
RYSUNEK 9. ŚREDNIA ROCZNA EMISJA BENZO(A)PIRENU 41
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „PUSZCZA I JEZIORA AUGUSTOWSKIE" NA TERENIE GMINY PŁASKA 63
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „KURIAŃSKIE BAGNO" 65
RYSUNEK 12. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „STARA RUDA" 67
RYSUNEK 13. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „JEZIORO KALEJTY" 69
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „STAROŻYN" 70
RYSUNEK 15. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „PERKUĆ" 71
RYSUNEK 16. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „MAŁY BOREK" 73
RYSUNEK 17. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY PŁASKA 73
RYSUNEK 18. POŁOŻENIE TERENU NATURA 2000 – OSTOJA AUGUSTOWSKA NA TERENIE GMINY PŁASKA 75
RYSUNEK 19. POŁOŻENIE TERENU NATURA 2000 PUSZCZA AUGUSTOWSKA NA TERENIE GMINY PŁASKA 76