

Projekt

z dnia 21 marca 2024 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR XLVII//2024
RADY GMINY AUGUSTÓW**

z dnia 26 marca 2024 r.

w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 r.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40, poz. 572, poz. 1463, poz. 1688) i art. 18 ust. 1 w związku z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.), Rada Gminy Augustów uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 r., stanowiące załącznik Nr 1 i Nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Augustów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy

Ewa Frąckiewicz

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISSYJNEJ DLA GMINY AUGUSTÓW NA LATA 2024-2030

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE	4
2. WSTĘP	7
2.1. CEL I ZAKRES PGN.....	7
2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN.....	9
3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE.....	10
4. OPIS STANU OBECNEGO.....	11
4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY.....	11
4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	13
4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA	17
4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY	21
4.5. ENERGETYKA	26
4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA	27
4.7. TRANSPORT	30
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI.....	33
5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI	36
5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI.....	36
5.2. POZIOM KRAJOWY	40
5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY	53
5.4. POZIOM LOKALNY	57
6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA	58
6.1. METODOLOGIA	58
6.2. OBIEKTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	58
6.3. GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE/OBIEKTY MIESZKALNE.....	60
6.4. SEKTOR PRZEDSIĘBIORSTW (HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA, PRZEMYSŁ)	61
6.5. OŚWIETLENIE PLACÓW I ULIC	63
6.6. TRANSPORT	64
6.8. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI ORAZ PROGNOZ	69
7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	71
8. WYKAZ ZREALIZOWANYCH DZIAŁAŃ	72
9. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	74
10. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE	79
10.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE	79
10.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	80
11. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW.....	82
ZAŁĄCZNIK 1. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA	84
ZAŁĄCZNIK 2. DOSTĘPNE ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	85
1.1. FUNDUSZE UNIJNE	85

1.2. ŚRODKI KRAJOWE – NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	91
1.3. INNE ŚRODKI KRAJOWE	94

1. STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 formułuje szereg zadań do realizacji na jej terenie, które mają wpłynąć na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Działania gminy mają istotne znaczenie dla osiągnięcia zamierzonych rezultatów planu. Szczególnie istotne są przedsięwzięcia, które będą promowały i pokazywały wiodącą rolę samorządu w dziedzinie efektywności energetycznej i ochrony klimatu na poziomie lokalnym – samorząd powinien dać odpowiedni przykład mieszkańcom i przedsiębiorcom. Kluczowe działania dla PGN to szczególnie inwestycje w zakresie termomodernizacji budynków oraz przebudowy dróg.

Należy wskazać, że dotychczas realizowana polityka Gminy Augustów przynosi rezultaty. Godnym podkreślenia jest fakt, że przy rozwoju gminy w okresie ostatnich kilku lat emisje gazów cieplarnianych nie wzrosły, a zużycie energii zostało ograniczone. Również emisje innych zanieczyszczeń (szczególnie pyłów) zostały znacząco ograniczone. Wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest konieczne dla zachowania, a nawet wzmocnienia istniejących trendów.

Działania w ramach PGN dla Gminy Augustów to również wymierne oszczędności dla gminy i jej mieszkańców wynikające z zaoszczędzonej energii (elektryczna, ciepła, paliwa transportowe i in.). Ponadto należy podkreślić inne pośrednie korzyści, takie jak ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (m.in. pyły, benzo(α)piren oraz tlenki azotu i siarki), co będzie miało wpływ na zdrowie i poprawę jakości życia mieszkańców.

Poprzez ograniczenie zużycia energii i wzrost produkcji energii z OZE, realizacja PGN dla Gminy Augustów przyczynia się również do poprawy bezpieczeństwa energetycznego obszaru. Przedstawione w Planie cele oraz działania przyczyniają się do realizacji krajowej i unijnej strategii ochrony klimatu. Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach PGN wpisują się bowiem w zapisy następujących dokumentów strategicznych i aktów prawnych:

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.;
- Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030;
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030;
- Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.;
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1385 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1436 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2166 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz.U. 2023, poz. 875 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 553 z późn. zm.);

oraz regulacji UE:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona)

(Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

PGN realizuje także zapisy ustawy o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw przyjętej przez Radę Ministrów dnia 05 lipca 2022 r., której celem jest wykorzystanie krajowego potencjału lądowej energetyki wiatrowej i doprowadzenie do zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE), zgodnie z celami wyznaczanymi m.in. przez Politykę Energetyczną Państwa do 2040 r. Celem dokonywanej w ustawie zmiany przepisów jest ułatwienie możliwości realizacji inwestycji w zakresie lądowych elektrowni wiatrowych w gminach, które wyrażają wolę lokowania takiej infrastruktury, przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa eksploatacji oraz zapewnienia pełnej informacji o planowanej inwestycji dla mieszkańców okolicznych terenów.

Należy również podkreślić fakt, że realizacja PGN dla gminy powinna pomagać w utrzymaniu konkurencyjności gospodarki jej terenów. Realizacja polityki klimatyczno-energetycznej na poziomie lokalnym to szansa dla gospodarki gminy, którą należy wykorzystać poprzez konsekwentne działania skierowane na „zazielenienie” lokalnej gospodarki – władze gminy powinny zaangażować się i wspierać podobne inicjatywy jak opisane powyżej, a także inne, które będą wpisywały się w politykę niskoemisyjnego rozwoju.

2. WSTĘP

2.1. CEL I ZAKRES PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 (zwany dalej: PGN) będzie realizowany na obszarze objętym Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, w której odnotowano przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2022 rok według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie benzo(a)pirenu w strefie podlaskiej. W obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Pozostałe badane zanieczyszczenia gazowe i pyłowe otrzymały klasy A i A1.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa podlaska – dla analizowanych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Tabela 1. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy)	A1
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy)	A
Pb	A
As	A
Cd	A

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
Ni	A
B(a)P	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 2. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ (według poziomu docelowego)	A
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

W zawartym w dokumencie Zestawieniu gmin na obszarze których wystąpiło przekroczenie nie wskazano Gminy Augustów.

Konieczność opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wiązała się z ratyfikowanym przez Polskę Protokołem z Kioto oraz przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku pakietem klimatyczno-energetycznym, które skutkują szeregiem obowiązków, w tym w szczególności koniecznością redukcji emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii, a także zwiększenia udziału wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Obecnie realizacja zapisów dokumentu związana jest z realizacją Ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

PGN obejmuje obszar geograficzny gminy, czyli teren, w którym władze mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej:

- nie może być traktowany jako dokument skończony;
- zmienia się w czasie;
- wymaga analizowania prowadzonych działań;
- wymaga analizowania rozwoju gminy;
- musi być monitorowany;
- musi być aktualizowany;
- umożliwia finansowanie wielu działań ze środków zewnętrznych w perspektywie finansowej 2021-2027.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie planu działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Augustów, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO₂).

W ramach przygotowania niniejszego dokumentu wykonano inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy (emisja bazowa oraz kontrolna), a także przeanalizowano uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii, a w konsekwencji ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest kluczowym dokumentem pokazującym sposób, w jaki Gmina Augustów zamierza osiągnąć cele wyznaczone do realizacji w zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy.

Dokument ten stanowi aktualizację i kontynuację zapisów Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów przyjętego uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN

PGN został opracowany zgodnie z wytycznymi do Planu gospodarki niskoemisyjnej zawartymi w Poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii?”. Struktura dokumentu została także określona w załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POLIŚ/9.3/2013 „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Planu gospodarki niskoemisyjnej” i została wykorzystana w przedmiotowym opracowaniu:

1. Streszczenie.
2. Ogólna Strategia.
 - Cele strategiczne i szczegółowe.
 - Stan obecny.
 - Identyfikacja sektorów problemowych.
 - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę).
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂.
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem.

3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE

Wizja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów jest następująca:

Cele określone w przedmiotowym dokumencie zostały zhierarchizowane na dwóch



Gmina Augustów zakłada zwiększenie użycia
odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie emisji
dwutlenku węgla oraz redukcji zużycia energii przy tym
będzie to obszar
o zrównoważonej i zintegrowanej gospodarce
energetycznej oraz będzie to gmina otwarta na
realizację potrzeb mieszkańców w perspektywie do
2030 r.



poziomach: strategicznym (cel strategiczny) i operacyjnym (cele szczegółowe). Cel strategiczny określa długoterminowe kierunki działania, natomiast cele szczegółowe stanowią jego uzupełnienie.

Priorytetem Gminy Augustów w kontekście ochrony powietrza (nieraz zapomnianego komponentu środowiska naturalnego) jest redukcja emisji dwutlenku węgla, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej do 2030 roku.

Cel strategiczny: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 25,0%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej o 25,0% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.

Cele szczegółowe dokumentu PGN są następujące:

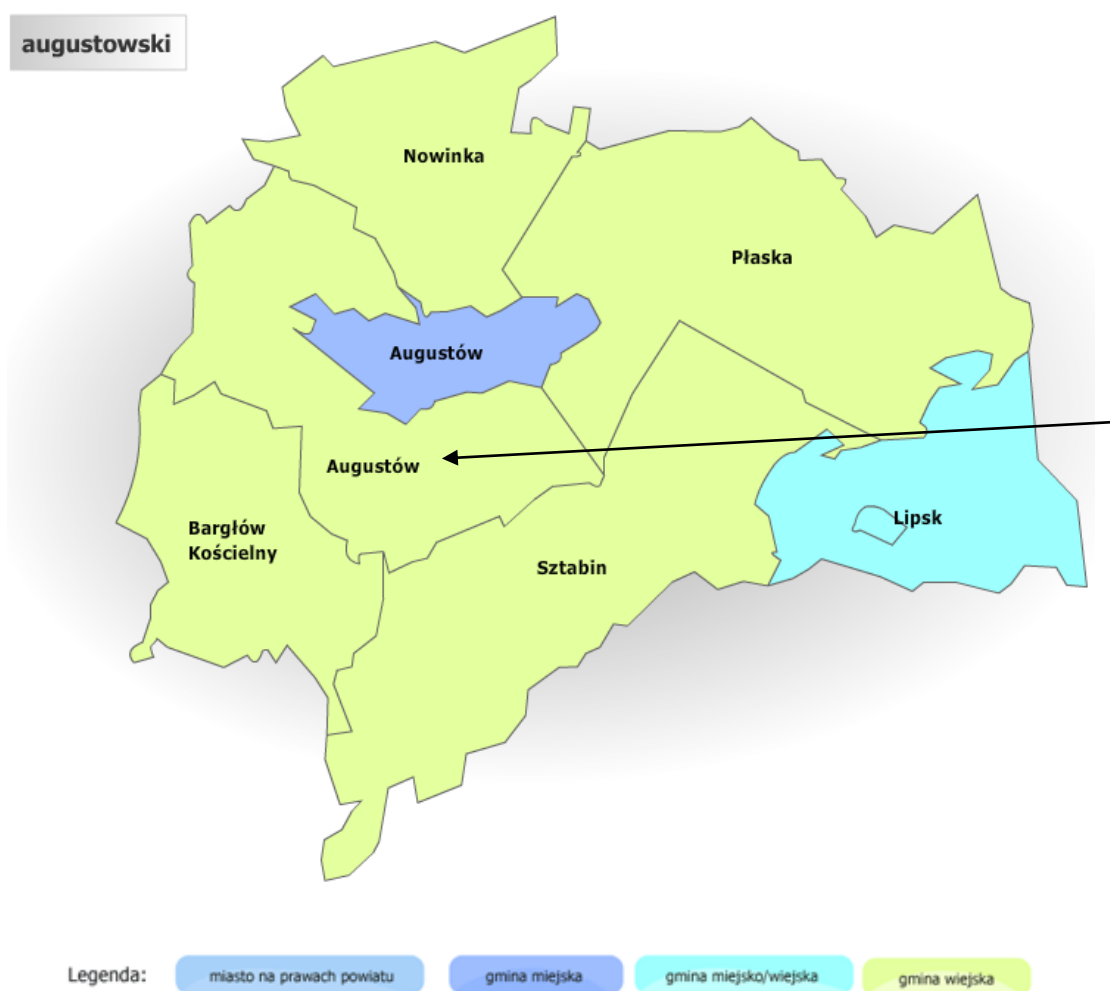
- Cel szczegółowy 1: Poprawa efektywności energetycznej;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych;
- Cel szczegółowy 3: Ograniczenie emisji z transportu;
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza z obszaru gminy.

4. OPIS STANU OBECNEGO

4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY

Gmina Augustów położona jest w północno – wschodniej części Polski na skraju województwa podlaskiego na Równinie Augustowskiej. Gmina graniczy z Gminą Miasto Augustów (gmina miejska) oraz gminami wiejskimi: Nowinka, Płaska, Sztabin i Bargłów Kościelny (powiat augustowski), Raczki (powiat suwalski) oraz z Kalinowo (powiat ełcki).

Rysunek 1. Położenie Gminy Augustów na tle powiatu augustowskiego



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

Powierzchnia gminy, zgodnie z danymi GUS, wynosi 267 km². W stosunku do powierzchni całego województwa podlaskiego, a także powierzchni powiatu augustowskiego, powierzchnia gminy to odpowiednio 1,32% oraz 16,09%.

W tabel 3. zaprezentowano szczegółowy podział sposobu zagospodarowania gruntów na terenie Gminy Augustów.

Tabela 3. Szczegółowy podział sposobu zagospodarowania gruntów na terenie gminy

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	16322.4917
1a	grunty orne	ha	9778.2243
1b	sady	ha	23.9226
1c	łąki	ha	3849.207
1d	pastwiska	ha	1470.7629
1e	grunty rolne zabudowane	ha	621.2934
1f	grunty pod stawami i rowami	ha	579.0815
2	lasy i grunty leśne	ha	8607.5263
3	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	ha	437.2979
4	nieużytki i tereny różne	ha	658.2089
5	tereny komunikacyjne	ha	66.3681
6	tereny mieszkaniowe	ha	lip.83
7	tereny przemysłowe	ha	lis.72
8	inne tereny zabudowane.	ha	35.328
9	drogi	ha	506.0378
10	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	ha	4.8593

Zródło: dane Gminy Augustów

Administracyjnie obszar gminy dzieli się na 36 sołectw. W tabeli 4 zaprezentowano spis poszczególnych miejscowości położonych na terenie Gminy Augustów wraz z liczbą ludności i ich powierzchnią.

Tabela 4. Liczba mieszkańców i powierzchnia poszczególnych miejscowości położonych na terenie Gminy Augustów

Miejscowość	Liczba mieszkańców	Powierzchnia miejscowości
Białobrzegi	334	6.66 km ²
Biernatki	177	5.91 km ²
Bór	74	1.74 km ²
Chomontowo	59	2.00 km ²
Czarnucha	52	44.47 km ²
Czerkiesy	11	-
Gabowe Grądy	103	4.33 km ²
Gliniski	112	6.13 km ²
Góry	22	0.93 km ²

Miejscowość	Liczba mieszkańców	Powierzchnia miejscowości
Grabowo	72	1.72 km ²
Grabowo- Kolonie	113	7.70 km ²
Jabłońskie	250	5.01 km ²
Janówka	457	7.12 km ²
Jeziorki	326	8.68 km ²
Kolnica	341	7.53 km ²
Kolnica Nowa	107	6.01 km ²
Komaszówka	49	1.70 km ²
Mazurki	155	4.61 km ²
Mikołajówek	78	2.45 km ²
Netta Druga	273	7.57 km ²
Netta Pierwsza	339	9.43 km ²
Netta-Folwark	193	9.57 km ²
Obuchowizna	23	0.66 km ²
Osowy Grąd	190	5.29 km ²
Ponizie	200	4.62 km ²
Posielanie	59	2.21 km ²
Promiski	86	9.18 km ²
Pruska Mała	140	0.35 km ²
Pruska Wielka	304	5.13 km ²
Rutki Nowe	325	10.33 km ²
Rutki Stare	240	6.76 km ²
Rzepiski	83	1.10 km ²
Świderek	41	1.39 km ²
Topiłówka	342	31.52 km ²
Turówka	116	4.23 km ²
Twardy Róg	20	-
Uścianki	68	2.58 km ²
Żarnowo Drugie	310	5.90 km ²
Żarnowo Pierwsze	285	8.51 km ²
Żarnowo Trzecie	215	5.36 km ²

Źródło: dane Gminy Augustów

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

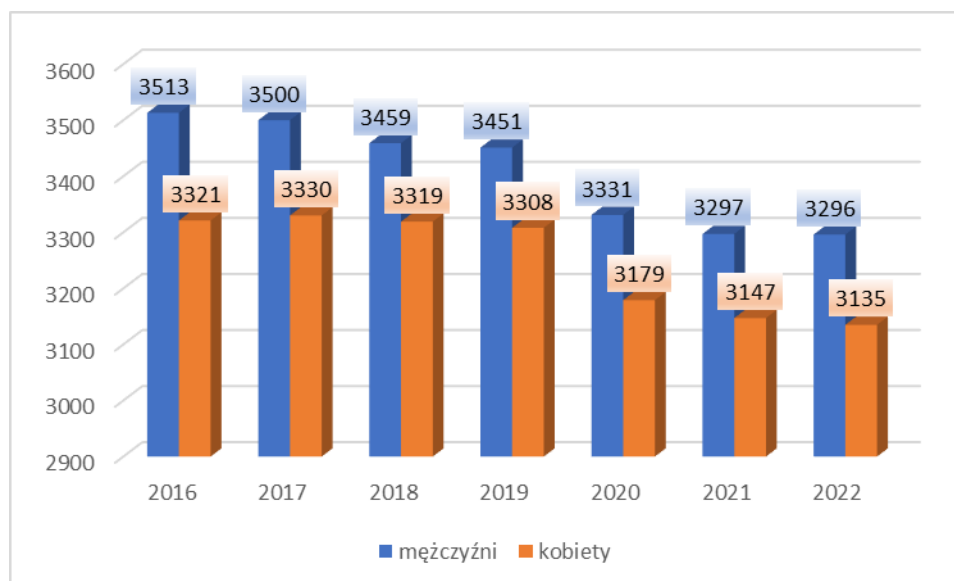
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2022 r. teren Gminy Augustów był zamieszkiwany przez 6 431 osób. Liczba mieszkańców w analizowanych latach spadała. W analizowanych latach więcej było mężczyzn niż kobiet.

Tabela 5. Stan ludności zamieszkującej teren Gminy Augustów w latach 2016 – 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ludność wg płci								
ogółem	osoba	6834	6830	6778	6759	6510	6444	6431
mężczyźni	osoba	3513	3500	3459	3451	3331	3297	3296
kobiety	osoba	3321	3330	3319	3308	3179	3147	3135

Źródło: Dane GUS

Wykres 1. Ludność zamieszkująca teren gminy według płci, stan na 31.XII.



Źródło: Dane GUS

Współczynnik feminizacji (liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn), według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2016 – 2022 wynosił w większości 95 osób (jedynie w 2018 r. i 2019 r. współczynnik ten wyniósł 96 osób).

Gęstość zaludnienia w 2022 r. wyniosła 24,1 osób na 1 km² i była odrobinę wyższa niż w 2021 r. Najwyższa gęstość zaludnienia gminy wystąpiła w latach 2016 – 2017 i wynosiła 25,6 osób na 1 km².

Tabela 6. Ludność na terenie Gminy Augustów w latach 2016 – 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem								
w wieku przedprodukcyjnym	%	20,1	19,8	19,4	19,3	21,1	20,8	20,3
w wieku produkcyjnym	%	62,7	63,1	63,3	63,2	61,4	61,6	61,6
w wieku poprodukcyjnym	%	17,3	17,1	17,3	17,5	17,6	17,6	18,1
Współczynnik feminizacji								
ogółem	osoba	95	95	96	96	95	95	95
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki								
ludność na 1 km ²	osoba	25,6	25,6	25,4	25,4	24,4	24,2	24,1
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-3,9	-0,59	-7,61	-2,8	-2,52	-10,14	-2,02
ludność w tysiącach	tys. osób	6,83	6,83	6,78	6,76	6,51	6,44	6,43
ludność w tysiącach mężczyźni	tys. osób	3,51	3,5	3,46	3,45	3,33	3,3	3,3

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ludność w tysiącach kobiet	tys. osób	3,32	3,33	3,32	3,31	3,18	3,15	3,14

Źródło: Dane GUS

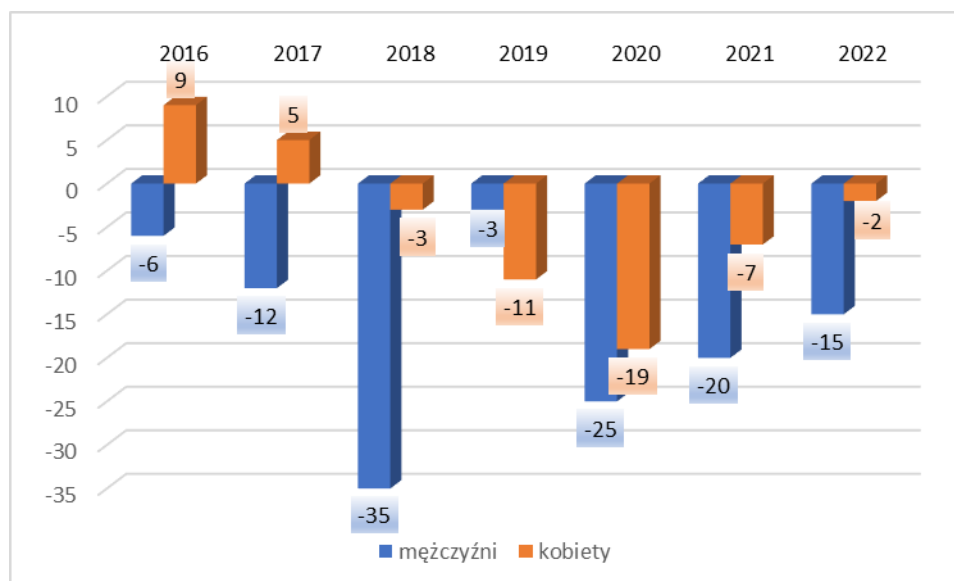
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie Gminy Augustów największy ujemny przyrost naturalny w analizowanych latach (2016 – 2022) wystąpił w 2020 r. W 2022 r. przyrost naturalny osiągnął poziom -17 i był bardziej korzystny niż w 2021 roku. W prawie wszystkich latach analizy (oprócz 2016 r.) przyrost naturalny na terenie gminy był ujemny co przyczynia się do zmniejszenia liczby ludności. Ujemny przyrost naturalny oznacza, że więcej było zgonów niż urodzeń. Dodatni sytuację odwrotną.

Tabela 7. Ruch naturalny na terenie Gminy Augustów w latach 2016 – 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Urodzenia żywe							
ogółem	78	71	54	71	51	54	47
mężczyźni	41	33	24	48	33	25	23
kobiety	37	38	30	23	18	29	24
Zgony niemowląt							
ogółem	1	1	0	1	1	0	0
mężczyźni	1	0	0	0	1	0	0
kobiety	0	1	0	1	0	0	0
Zgony ogółem							
ogółem	75	78	92	85	95	81	64
mężczyźni	47	45	59	51	58	45	38
kobiety	28	33	33	34	37	36	26
Przyrost naturalny							
ogółem	3	-7	-38	-14	-44	-27	-17
mężczyźni	-6	-12	-35	-3	-25	-20	-15
kobiety	9	5	-3	-11	-19	-7	-2

Źródło: Dane GUS

Wykres 2. Przyrost naturalny według płci w latach 2016 – 2022



Źródło: Dane GUS

Saldo migracji wewnętrznych w 2022 r. w Gminie Augustów, według danych GUS, wyniosło -7. Migracje zagraniczne w analizowanych latach odgrywały marginalną rolę i miały jedynie niewielki wpływ na saldo migracji ogółem jedynie w 2022 r. saldo to osiągnęło trochę wyższy wynik i wyniosło 6. Dając tym samym saldo migracji ogółem -1.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane dane należy zauważyć, że liczba osób zamieszkujących teren gminy się zmniejsza (saldo migracji w prawie wszystkich analizowanych latach było ujemne, oprócz 2020 r.) co wraz z ujemnym przyrostem naturalnym – ma zasadniczy wpływ na zmniejszenie liczby mieszkańców Gminy Augustów.

Tabela 8. Migracje wewnętrzne i zagraniczne w latach 2016 - 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
zameldowania w ruchu wewnętrznym								
ogółem	osoba	61	43	68	58	71	61	68
mężczyźni	osoba	28	23	28	24	35	30	28
kobiety	osoba	33	20	40	34	36	31	40
zameldowania z zagranicy								
ogółem	osoba	0	1	1	1	1	4	6
mężczyźni	osoba	0	0	0	1	0	1	2
kobiety	osoba	0	1	1	0	1	3	4
zameldowania ogółem								
ogółem	osoba	61	44	69	59	72	65	74
mężczyźni	osoba	28	23	28	25	35	31	30

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
kobiety	osoba	33	21	41	34	37	34	44
wymeldowania w ruchu wewnętrznym								
ogółem	osoba	81	66	83	80	67	88	75
mężczyźni	osoba	36	34	32	35	22	37	27
kobiety	osoba	45	32	51	45	45	51	48
wymeldowania ogółem								
ogółem	osoba	81	66	83	80	67	88	75
mężczyźni	osoba	36	34	32	35	22	37	27
kobiety	osoba	45	32	51	45	45	51	48
saldo migracji wewnętrznych								
ogółem	osoba	-20	-23	-15	-22	4	-27	-7
mężczyźni	osoba	-8	-11	-4	-11	13	-7	1
kobiety	osoba	-12	-12	-11	-11	-9	-20	-8
saldo migracji zagranicznych								
ogółem	osoba	0	1	1	1	1	4	6
mężczyźni	osoba	0	0	0	1	0	1	2
kobiety	osoba	0	1	1	0	1	3	4
saldo migracji ogółem								
ogółem	osoba	-20	-22	-14	-21	5	-23	-1
mężczyźni	osoba	-8	-11	-4	-10	13	-6	3
kobiety	osoba	-12	-11	-10	-11	-8	-17	-4

Źródło: Dane GUS

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

Na terenie Gminy Augustów – zgodnie z danymi GUS – w 2022 r. istniało 410 podmiotów gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 398 podmiotów. Największą ilość podmiotów prywatnych stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - w 2022 r. było ich 352.

Tabela 9. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sektorów własnościowych w latach 2016 – 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wg sektorów własnościowych							
podmioty gospodarki narodowej ogółem	340	329	338	360	382	387	410
sektor publiczny - ogółem	17	13	13	13	13	12	12
sektor publiczny – państwowe i samorządowe	15	12	12	12	12	11	11

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
jednostki prawa budżetowego							
sektor prywatny - ogółem	323	316	325	347	369	375	398
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	280	271	280	301	324	330	352
sektor prywatny - spółki handlowe	6	7	8	8	7	7	7
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	2	2	2	2	1	1
sektor prywatny - spółdzielnie	1	1	0	0	0	0	0
sektor prywatny - fundacje	1	1	1	1	1	1	1
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	19	20	19	19	19	19	19

Źródło: Dane GUS

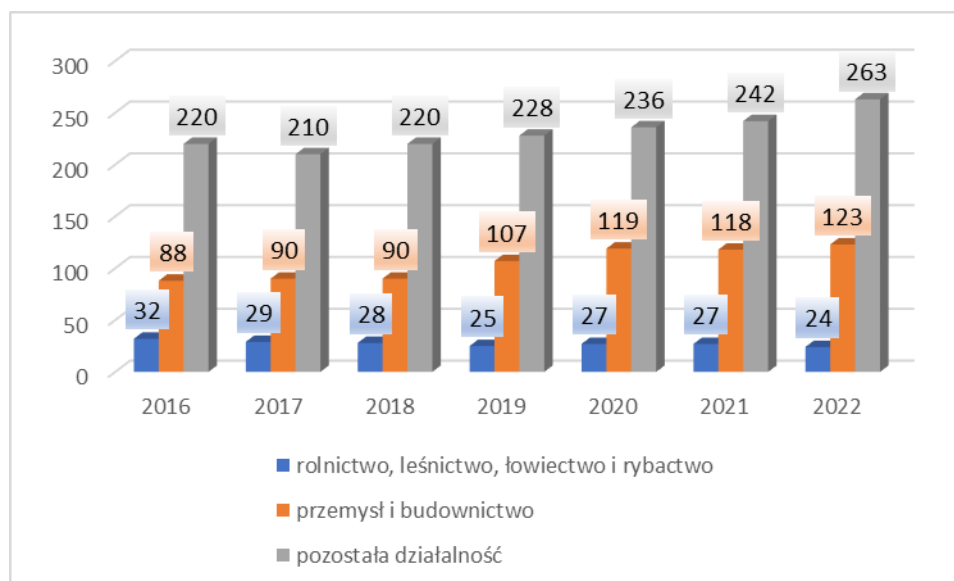
Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2022 r. było ich 11, sektor publiczny ogółem liczył 12 podmiotów. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą składają się również spółki handlowe (7), spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego (1), fundacje (1) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (19).

Tabela 10. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	340	329	338	360	382	387	410
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32	29	28	25	27	27	24
przemysł i budownictwo	88	90	90	107	119	118	123
pozostała działalność	220	210	220	228	236	242	263

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2016 – 2022



Źródło: Dane GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2022 r. na terenie Gminy Augustów najwięcej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 263, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 24.

Na terenie Gminy Augustów w 2022 r. (zgodnie z danymi GUS) najwięcej było przedsiębiorstw o wielkości do 9 pracowników. Można więc stwierdzić, że na terenie gminy działają głównie niewielkie podmioty.

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r. na terenie Gminy Augustów było 844 gospodarstw indywidualnych, gdzie końcowa produkcja rolnicza przeznaczona była na sprzedaż.

Na terenie gminy było 1080 gospodarstw rolnych, w tym 34,07% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha, co wskazuje na stosunkowo nieduże rozdrobnienie powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą co jest zjawiskiem korzystnym i wpływa na opłacalność działalności.

Tabela 11. Gospodarstwa rolne ogółem na terenie Gminy Augustów

Wyszczególnienie	Gospodarstwa
ogółem	1080
do 1 ha włącznie	11
1 - 5 ha	217
5 - 10 ha	280
10 - 15 ha	204

Wyszczególnienie	Gospodarstwa
15 ha i więcej	368

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Powszechny Spis Rolny z 2020 r.) największy obszar powierzchni zasiewów zajmowała uprawa zbóż – 3 225,86 ha (zboża razem), co zaprezentowano w tabeli 12.

Tabela 12. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw na terenie Gminy Augustów

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Powierzchnia
ogółem	ha	9236,11
zboża razem	ha	3225,86
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	3052,28
pszenica ozima (łącznie z orkiszem)	ha	443,95
pszenica jara (łącznie z orkiszem)	ha	87,29
żyto ozime	ha	91,64
żyto jare	ha	4,7
jęczmień ozimy	ha	31,01
jęczmień jary	ha	157,77
owies	ha	39,86
pszenżyto ozime	ha	890,59
pszenżyto jare	ha	38,07
mieszanki zbożowe ozime	ha	165,02
mieszanki zbożowe jare	ha	1102,38
kukurydza na ziarno	ha	162,67
przemysłowe (rocznikowe)	ha	104,55
ziemniaki	ha	51,39
buraki cukrowe	ha	0,00
rzepak i rzepik razem	ha	79,45
warzywa gruntowe	ha	0,32
międzyplony (poplony) jare	ha	379,82
międzyplony (poplony) ozime	ha	46,78

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Analizując pogłowie zwierząt gospodarskich, zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym z 2020 r., zauważyć można, że przeważał drób ogółem nad bydłem i świniami.

Tabela 13. Pogłowie zwierząt gospodarskich

Wyszczególnienie	Jedn. miary	
bydło ogółem	szt.	20710

Wyszczególnienie	Jedn. miary	
bydło - krowy	szt.	11253
świnie ogółem	szt.	2720
świnie - lochy na chów	szt.	22
drób ogółem	szt.	170555
drób kurzy razem	szt.	170313

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY

Na terenie Gminy Augustów w 2022 r. istniało ogółem 1 861 mieszkań. Ich powierzchnia wynosiła 203 388 m².

Do 2019 r. liczba mieszkań na terenie gminy wzrastała, zmniejszyła się ona w 2020 r. by w 2021 r. ponownie zacząć wzrastać (zgodnie z danymi GUS). Podobnie sytuacja wyglądała w przypadku powierzchni użytkowej mieszkań. Ilość izb w analizowanych latach wzrastała.

Tabela 14. Zasoby mieszkaniowe Gminy Augustów w latach 2016 – 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mieszkania	-	1812	1828	1844	1857	1797	1828	1861
izby	-	8347	8436	8528	8605	8631	8808	9004
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	188602	190965	193505	195576	193643	198357	203388

Źródło: Dane GUS

W latach 2016 – 2022 poziom wyposażenia mieszkań w instalacje wzrastał i to zarówno w odniesieniu do wodociągu, ustępu spłukiwanego, łazienki, jak i centralnego ogrzewania.

W 2022 r. były 4 mieszkania wyposażone w gaz sieciowy (poziom ten utrzymywał się od 2020 r., w latach 2016 – 2019 było to 1 mieszkanie).

W 2022 r. 96,5% mieszkań wyposażonych było w wodociąg, 90,2% - w ustęp spłukiwany, 85% - w łazienkę, 75% - w centralne ogrzewanie i 0,2% w gaz sieciowy.

Tabela 15. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne w latach 2016 – 2022

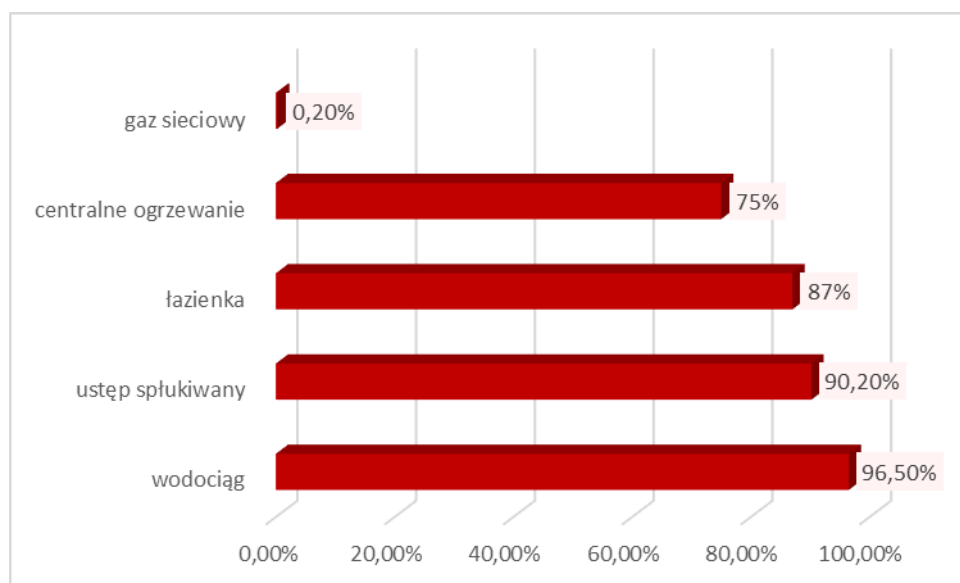
	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne								
wodociąg	-	1582	1598	1614	1627	1732	1763	1796

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ustęp splukiwany	-	1493	1509	1525	1538	1615	1646	1679
łazienka	-	1410	1426	1442	1455	1556	1587	1620
centralne ogrzewanie	-	1068	1084	1100	1113	1331	1362	1395
gaz sieciowy	-	1	1	1	1	4	4	4
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań								
wodociąg	%	87,3	87,4	87,5	87,6	96,4	96,4	96,5
ustęp splukiwany	%	82,4	82,5	82,7	82,8	89,9	90	90,2
łazienka	%	77,8	78	78,2	78,4	86,6	86,8	87
centralne ogrzewanie	%	58,9	59,3	59,7	59,9	74,1	74,5	75
gaz sieciowy	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2

Źródło: Dane GUS

W 2022 roku, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, było 1 796 mieszkań wyposażonych w wodociąg, 1 679 w ustęp splukiwany, 1 620 w łazienkę, 1 395 w centralne ogrzewanie.

Wykres 4. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne, 2022 r.



Źródło: Dane GUS

Zgodnie z zapisami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Augustów” na terenie gminy położone są:

- 1) ujęcia wody: Janówka, Grabowo Kolonia, Netta Druga, Pruska Mała, Rutki Nowe;
- 2) studnie głębinowe: Kolnica, Pruska Wielka.

Na terenie Gminy Augustów w 2022 r. – według danych GUS – 78,0% ludności korzystało z wodociągu.

W tymże roku zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło 60,6 m³. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) wynosiła 228 km. Było 1 577 przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Wystąpiło 53 awarii sieci wodociągowej.

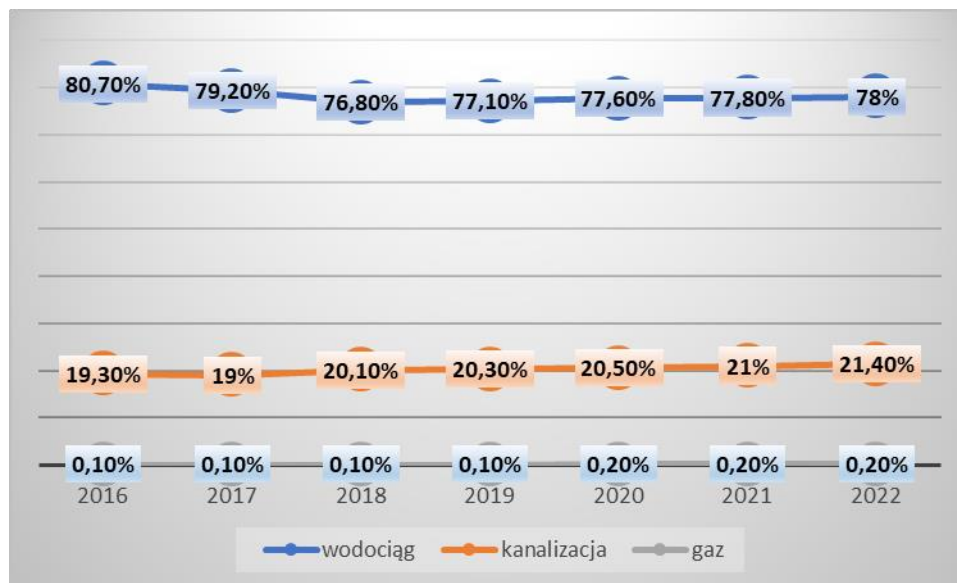
Tabela 16. Stan zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Augustów

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wodociągi								
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	-	-	-	-	226	228	228
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	225,9	225,9	225,9	226	226	228	-
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1292	1684	1482	1509	1544	1559	1577
awarie sieci wodociągowej	szt.	70	111	69	101	101	93	53
woda dostarczona	dam ³	-	-	-	-	526	502,4	511,7
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	467,9	457,8	453,8	503,5	412,4	384,6	391,3
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	68,5	67,2	66,8	74,4	63,4	59,2	60,6
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5517	5407	5205	5214	5052	5014	5017
straty wody	dam ³	-	-	-	-	-	127,8	104,3
udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody	%	-	-	-	-	-	20,3	16,9
Zużycie wody z wodociągu								
na 1 mieszkańca	m ³	68,5	67,2	66,8	74,4	63,4	59,2	60,6
na 1 korzystającego	m ³	84,8	84,7	87,2	96,6	81,6	76,7	78
Woda dostarczona do wodociągu na terenie gminy w czasie doby w badanym roku								
woda dostarczana do wodociągu	dam ³	1,3	1,3	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4
woda sprzedana z wodociągu ogółem	dam ³	1,3	1,3	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4
woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	dam ³	1,3	1,3	1,2	1,4	1,1	1,1	1,1
Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gminie w badanym roku								

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	2	2	2	2	2	2	2

Źródło: Dane GUS

Wykres 5. Odsetek ogółu ludności gminy korzystający z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i gazowej w latach 2016 – 2022



Źródło: Dane GUS

W 2022 r. 0,2% mieszkańców korzystało z sieci gazowej (zgodnie z danymi GUS), poziom ten utrzymuje się od 2020 r.

Teren Gminy Augustów jest częściowo skanalizowany. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, zgodnie z danymi GUS, w 2022 r. wyniosła 43,2 km. W tymże roku istniało 270 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

Tabela 17. Sieć kanalizacyjna

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kanalizacja								
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	222	215	239	245	249	261	270

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
i zbiorowego zamieszkania								
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	5	19	15	8	9	11	13
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	20,4	22,3	23,9	22,2	22,8	22,8	23,6
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	20	22	24	22	22	23	24
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1317	1295	1360	1374	1334	1353	1375
Sieć rozdzielcza na 100 km²								
sieć kanalizacyjna	km	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2

Źródło: Dane GUS

Gmina Augustów nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Nieczystości płynne z terenu gminy trafiają na podstawie umowy do oczyszczalni ścieków położonej na terenie Gminy Miasto Augustów.

Zgodnie z danymi GUS w 2022 r. z oczyszczalni korzystało 1385 mieszkańców gminy. Odprowadzono ogółem 24 dam³ ścieków.

Tabela 18. Nieczystości ciekłe i oczyszczalnia ścieków

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ludność korzystająca z oczyszczalni								
ogółem	osoba	944	1079	1090	1092	1164	1163	1385
z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ludności	%	13,8	15,8	16,1	16,2	17,9	18	21,5
Ścieki oczyszczane w ciągu roku								
odprowadzone ogółem	dam ³	20	22	24	22	22	23	24
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
oczyszczane razem	dam ³	20	22	24	22	22	23	24
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100	100	100	100	100	100	100

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
odprowadzone na 1 mieszkańca	-	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004
Nieczystości ciekłe								
zbiorniki bezodpływowe - stan w dniu 31 grudnia	szt.	597	610	610	614	614	614	614
oczyszczalnie przydomowe - stan w dniu 31 grudnia	szt.	704	704	704	704	722	749	773
nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	m ³	-	-	5473,5	4409	4525,3	6617,3	937,9

Źródło: Dane GUS

Ścieki komunalne z terenu gminy bywają również oczyszczane w instalacjach przydomowych lub przechowywane w zbiornikach bezodpływowych. W 2022 r. na terenie gminy istniało 614 zbiorników bezodpływowych i 773 oczyszczalni przydomowych.

4.5. ENERGETYKA

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Augustów” zaopatrzenie w energię elektryczną Gminy Augustów opiera się na systemie sieci 110 kV krajowego systemu sieci WN (wysokiego napięcia).

Teren gminy jest obsługiwany przez stacje transformatorowe SN/nn. Rozprowadzenie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się przez system sieci SN. Wszystkie stacje SN posiadają możliwość awaryjnego zasilania innymi sieciami SN.

Istniejące linie napowietrzne wysokiego napięcia 110 kV na terenie gminy – mają ustanowione pasy technologiczne, są to:

- linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV Augustów – Dąbrowa Białostocka,
- linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV Augustów – Szeligi - linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV Augustów – Suwałki. GPZ 110/15 kV, zlokalizowany jest na terenie Miasta Augustowa.

Z GPZ wyprowadzone są napowietrzne linie średniego napięcia 15 kV, które zasilają użytkowników z terenu gminy Augustów w energię elektryczną.

Punkty zasilające poszczególne odbiory stanowią stacje transformatorowe 15/0,4 kV, zasilane z istniejących linii napowietrznych SN 15 kV magistralnych i odgałęzień.

4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy Prawo ochrony środowiska, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

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

W województwie 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 Augustów). W obu strefach województwa dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Ze względu na ochronę roślin, klasyfikacja objęła teren całego województwa z wyłączeniem obszaru Aglomeracji Białostockiej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

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.

W 2022 roku na terenie województwa podlaskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2022 r. w ramach ogólnopolskiego systemu Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa podlaskiego funkcjonowało ogółem 9 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w wojewódzkiej sieci stacji punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza PMS.

Zakres prowadzonego monitoringu obejmował pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłów zawieszonych: PM10 i PM2,5 w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Na jednej stacji miejskiej w Białymstoku prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Centralne Laboratorium Badawcze (CLB) w Białymstoku dysponuje 1 mobilną stacją pomiarową, za pomocą której wykonuje pomiary w miastach województwa podlaskiego nie objętych stałym monitoringiem powietrza. W 2022 r. stacja mobilna wykonywała pomiary całoroczne w Grajewie przy ul. Wojska Polskiego 74. Grajewo jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast w województwie podlaskim. Pomiary zanieczyszczenia powietrza na tej stacji wykonywane są od 2020 roku.

Ze względu na charakter obszaru, na którym prowadzone są pomiary wyróżnia się stacje:

- tła miejskiego (w 2022 r. 6 stacji w województwie) – na obszarach miejskich, lokalizowane w taki sposób, aby na poziom zanieczyszczenia miało wpływ łączne oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących z wielu źródeł emisji, zaliczanych do różnych kategorii (emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, ze środków transportu, z zakładów przemysłowych),
- komunikacyjne – lokalizowane w miastach, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi o znacznym natężeniu ruchu, w miejscach, gdzie na oddziaływanie emisji z pojazdów narażonych jest wiele osób (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w marcu 2022 r.),
- podmiejskie – lokalizowane w pobliżu aglomeracji o liczbie mieszkańców większej od 250 000, w pewnej odległości od miejsca o maksymalnej emisji prekursorów ozonu, po zawiętrznej stronie miasta (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w sierpniu 2022 r.); pomiary ozonu na tej stacji są wykonywane od stycznia 2023 r. Ze względu na potrzebę otrzymania pełnej serii pomiarowej ozonu za 2022 r. i wykonania oceny narażenia mieszkańców aglomeracji białostockiej na oddziaływanie wysokich stężeń ozonu, w 2022 r. kontynuowano wykonywanie pomiarów tego zanieczyszczenia na stacji tła miejskiego, zlokalizowanej w Białymstoku przy ul. Warszawskiej,
- pozamiejskie – mierzące jakość powietrza w odniesieniu do kryterium ochrony roślin w celu oceny narażenia roślin na zanieczyszczenie powietrza napływającego na tereny naturalnych ekosystemów, lasów lub upraw. Zanieczyszczenie powietrza na tych obszarach ma związek z emisją SO₂ i NO₂ z wielu, niekiedy odległych, rejonów i źródeł emisji. Wyniki pomiarów ze stanowisk tego typu służą także do oceny narażenia zdrowia ludzi na zanieczyszczenia powietrza na obszarach pozamiejskich (1 stacja w Borsukowiznie, na terenie Gminy Krynki).

W 2022 r. w ocenie rocznej wykorzystano serie pomiarowe z 7 stacji pomiarowych.

Tabela 19. Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie
za 2022 rok

Nazwa strefy	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Szer. geogr.	Dł. geogr.	Typ obszaru	Typ stacji
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Warszawska	ul. Warszawska 75 A	Białystok	Białystok	53.129306	23.181744	miejski	tło
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Waszyngtona	ul. Waszyngtona 16	Białystok	Białystok	53.126689	23.155869	miejski	tło
strefa podlaska	Augustów, Uzdrowisko	Uzdrowisko	augustowski	Augustów	53.852550	22.984686	miejski	tło
strefa podlaska	Borsukowizna, Szkoła Leśna		sokółski	Krynki	53.215492	23.642153	pozamiejski	tło
strefa podlaska	Grajewo, ul. Wojska Polskiego	ul. Wojska Polskiego 74	grajewski	Grajewo	53.639793	22.470274	miejski	tło
strefa podlaska	Łomża, ul. Sikorskiego	ul. Sikorskiego 48/94	Łomża	Łomża	53.181394	22.054381	miejski	tło
strefa podlaska	Suwałki, ul. Pułaskiego 26	ul. Pułaskiego 26	Suwałki	Suwałki	54.115897	22.938464	miejski	tło

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2022 rok według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie benzo(a)pirenu w strefie podlaskiej. W obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Pozostałe badane zanieczyszczenia gazowe i pyłowe otrzymały klasy A i A1.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa podlaska – dla analizowanych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Tabela 20. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM ₁₀ (klasa strefy)	A
PM ₁₀ (Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz)	A
PM ₁₀ (Klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
PM _{2,5} (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy)	A1

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 21. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ (według poziomu docelowego)	A
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

W zawartym w dokumencie Zestawieniu gmin na obszarze których wystąpiło przekroczenie nie wskazano w żadnym przypadku przekroczenia na terenie Gminy Augustów.

4.7. TRANSPORT

Przez obszar Gminy Augustów przebiegają następujące drogi, na których odbywa się międzynarodowy ruch tranzytowy:

- droga krajowa Nr 8 (DK Nr 8), klasy GP (główna ruchu przyśpieszonego) o przebiegu: „Granica Państwa – Kudowa Zdrój – Kłodzko – Ząbkowice Śląskie – Wrocław – Oleśnica – Syców – Kępno – Złoczew – Sieradz – Droga 1 /Węzeł „Rzgów”/ – Piotrków Trybunalski – Rawa Mazowiecka – Warszawa – Radzymin – Wyszaków – Ostrów Mazowiecka – Zambrów – Białystok – Korycin – Augustów – Raczek – Suwałki – Budzisko – Granica Państwa”;
- droga krajowa Nr 16 (DK Nr 16), klasy GP (główna ruchu przyśpieszonego) o przebiegu „Droga 91 /Dolna Grupa/ – Grudziądz – Iława – Ostróda – Olsztyn – Mrągowo – Ełk – Augustów – Pomorze – Poćkuny – Ogrodniki – Granica Państwa”.

Przez teren Gminy Augustów przebiega droga wojewódzka Nr 664 Augustów – Lipsk/Lipsk – gr. państwa i droga Nr 665 Węzeł Guty – Grajewo - Rajgród – Augustów /Droga Nr 8/.

W poniższych tabelach zaprezentowano drogi powiatowe i gminne przebiegające przez teren omawianej jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 22. Wykaz dróg powiatowych zamiejskich w powiatowym zarządzie dróg
w Augustowie na terenie Gminy Augustów

LP.	Nr drogi	Nr ewidencyjny	Nazwa drogi wg jej przebiegu	Długość na terenie PZD
1	1116B	P0011162001000	Bargłów Kościelny - Stara Kamionka - do dr. Nr 16	8,52
2	1187B	P0011872001000	Jabłońskie — Topiłówka — Mazurki	8,1
3	118813	P0011882001000	Jeziorki — Turówka — Biernatki - Mazurki	6,348
4	1189B	P0011892001000	Sucha Wieś — Chomontowo — Pruska Mała - Mazurki	8,03
5	1191B	P0011912001000	Granica województwa — Pruska Mała - Janówka	3,657
6	1192B	POOI 1922001000	Od dr. 16 — Grabowo — Janówka	7,834
7	1193B	P0011932001000	Od dr. 16 — Reszki — Łabędnik	6,897
8	1195B	P0011952001000	Bargłów Kościelny — Nowiny - Uścianki	5,714
9	1196B	POOI 1962001000	Jeziorki — Uścianki — Netta Druga	6,62
10	1197B	POOI 1972001000	Od dr. 8 — Szczebra — Młynisko — Topiłówka	9,28
11	1213B	P0012132001000	Barszcze — Pruska — Tajno Łanowe — Netta Druga	19,453
12	121813	P0012182001000	Bargłów Dworny — Netta Folwark	4234
13	1219B	P0012192001000	Białobrzegi — Gliniski	3,8
14	1220B	P0012202001000	Białobrzegi — Bór — Sosnowo — Kopiec — Mogielnice — Dębowo Dolistowo —dr. 670	26,92
15	1221B	P0012212001000	Białobrzegi — Ponizie — Czarnucha - Kolnica — do dr. Nr 8	9,527
16	1222B	P0012222001000	Rzepiski — Komaszówka — Promiski	4,025

Źródło: dane Gminy Augustów

Tabela 23. Drogi gminne

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi
1.	102621B	przez wieś Jabłońskie (poprzeczna)
2.	102622B	przez wieś Jabłońskie (pod lasem)
3.	102623B	Topiłówka – Janówka – Pruska W. - Grabowo
4.	102624B	od Posielania do Mazurk
5.	102625B	Janówka – Mikołajówek
6.	102626B	Wójtowskie Wł. – Biernatki - Grabowo
7.	102627B	Rutki Stare – Biernatki
8.	102628B	Rutki Stare - Turówka
9.	102629B	Rutki Stare - Ginie
10.	102630B	Chomontowo – Grabowo – Kol.
11.	102631B	Ginie – Grabowo
12.	102632B	Jeziorki – Kamionka St.

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi
13.	102633B	Żarnowo III – kol. Jeziork
14.	102634B	Żarnowo III - Turówka
15.	102635B	Turówka – Żarnowo III – Żarnowo I (Borowa)
16.	102636B	Żarnowo II – Białobrzegi (dr. Prosta)
17.	102637B	Żarnowo – dr. Rezowa
18.	102638B	Żarnowo II – Netta II
19.	102639B	Żarnowo II - Uścianki
20.	102640B	Bargłów – Netta I - Białobrzegi
21.	102641B	Netta I – Netta Folwark
22.	102642B	Netta Folwark – Kanał Augustowski
23.	102643B	Netta Folwark - Brzozówka
24.	102644B	przez wieś Gliniski
25.	102645B	Obuchowizna –Świderek
26.	102646B	Przez wieś Osowy Grąd
27.	102647B	Gabowe Grądy – Bór – Twardy Róg
28.	102648B	Wieś Gabowe Grądy
29.	102649B	przez wieś Promiski
30.	102650B	Przez wieś Komaszówka
31.	102651B	Kolnica – dr. Podzielona
32.	102652B	Kolnica dr.Podborowa
33.	102653B	Czarnucha – Góry - Kolnica
34.	102654B	Ponizie – BSD Kolnica
35.	102655B	Topiłówka – Bagno Kamienicze
36.	102656B	przez wieś Mazurki
37.	102657B	przez wieś Mazurki
38.	102658B	Mikołajówek – Pruska Mała
39.	102659B	przez wieś Chomontowo
40.	102660B	Rutki Stare – Rutki Nowe
41.	102661B	Rutki Nowe – Kamionka Nowa
42.	-	Rzepiski – Komaszówka

Źródło: dane Gminy Augustów

Na terenie Gminy Augustów znajdują się:

- drogi krajowe – ok. 22,2 km;
- drogi wojewódzkie – ok. 6,7 km;
- drogi powiatowe – ok. 82 km;
- drogi gminne – 114 km;
- drogi wewnętrzne – ok. 250 km.

Stan techniczny niektórych dróg wciąż jest niezadowalający.

Przy granicy gminy przebiega linia kolejowa nr 40 Sokółka – Suwałki.

Zgodnie z danymi GUS w 2022 r. w zakresie transportu publicznego mieszkańcy mogli skorzystać z 54 przystanków autobusowych.

Na terenie Gminy Augustów, ani powiatu i województwa nie znajduje się żaden port lotniczy.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie Gminy Augustów źródłami wytwarzanych odpadów są:

- przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą,
- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe czy niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy czy targowisk itp.,
- ulice i place.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należą do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną.

Zgodnie z danymi GUS – w 2022 r. na terenie Gminy Augustów zebrano 1 046,58 t odpadów. Na jednego mieszkańca przypadało 111,7 kg odpadów zmieszanych. W 2022 r. ilość zebranych odpadów zmieszanych była większa niż w roku poprzednim. Najmniejszą ich ilość zebrano w 2020 r. Ilość odpadów zebranych selektywnie w 2022 r. była niższa niż w 2021 r. Największą ich ilość zebrano w 2020 r.

Odpady zebrane selektywnie w 2022 r. stanowiły mniejszy odsetek zebranych odpadów w relacji do ogółu odpadów niż w roku 2021. Odsetek ten od 2020 r. wynosi powyżej 30% co może świadczyć o wzroście świadomości mieszkańców dotyczącej segregowania odpadów. Spadek tego odsetka od 2020 r. świadczy jednak, że temat ten wciąż jest istotny i warto dalej prowadzić akcje informacyjne i przeanalizować przyczyny zachodzących w ostatnich latach zmian.

Tabela 24. Odpady komunalne z terenu Gminy Augustów

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Odpady zebrane w ciągu roku								
ogółem	t	-	856,28	956,77	1020,44	943,04	901,12	1046,58
ogółem w tys. ton	tys. t	-	0,86	0,96	1,02	0,94	0,9	1,05
z gospodarstw domowych	t	-	815,38	797,41	857,3	766,52	832,32	826,92
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	40,9	159,36	163,14	176,52	68,8	219,66
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku								
ogółem	t	-	86,9	204,91	263,72	391,9	327,78	325,7
z gospodarstw domowych	t	-	86,04	195,91	251,92	297,15	327,78	296,42
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	0,86	9	11,8	94,75	0	29,28
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku								
ogółem	t	821,69	769,38	751,86	756,72	551,14	573,34	720,88
ogółem na 1 mieszkańca	kg	120,2	113	110,7	111,9	84,7	88,3	111,7
z gospodarstw domowych	t	773,25	729,34	601,5	605,38	469,37	504,54	530,5
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	113,1	107,1	88,5	89,5	72,2	77,7	82,2
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	2	2	1	1	1	1	2
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	40,04	150,36	151,34	81,77	68,8	190,38
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów								
ogółem	%	-	10,1	21,4	25,8	41,6	36,4	31,1
z gospodarstw domowych	%	-	10,6	24,6	29,4	38,8	39,4	35,8
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	-	6	15,9	19,7	32,5	29,5	24,7
biodegradowalne	%	-	-	-	-	0,2	0	0,5

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca								
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	-	-	-	150,86	145	139	162,2

Źródło: Dane GUS

Zgodnie z „Raportem o Stanie Gminy Augustów za 2022 r.” od 2013 roku usługę w zakresie odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych świadczy firma MPO Sp. z o.o. w Białymstoku, ul. 42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok.

Rada Gminy Augustów uchwałą Nr XXII/167/2017 z dnia 12 października 2017 r. postanowiła o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy. Segregacja odpadów w gminie odbywa się w oparciu o pojemniki na odpady zmieszane, których wielkość jest dostosowana do potrzeb gospodarstwa domowego i worki na surowce.

Gospodarstwa domowe na własny koszt zaopatrują się w pojemniki na odpady zmieszane, natomiast worki są nieodpłatnie przekazywane mieszkańcom przez firmę odbierającą segregację.

W roku 2022 odpady zmieszane odbierane były raz w miesiącu, a w okresie letnim tj. kwiecień – październik dwa razy w miesiącu. Odpady segregowane odbierane były 1 raz w miesiącu. Ponadto w okresie grzewczym, raz na 2 miesiące, odbierany był popiół z palenisk domowych. W 2022 r. firma transportująca odpady zorganizowała jedną akcję zbierania odpadów wielkogabarytowych. Odpady problematyczne takie jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady remontowe i budowlane, wielkogabarytowe, zużyte baterie i akumulatory, opony, odpady niebezpieczne mieszkańcy mogą przekazać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) prowadzonego przez MPO Sp. z o.o. Augustów, Al. Kard. S. Wyszyńskiego 2.

Odpady w postaci przeterminowanych leków mieszkańcy Gminy Augustów mogli wrzucać do specjalnych pojemników ustawionych w przychodniach lekarskich w Żarnowie Drugim i Janowce. Odpady te odbierała firma FHU Natura z Bydgoszczy.

Tabela 25. Zestawienie ilości odpadów przyjętych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	0,32

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	8,42
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,46
RAZEM		11,20

Źródło: Dane Gminy Augustów

Zgodnie z „Analizą Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Gminy Augustów za 2022 rok” zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, przekazywane były do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Koszarówce ze Stacją Przeładunkową w Augustowie. Operatorem RIPOK-u, jest BIOM sp. z o. o z siedzibą w Dolistowie Starym I 144, 19-124 Jaświły, Biuro Zarządu: Zabiele 37, 19-124 Jaświły.

Niesegregowane odpady komunalne były poddawane procesowi mechaniczno – biologicznego przetworzenia w sortowni i kompostowni. W ZZO są również przetwarzane odpady zebrane selektywnie tym wielkogabarytowe oraz budowlane. Od stycznia 2016 r. przyjmowany jest popiół.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych - 22,47%.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – 9,23%.

Poziom składowania odpadów komunalnych – 5,58%.

5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI

5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI

Istotny wpływ na kształtowanie krajowej strategii energetycznej ma polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej (UE), w tym jej długoterminowa wizja dążenia do neutralności

klimatycznej UE do 2050 r. oraz mechanizmy regulacyjne stymulujące osiągnięcie efektów w najbliższych dziesięcioleciach. Realizacja w UE celów klimatyczno-energetycznych na 2020 r. oraz 2030 r. jest kluczowa dla niskoemisyjnej transformacji energetycznej. W związku z realizacją ambicji dekarbonizacji UE, w grudniu 2020 r. Rada Europejska zatwierdziła wiążący unijny cel zakładający ograniczenie emisji netto gazów cieplarnianych do roku 2030 o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z roku 1990. Zwiększono tym samym dotychczas obowiązujący 40% cel redukcyjny. Nowa unijna ambicja została określona jako kolektywny cel dla całej Unii tj. realizowany na podstawie kontrybucji państw członkowskich, przy uwzględnieniu uwarunkowań krajowych, specyficznych punktów startowych, potencjału redukcyjnego, zasady suwerenności w kształtowaniu krajowego miks energetycznego, konieczności zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego; w sposób możliwie najbardziej racjonalny pod względem kosztów celem zachowania przystępnych cen energii dla gospodarstw domowych oraz konkurencyjności UE, jak również uwzględniając zasadę sprawiedliwości i solidarności. Podążanie za dynamicznie przyspieszającymi trendami klimatyczno-energetycznymi UE będzie stanowić dla Polski znaczące wyzwanie transformacyjne.

Na ścieżce długoterminowej transformacji energetycznej, punktem odniesienia są cele określone na 2020 r.

W 2009 r. przyjęto pakiet regulacji wyznaczający trzy zasadnicze cele przeciwdziałania zmianom klimatu do 2020 r. (tzw. pakiet 3 x 20%), przy czym państwa członkowskie partycypują stosownie do swoich możliwości. Polska jest zobowiązana do:

- zwiększenia efektywności energetycznej, poprzez oszczędność zużycia energii pierwotnej o 13,6 Mtoe w latach 2010–2020 w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię z 2007 r.;
- zwiększenia do 15% udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r.;
- kontrybucji w ogólnounijnej redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% (w porównaniu do 1990 r.) do 2020 r. (w przeliczeniu na poziomy z 2005 r.: -21% w sektorach EU ETS i -10% w non-ETS).

W 2014 r. Rada Europejska utrzymała kierunek przeciwdziałania zmianom klimatu i zatwierdziła cztery cele w perspektywie 2030 r. dla całej UE, które po rewizji w 2018 r. i w 2020 r. mają następujący kształt:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (GHG, ang. greenhouse gases) o co najmniej 55% w porównaniu z emisją z 1990 r.;
- co najmniej 32% udział źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto;
- wzrost efektywności energetycznej o 32,5%;

– ukończenie budowy wewnętrznego rynku energii UE.

Powyższe cele są wkładem UE w realizację porozumień klimatycznych. Kluczowe znaczenie dla aktualnej polityki i działań ma zawarte w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21), tzw. porozumienie paryskie. Wynika z niego konieczność zatrzymania wzrostu średniej globalnej temperatury na poziomie poniżej 2°C w stosunku do poziomów sprzed epoki przemysłowej, a starać się należy, by było to nie więcej niż 1,5°C. W czasie 24. konferencji (COP24) w grudniu 2018 r. podczas polskiej prezydencji, został podpisany tzw. katowicki pakiet klimatyczny wdrażający porozumienie paryskie. Szczególnej uwadze zostało poddane to, że wynikająca z porozumienia paryskiego transformacja musi przebiegać w sposób sprawiedliwy i solidarny.

W 2019 r. zakończono trwające na forum UE prace nad pakietem regulacji Czysta energia dla wszystkich Europejczyków, który wskazuje sposób operacjonalizacji unijnych celów klimatyczno-energetycznych na 2030 r. i ma przyczynić się do wdrożenia unii energetycznej oraz budowy jednolitego rynku energii UE. Polski Rząd brał aktywny udział w kształtowaniu ostatecznego brzmienia przepisów, gdyż regulacje te silnie wpływają na funkcjonowanie i określanie przyszłości modelu rynku energii w Polsce.

Perspektywicznie zakłada się dalszą rewizję kluczowych regulacji UE dotyczących sektora energetycznego, które odnosić się będą do celów i narzędzi polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej w horyzoncie czasowym wykraczającym poza ramy 2030 r. Dotyczy to w szczególności rozstrzygnięć względem długoterminowej wizji redukcji emisji gazów cieplarnianych w UE do 2050 r. Z tego względu perspektywa po 2030 r. została określona kierunkowo, choć prognozy wykonane do PEP2040 mają perspektywę 2040 r. zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

W 2019 r. Komisja Europejska opublikowała komunikat ws. Europejskiego Zielonego Ładu, czyli strategii, której ambitnym celem jest osiągnięcie przez UE do 2050 r. neutralności klimatycznej – jako lidera światowego w tym zakresie. Polska poparła ten cel, wypracowując jednak specyficzną krajową derogację, ze względu na trudny punkt startowy polskiej transformacji i jej społeczno-ekonomiczne aspekty. Polska poczyniła w ostatnich kilkunastu latach ogromne postępy w zmniejszeniu wpływu sektora energii na środowisko, w szczególności poprzez modernizację mocy wytwórczych oraz dywersyfikację struktury wytwarzania energii. Nadal nasza zależność od paliw węglowych jest znacznie wyższa od innych państw członkowskich UE, dlatego tak ważna jest dla nas sprawiedliwa transformacja, oznaczająca uwzględnienie punktu startowego, społecznego kontekstu transformacji oraz przeciwdziałanie nierównomiernemu rozkładowi kosztów pomiędzy państwa, bardziej obciążającemu gospodarki o wysokim wykorzystaniu paliw węglowych. Trzeba zauważyć, że

koszty odnoszą się zarówno do regionów węglowych (górnictwych i energetycznych), jak również do całych gospodarek, które w krótkim czasie ponoszą nakłady na nowe moce, często także na niedojrzałe ekonomicznie, droższe technologie, infrastrukturę sieciową, co jest również odzwierciedlone w cenie energii.

Dokumentami, które opisują zobowiązania Polski w zakresie zmniejszenia niskiej emisji oraz mającymi wpływ na zakres celów ustanowionych w PGN są zatem:

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (UE) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego

i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

5.2. POZIOM KRAJOWY

PGN wykazuje zgodność z następującymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu krajowym:

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

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.

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 grudnia 2010 r. Realizuje on zobowiązania wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Dokument 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 ta została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260).

Założenia Strategii i Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 są ze sobą spójne.

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

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „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 nieurbanizowanych. 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. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi.” Projekty przyczyniające się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia niskiej emisji na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:
 - (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
 - (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
 - (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
 - (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;
 - ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:

- (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
- (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;

2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:

i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich:

- (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
- (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
- (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
- (d) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
- (e) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,

3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

- i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:

- (a) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
 - (b) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;
- ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:
- (a) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
 - (b) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
 - (c) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
 - (d) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
 - (e) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;
- 4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:
- i) Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:
- (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
 - (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,

- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
 - (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
 - (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);
- ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:
- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
 - (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
 - (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
 - (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
 - (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
 - (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;
- iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:
- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
 - (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
 - (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,

- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),

- (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
- (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),
- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, M.P. 2013 poz. 121) jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki niskoemisyjnej realizowane na terenie Gminy Augustów wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;

- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 wpisują się w następujące założenia Polityki:

- Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)
 - Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
 - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła Strategię uchwałą z dnia 24 września 2019 r. Założenia przedstawione w PGN są spójne z następującymi kierunkami inwestycji:

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Strategia została przyjęta w dniu 15 października 2019 r. przez Radę Ministrów. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i zmniejszenia niskiej emisji realizowane na terenie Gminy Augustów wpisują się w następujące założenia Strategii:

- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Projekty planowane w ramach PGN wpisują się w następujące cele dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
 - Projekt strategiczny 2A. Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
- Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
 - Projekt strategiczny 7. Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument ten ma umożliwić synergię z realizacji działań w powiązanych wzajemnie pięciu wymiarach unii energetycznej, z uwzględnieniem zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”. Te wymiary to:

- Obniżenie emisyjności:

„W wymiarze obniżenie emisyjności ujęto zagadnienia związane zarówno z emisją i pochłanianiem gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, jak również dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ze względu na pojawiające się coraz częściej

ekstremalne zjawiska pogodowe, uwzględniono również zagadnienie adaptacji do zmian klimatu.

Cel redukcyjny dla Polski w zakresie emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS został określony na poziomie -7% w 2030 r. w porównaniu do poziomu w roku 2005. Podany cel ma być zrealizowany poprzez obniżenie emisji w transporcie, budownictwie i rolnictwie, przy uwzględnieniu korzystnych efektów płynących z pochłaniania CO₂ przez ekosystemy oraz elastyczności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem. Niezwykle ważna w tym aspekcie jest również poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dotyczy to w szczególności rozwiązania problemu tzw. „niskiej emisji” związanej z emisją zanieczyszczeń w transporcie oraz przez indywidualne źródła ciepła.

W ramach realizacji ogólnounijnego celu na 2030 r. Polska deklaruje osiągnięcie do 2030 r. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe). Ocenia się, że w perspektywie 2030 r. udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie będzie zwiększał się o 1,1 pkt proc. średniorocznie. W transporcie przewiduje się osiągnięcie 14% udziału energii odnawialnej w perspektywie 2030 r. Aby umożliwić realizację powyższych celów, planuje się wsparcie odnawialnych źródeł energii w postaci kontynuacji obecnych i tworzenie nowych mechanizmów wsparcia i promocji. Zakłada się również wzrost wykorzystania biopaliw zaawansowanych, rozwój morskiej energetyki wiatrowej oraz zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE”.

– Efektywność energetyczna:

„Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. ustalony został na poziomie 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej według prognozy PRIMES 2007, co odpowiada zużyciu energii pierwotnej na poziomie 91,3 Mtoe w roku 2030. Działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii traktowane są w szczególny sposób, prowadzą one bowiem jednocześnie do dalszego zmniejszenia emisji, wpływając na realizację celów energetyczno-klimatycznych. W tym kontekście szczególnie ważne są: rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci oraz funkcjonowanie mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowania prooszczędnościowe. Zarówno pod kątem efektywności energetycznej, jak też poprawy warunków mieszkaniowych społeczeństwa, za istotną uznawane jest opracowanie długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, zgodnie

ze znowelizowaną dyrektywą 2010/31/UE. Planowane są również działania zwiększające efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą promowania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. transport zbiorowy). W dokumencie przewidziano zwiększenie efektywności energetycznej przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym”.

– Bezpieczeństwo energetyczne:

„Bezpieczeństwo energetyczne jest traktowane w Polsce priorytetowo. Z polskiego punktu widzenia najistotniejsze w tym wymiarze jest pokrycie wzrastającego zapotrzebowania na paliwa i energię w związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, przy zapewnieniu nieprzerwanych dostaw energii. Istotną kwestią jest utrzymanie wysokiego wskaźnika niezależności energetycznej, dywersyfikacji miksu energetycznego oraz dywersyfikacji kierunków dostaw paliw importowanych. Dotyczy to zarówno ropy naftowej jak i gazu ziemnego, co powiązane jest również z koniecznością rozwoju infrastruktury w tych sektorach. Dla pokrycia rosnącego zapotrzebowania na moc elektryczną, konieczna będzie rozbudowa mocy wytwórczych energii elektrycznej. Jako istotne z punktu widzenia zapewnienia stabilnych dostaw energii elektrycznej, jak również dywersyfikacji źródeł pozyskiwania energii, wskazywane jest w krajowym planie wdrożenie w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku (o mocy ok. 1-1,5 GW) pierwszej elektrowni jądrowej przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków co 2-3 lata. (o łącznej mocy ok. 6-9 GW).

Biorąc pod uwagę dostępność krajowych złóż węgla kamiennego i brunatnego, przewiduje się utrzymanie krajowego wydobycia węgla na poziomie pozwalającym na pokrycie zapotrzebowania przez sektor energetyczny. Udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej będzie jednak systematycznie zmniejszany. W 2030 r. osiągnie poziom 56-60% i w perspektywie roku 2040 zachowany zostanie trend spadkowy”.

– Wewnętrzny rynek energii:

„W ramach rozwoju wewnętrznego rynku energii, Polska będzie dążyć do zwiększenia dostępności i przepustowości obecnych elektroenergetycznych połączeń transgranicznych oraz zintegrowania krajowego systemu przesyłowego gazu ziemnego z systemami państw Europy Środkowej i Wschodniej oraz państw regionu Morza Bałtyckiego. W kontekście tym, konieczne będą też dalsze inwestycje w wewnętrzne sieci gazowe oraz elektryczne, które zapewnią bezpieczeństwo dostaw energii. W odniesieniu do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, podjęte będą działania w celu zagwarantowania odpowiedniego poziomu

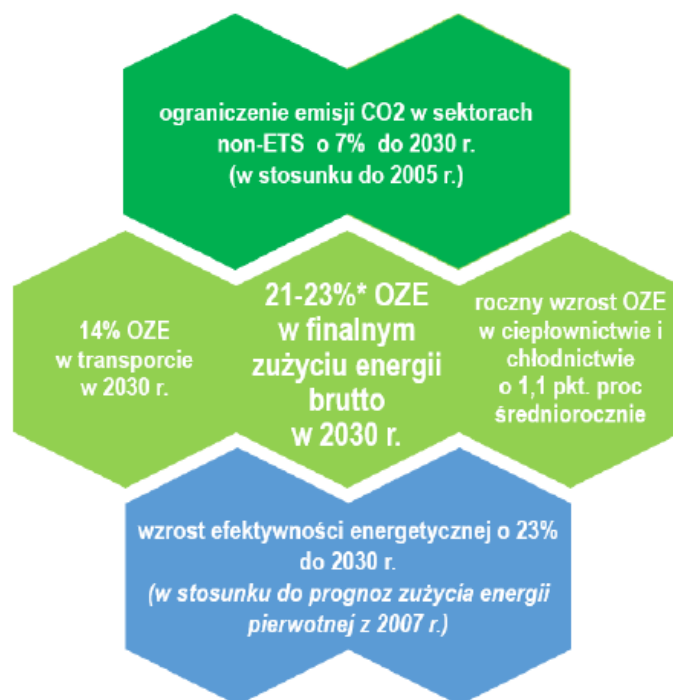
elastyczności systemu energetycznego. Aby umożliwić rozwój konkurencyjnego rynku, celem jest zwiększenie wiedzy konsumentów oraz zachęcenie ich do odgrywania aktywniejszej roli na rynku energii, przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych”.

– Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność:

„Badania naukowe, wdrażanie innowacji i działania związane z rozwojem konkurencyjności gospodarki będą miały istotne znaczenie dla realizacji celów i polityk odwzorowanych w KPEiK. Wymiar ten szczególnie przeplata się bowiem z innymi, dostarczając nowych technologii i rozwiązań sprzyjających transformacji energetycznej. Głównym założeniem tego wymiaru jest zmniejszenie luki cywilizacyjnej pomiędzy Polską, a krajami gospodarczo wysokorozwiniętymi oraz poprawa jakości życia polskiego społeczeństwa. Polska planuje również zwiększanie konkurencyjności gospodarki poprzez pełniejsze wykorzystanie zasobów społecznych i terytorialnych oraz automatyzację, robotyzację i cyfryzację przedsiębiorstw. Wspierając rozwój innowacji energetycznych planowane jest zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora energii, a co za tym idzie maksymalizację korzyści dla polskiej gospodarki. Kolejnym celem jest akceleracja sprzedaży technologii przez polskie firmy na rynkach zagranicznych, łącząca się ze wzrostem znaczenia i konkurencyjności polskiej nauki na arenie międzynarodowej. Fundamentem dla realizacji celów w tym zakresie są: wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową w Polsce (z 0,75% PKB w roku 2011 do 1,7% PKB w 2020 r. i 2,5% PKB w 2030) oraz ustalenie nowych, lepiej dostosowanych do dzisiejszych warunków, zasad wykorzystania tych nakładów. Aby maksymalizować korzyści, zasadne jest rozwijanie współpracy z Komisją Europejską i państwami członkowskimi Unii Europejskiej dotyczącej Strategicznego Planu w dziedzinie technologii energetycznych (SET-Plan). Jednym z głównych celów badań będzie określenie potencjału produkcji, wykorzystania oraz rozwoju technologii wodorowych w Polsce”.

Cele klimatyczno-energetyczne dla Polski zaprezentowano ponadto na rysunku 2.

Rysunek 2. Cele klimatyczno-energetyczne Polski do 2030 r.



Źródło: Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument został ogłoszony Komunikatem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. (M.P. z 2021 r., poz. 1200). Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest aktualizacją średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP i stanowi kompilację prowadzonych i planowanych działań na poziomie krajowym, mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka, na stan powietrza. Program określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki interwencji w perspektywie roku 2025, 2030 oraz 2040. Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności - pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których – jak wynika z corocznie przeprowadzanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oceny jakości powietrza - stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych zanieczyszczeń.

Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, będą m.in.:

- Kierunek interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;
- Kierunek interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- Kierunek interwencji 3 – Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- Kierunek interwencji nr 4 – Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 5 – Edukacja ekologiczna;
- Kierunek interwencji nr 7.2 - Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora mieszkalnictwa na obszarach wiejskich.

5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Przedsięwzięcia realizowane zgodnie z PGN będą wspierały realizację postanowień Strategii, rozpoczynając od wizji województwa.

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Inwestycje będą się wpisywały w następujące cele i kierunki działań:

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

2. Podlaski system otwartych innowacji

Kierunek inwestycyjny: 8. Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne)

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

Kierunek inwestycyjny: 1. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;

2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;

3. Rozbudowa sieci gazowniczej;

4. Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;

5. Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;

6. Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego ostatnią aktualizację przyjęto zaś uchwałą Nr XLIV/611/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2022 r. Dokonano aktualizacji Programu (kod strefy PL2002) z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w Łomży.

Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Augustów.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Planu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
 - a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,

- b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
 - c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
- a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
 - b. rewitalizacja zieleni,
 - c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
 - d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
4. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,

- c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. W przypadku przyjęcia uchwały antysmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwałach,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:
- a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
 - b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Kolejną zmianę przyjęto uchwałą Nr LIII/841/2023 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19.06.2023 r. Aktualizacji dokonano ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Wprowadzono dodatkowe działanie naprawcze polegające na kontroli zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych oraz przestrzegania obowiązku wymiany kotłów (zgodnie z harmonogramem określonym w Programie ochrony powietrza dla strefy podlaskiej), a także określono działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego został przyjęty uchwałą Nr XXXVI/474/2021 z dnia 29 listopada 2021 r. przez Sejmik Województwa Podlaskiego i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Augustów:

- Obszar interwencji 1: Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Cel 1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza;
- Cel 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- Cel 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie niskiej emisji;
 - Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia;
 - Kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii;
 - Kierunek interwencji: Rozwój zrównoważonego transportu.

5.4. POZIOM LOKALNY

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Przedsięwzięcia z zakresu ograniczania niskiej emisji, zwiększenia wykorzystania OZE wpisują się w następujące zapisy dokumentu:

- Cel: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Kierunek działań: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza,
 - Kierunek działań: Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek działań: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

6.1. METODOLOGIA

W przedmiotowym rozdziale przedstawiono wyniki bazowej inwentaryzacji emisji, zaprezentowane w Planie gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Augustów” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko przeprowadzoną w ramach Strategicznej Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Augustów”.

We wspomnianym dokumencie rokiem bazowym określono rok 2014. Zebrano w nim dane niezbędne do przeprowadzenia inwentaryzacji. Rokiem, dla którego prognozowano wielkość emisji był rok 2020. Rok ten stanowił horyzont czasowy dla założonego w dokumencie planu działań.

W rozdziale oprócz wyników inwentaryzacji bazowej przedstawiono także prognozowaną wielkość emisji w 2020 r. oraz rzeczywistą emisję, która w tym roku wystąpiła.

Biorąc pod uwagę układ informacji zawartych w Planie gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów (przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.) zdecydowano się na podział danych według następujących obszarów:

- obiekty użyteczności publicznej,
- gospodarstwa indywidualne/obiekty mieszkalne,
- oświetlenie placów i ulic,
- sektor przedsiębiorstw,
- transport.

6.2. OBIEKTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. głównym nośnikiem energii używanym w obiektach użyteczności publicznej jest olej opałowy wykorzystywany do celów

grzewczych i podgrzewania wody oraz energia elektryczna zużywana na cele oświetleniowe oraz podgrzewanie wody.

Tabela 26. Zużycie paliw i emisja CO₂ przez sektor publiczny

Obiekty użyteczności publicznej	Rok 2014			
	Wartość opałowa GJ/Mg	Zużycie energii	Wskaźnik emisji	Emisja [MgCO ₂]
Energia elektryczna MWh	-	90,17 MWh	0,812 MgCO ₂ /MWh	73,22
Węgiel	0,022	-	0,094 MgCO ₂ /GJ	0
Gaz	0,048	-	0,055 MgCO ₂ /GJ	0
Drewno	0,015	18GJ	0,109 MgCO ₂ /GJ	1,96
Olej opałowy	0,040	3532,72 GJ	0,077 MgCO ₂ /GJ	272,02
Razem				347,2

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Założenia – prognoza na 2020 r.

Prognoza dotycząca emisji CO₂ w 2020 roku w przypadku obiektów użyteczności publicznej wskazała na poziom 330,94 MgCO₂. Jest to wielkość prognozowana jeśli nie zostałyby przeprowadzone dodatkowe działania służące ograniczeniu emisji. W przypadku redukcji emisji o 20% jej poziom powinien osiągnąć poziom 277,76 MgCO₂.

Sytuacja rzeczywista

W rzeczywistości emisja z budynków użyteczności publicznej osiągnęła poziom 257,59 MgCO₂.

6.3. GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE/OBIEKTY MIESZKALNE

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. sektor mieszkaniowy na terenie Gminy Augustów to rozproszona zabudowa wiejska. Sektor ten jest największym odbiorcą energii, co za tym idzie emituje najwięcej CO₂.

Tabela 27. Zużycie paliw i emisja w gospodarstwach indywidualnych (obiekty mieszkalne)

Sektor mieszkaniowy	Rok 2014				Emisja [MgCO ₂]
	Wartość opałowa GJ/Mg	Zużycie energii	Wskaźnik emisji		
Energia elektryczna MWh		7972,29 MWh	0,812 MgCO ₂ /MWh		6473,50
Węgiel	22	61993,8 GJ	0,094 MgCO ₂ /GJ		5827,41
Gaz	48		0,055 MgCO ₂ /GJ		0
Drewno	15	228501 GJ	0,109 MgCO ₂ /GJ		24906,60
Olej opałowy	40	281232 GJ	0,077MgCO ₂ /GJ		21654,86
Razem					58862,37

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Założenia – prognoza na 2020 r.

Prognoza na 2020 r. zakładała emisję na poziomie 56 801,14 MgCO₂. Jest to wielkość prognozowana jeśli nie zostałyby przeprowadzone dodatkowe działania służące ograniczeniu emisji. W przypadku redukcji emisji o 20% jej poziom powinien osiągnąć poziom 47 089,896 MgCO₂.

Sytuacja rzeczywista

W celu zweryfikowania przyjętych założeń wykorzystano dane dotyczące zużycia energii elektrycznej przez mieszkańców Gminy Augustów w 2020 r., które uzyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Wyliczeń dokonano wykorzystując informacje dotyczące konsumpcji energii elektrycznej na jednego mieszkańca w powiecie augustowskim.

Tabela 28. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach indywidualnych oraz emisja dwutlenku węgla

Rok	Zużycie MWh	Emisja (Mg CO ₂)
2020	6 064,07	4 924,02
2022	5 552,53	4 508,65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z zebranymi informacjami emisja dwutlenku węgla z tytułu spalania paliw przez gospodarstwa indywidualne wyniosła 41 989,26 Mg CO₂. W sumie więc emisja z sektora mieszkaniowego wyniosła 46 913,28 Mg CO₂.

Choć sytuacja uległa poprawie warto kontynuować prace służące poprawie efektywności energetycznej budynków.

6.4. SEKTOR PRZEDSIĘBIORSTW (HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA, PRZEMYSŁ)

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. głównymi gałęziami gospodarki, jakie rozwinęły się na obszarze gminy Augustów są rolnictwo, turystyka i leśnictwo oraz towarzysząca im działalność gospodarcza. Uprzemysłowienie jest bardzo niskie i bazuje na surowcach lokalnych, a przede wszystkim na płodach rolnych i zasobach leśnych.

Tabela 29. Zużycie paliw i emisja sektor przedsiębiorstw (handel, usługi, przedsiębiorstwa, przemysł)

Sektor przedsiębiorstw	Rok 2014			
	Wartość opałowa GJ/Mg	Zużycie energii	Wskaźnik emisji	Emisja [MgCO ₂]
Energia elektryczna MWh	-	2269,652 MWh	0,812 MgCO ₂ /MWh	1842,95
Węgiel	22	763,07 GJ	0,094 MgCO ₂ /GJ	71,72
Gaz	48		0,055 MgCO ₂ /GJ	0
Drewno	15	150 GJ	0,109 MgCO ₂ /GJ	16,35
Olej opałowy	40		0,077MgCO ₂ /GJ	0
Razem				1931,02

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Założenia – prognoza na 2020 r.

Prognoza na 2020 r. zakładała emisję na poziomie 1 823,58 MgCO₂. Jest to wielkość prognozowana jeśli nie zostałyby przeprowadzone dodatkowe działania służące ograniczeniu emisji. W przypadku redukcji emisji o 20% jej poziom powinien osiągnąć poziom 1 544,81 MgCO₂.

Sytuacja rzeczywista

W celu weryfikacji przyjętych założeń wykorzystano dane przekazywane przez mieszkańców w związku z przeprowadzaną inwentaryzacją źródeł ciepła w związku z tworzeniem Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków.

W rzeczywistości emisja z budynków usługowych związana z ogrzewaniem budynków osiągnęła poziom 1 539,02 MgCO₂.

6.5. OŚWIETLENIE PLACÓW I ULIC

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. na terenie gminy zainstalowanych było łącznie 683 opraw oświetleniowych o mocy 236 W każda. Łączna moc źródeł światła to 161,2 kW.

Tabela 30. Zużycie energii oświetlenie placów i ulic

Oświetlenie placów i ulic	Rok 2014		
	Zużycie energii	Wskaźnik emisji	Emisja [MgCO ₂]
Energia elektryczna MWh	150,038 MWh	0,812 MgCO ₂ /MWh	121,83

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Założenia – prognoza na 2020 r.

Prognoza na 2020 r. zakładała emisję na poziomie 114,81 MgCO₂. Jest to wielkość prognozowana jeśli nie zostałyby przeprowadzone dodatkowe działania służące ograniczeniu emisji. W przypadku redukcji emisji o 20% jej poziom powinien osiągnąć poziom 97,464 MgCO₂.

Sytuacja rzeczywista

W 2020 r. ilość punktów świetlnych wynosiła 796 szt. Koszt energii wynosił 98 691,00 zł/rok. Zużyto energii: 247,801 MWh/rok. Dało to emisję na poziomie 196,34 MgCO₂. Było ono więc większe niż zakładane.

Na koniec 2022 r. sytuacja wygląda zaś następująco: ilość punktów świetlnych bez zmian.

- Koszt energii – 118 975,00 zł.

Dało to zużycie energii na poziomie 218,347 MWh/rok i emisję na poziomie 177,30 MgCO₂.

6.6. TRANSPORT

W Planie gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjętym uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. dane na temat ruchu drogowego na terenie Gminy Augustów pochodziły z pomiarów ruchu wykonywanych w 2000 r. i 2010 r. przyjęto jako wartość bazową dane z 2010 r.

Tabela 31. Emisje CO₂ związane z transportem

Transport	Rok 2000	Rok 2010
	Emisja [MgCO ₂]	
Razem	26257,56	46539,32

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Założenia – prognoza na 2020 r.

Prognoza na 2020 r. zakładała emisję na poziomie 54 024,52 MgCO₂. Jest to wielkość prognozowana jeśli nie zostałyby przeprowadzone dodatkowe działania służące ograniczeniu emisji. W przypadku redukcji emisji o 20% jej poziom powinien osiągnąć poziom 37 231,456 MgCO₂.

Sytuacja rzeczywista

Rzeczywiste dane dotyczące emisji CO₂ z dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy Augustów przygotowano na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przeprowadzonego w latach 2020-2021. Nazwy odcinków:

- Droga krajowa nr 8
 - Suchowola /DW670/ - W. Augustów /DK16, DK61/,
 - W. Augustów /DK16, DK61/ - W. Borki /DK16/,
 - W. Borki /DK16/ - W. Janówka,
- Droga krajowa nr 16
 - Kalinowo /Ul. Mazurska (DW661)/ - W. Borki /DK8/,
- Droga wojewódzka 664
 - Augustów /Gr. Miasta/ - Lipsk /DW673/

Brak danych dotyczących ruchu na drodze wojewódzkiej nr 665. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 32. i tabeli 33. Dla drogi wojewódzkiej nr 665 przyjęto do wyliczeń taką samą emisję jak w przypadku drogi nr 664.

Tabela 32. Wyniki pomiaru ruchu na drogach krajowych

Nazwa odcinka	Ogółem	Motocykle	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe bez przyczep	Samochody ciężarowe z przyczepami	Autobusy
Średniodobowy ruch							
Suchowola /DW670/ - W. Augustów /DK16, DK61/	13 613	51	8 434	1 136	236	3 692	48
W. Augustów /DK16, DK61/ - W. Borki /DK16/	9 848	19	3 398	758	284	5 377	12
W. Borki /DK16/ - W. Janówka	9 781	17	3 154	710	305	5 584	11
Kalinowo /Ul. Mazurska (DW661)/ - W. Borki /DK8/	2 496	27	1 819	290	62	252	18
Emisja CO₂ (g CO₂)							
Suchowola /DW670/ - W. Augustów /DK16, DK61/	1 216 024 875,00	2 885 325,00	477 153 550,00	82 928 000,00	38 763 000,00	606 411 000,00	7 884 000,00
W. Augustów /DK16, DK61/ - W. Borki /DK16/	1 180 441 025,00	1 074 925,00	192 241 850,00	55 334 000,00	46 647 000,00	883 172 250,00	1 971 000,00
W. Borki /DK16/ - W. Janówka	1 200 304 325,00	961 775,00	178 437 550,00	51 830 000,00	50 096 250,00	917 172 000,00	1 806 750,00
Kalinowo /Ul. Mazurska (DW661)/ - W. Borki /DK8/	180 138 450,00	1 527 525,00	102 909 925,00	21 170 000,00	10 183 500,00	41 391 000,00	2 956 500,00
Suma Emisja CO₂ (g CO₂)							
	3 776 908 675,00	6 449 550,00	950 742 875,00	211 262 000,00	145 689 750,00	2 448 146 250,00	14 618 250,00
Emisja CO₂ (Mg CO₂)							
	3776,91	6,44955	950,742875	211,262	145,68975	2448,14625	14,61825

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich

Tabela 33. Wyniki pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich

Nazwa odcinka	Ogółem	Motocykle	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe bez przyczep	Samochody ciężarowe z przyczepami	Autobusy
Średniodobowy ruch							
Augustów /Gr. Miasta/ - Lipsk /DW673/	1 852	17	1 590	143	25	67	10
Emisja CO₂ (g CO₂)							
Augustów /Gr. Miasta/ - Lipsk /DW673/	118 108 525	961 775	89 954 250	10 439 000	4 106 250	11 004 750	1 642 500
Suma Emisja CO₂ (g CO₂)							
	118 108 525	961 775	89 954 250	10 439 000	4 106 250	11 004 750	1 642 500
Emisja CO₂ (Mg CO₂)							
	118,11	0,9618	89,9543	10,4390	4,1063	11,0048	1,6425

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich

Dane dotyczące osiągniętej emisji CO₂ w 2020 r. przedstawiono na podstawie informacji dotyczących liczby zarejestrowanych pojazdów w powiecie augustowskim (dane GUS), przy czym do wyliczenia poszczególnych ilości oraz struktury pojazdów wykorzystano wskaźnik na 1000 mieszkańców. Szczegółowe wyniki wyliczeń zaprezentowano w tabeli 34.

Tabela 34. Liczba pojazdów oraz emisja CO₂ z ruchu lokalnego w roku 2020 (z wyłączeniem dróg wojewódzkich)

rodzaj pojazdu	liczba pojazdów		rodzaj paliwa	emisja Mg CO ₂
samochody osobowe	4136	1932	benzyna	7090,42
		1806	diesel	
		398	LPG	
samochody ciężarowe	506	161	benzyna	6307,46
		326	diesel	
		19	LPG	
autobusy	18	0	benzyna	333,38
		16	diesel	
		2	LPG	
ciągniki rolnicze	999	0	benzyna	3919,35
		999	diesel	
		0	LPG	
ciągniki samochodowe	48	0	benzyna	577,28
		48	diesel	
		0	LPG	
motocykle	423	423	benzyna	263,29
		0	diesel	
		0	LPG	
Suma	6130	2516	benzyna	18491,18
		3195	diesel	
		419	LPG	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2020 r. największy odsetek pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Augustów wykorzystywał olej napędowy (diesel) – 52,12%, na drugim miejscu znajdowała się benzyna – 41,04%.

W 2022 r. emisja wyniosła 18 854,48 Mg CO₂. Była więc jeszcze większa niż w 2020 r.

Warto również podkreślić, że po drogach położonych na terenie Gminy Augustów oprócz pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy poruszają się także pojazdy należące do turystów a także osób zamieszkujących gminy ościennie (a także z powiatów sąsiadujących z powiatem augustowskim). By prawidłowo wskazać poziom emisji z dróg należy uwzględnić także ruch tych pojazdów po drogach. Określenia tejże emisji dokonano na podstawie

obserwacji, zgodnie z którą jest ona trochę mniejsza niż emisja z samochodów zarejestrowanych na jej terenie. Osiągnęła poziom 15 000,00 Mg CO₂.

Łączna emisja z transportu w 2020 r. wyniosła 37 504,31 Mg CO₂. Był to wynik wyższy od zakładanego przy 20% redukcji jednak mniejszy niż w podstawowej prognozie.

6.8. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI ORAZ PROGNOZ

W tym rozdziale przedstawiono dane dotyczące przeprowadzonej inwentaryzacji źródeł energii w roku bazowym, a także zaprezentowano wyniki dla roku 2020. Porównano je też z prognozami przeprowadzonymi w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Augustów” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko przeprowadzoną w ramach Strategicznej Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Augustów”.

Tabela 35. Bilans emisji wg rodzajów paliw na terenie Gminy Augustów

Sektor	Rok bazowej inwentaryzacji emisji	2020 - prognoza	Zredukowana emisja o 20% w 2020 roku	2020 – wartości rzeczywiste
Obiekty użyteczności publicznej	347,2	330,94	277,76	257,59
Sektor mieszkaniowy	58 862,37	56 801,14	47 089,896	46 913,28
Oświetlenie placów i ulic	121,83	114,81	97,464	196,34
Sektor przedsiębiorstw	1 931,02	1 823,58	1 544,81	1 539,02
Transport	46 539,32	54 024,52	37 231,456	37 504,31
Suma	107 801,74	113 094,99	86 241,386	86 410,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r. i danych Gminy Augustów

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w tabeli 35 można zauważyć, że najwięcej CO₂ do atmosfery emitowane jest z gospodarstw domowych. Drugim zasadniczym źródłem emisji jest transport. Mając powyższe na uwadze konieczna jest promocja odnawialnych źródeł energii wśród gospodarstw domowych oraz pomoc gminy w pozyskiwaniu na cel dofinansowania, jak również promocja transportu publicznego i w miarę możliwości korzystania z transportu alternatywnego (np. rowery).

Na terenie gminy istnieje 6 farm fotowoltaicznych. Znajdują się one w miejscowości – Mazurki – 1, Osoby Grąd – 1, Żarnowo Pierwsze – 4.

W 2020 r. na terenie Gminy Augustów wygenerowano mniej dwutlenku węgla niż prognozowano zgodnie z pierwszym wariantem wyliczeń. Była jednak wyższa niż zakładana w wariantcie 20% redukcji. Uzyskana redukcja wyniosła 19,84%.

7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Analiza zasobów Gminy Augustów 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. Infrastruktura drogowa:

- a. niedostateczny stan nawierzchni dróg przebiegających przez Gminę Augustów,
- b. niewystarczający stan oświetlenia ulicznego,
- c. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych.

8. WYKAZ ZREALIZOWANYCH DZIAŁAŃ

Tabela 36. Projekty zaplanowane do realizacji w PGN, które zostały wykonane – ich efekty ekologiczne

Tytuł projektu	Okres realizacji	Koszt całkowity
Etap I: Modernizacja ujęcia wody w Rutkach, Netcie i Prusce Małej Etap II: zakup agregatu prądotwórczego, remont studni głębinowych	2015-2021	2.618.578,32
Zakup wraz z montażem solarów	2015-2019	3.562.289,27
Zmiana systemu ogrzewania	2021	54.663,72
Remont z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej w Kolnicy i w Netcie, w tym zmiana systemu ogrzewania	2015 - 2018	1.762.072,31

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Augustów przyjęty uchwałą Nr XI/79/2016 Rady Gminy Augustów z dnia 11 marca 2016 r.

Z 7 zaplanowanych inwestycji chociaż w pewnym zakresie udało się zrealizować 4 przedsięwzięcia.

Trudno wskazać efekt ekologiczny zrealizowanych działań (ilość zmniejszonej emisji). Ze względu na zmniejszenie poziomu emisji można wnioskować, że na ten fakt miały także wpływ przeprowadzone inwestycje.

9. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

W ramach PGN zaprezentowano zestawienie inwestycji, które samorząd gminny planuje zrealizować w celu zmniejszenia emisji CO₂ z terenu gminy.

- Inwestycje związane z przebudową dróg i infrastruktury towarzyszącej na terenie gminy

Na terenie gminy przewidywane są przedsięwzięcia dotyczące budowy i przebudowy dróg co spowoduje możliwość bardziej płynnego poruszania się po gminie co spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza przez pojazdy samochodowe.

Korzyści społeczne:	poprawa komfortu podróżowania
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z zakupem paliw wśród mieszkańców
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Długość wybudowanych/przebudowanych dróg [km] Długość wybudowanych/zmodernizowanych chodników [km] Długość wybudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych [km]

- Termomodernizacja budynków

Na terenie Gminy Augustów planowana jest realizacja przedsięwzięć zakładających termomodernizację budynków, co pozwoli na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Do inwestycji w tym zakresie zaliczyć można m.in.:

- Modernizacja budynków Ochotniczych Straży Pożarnych w Gminie Augustów,
- Modernizacja Centrum Kultury i Biblioteki Gminy Augustów w Żarnowie Drugim oraz Filii w Netcie Folwark i Borze.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.]

- Modernizacja oświetlenia w tym oświetlenia ulicznego

Modernizacja oświetlenia ulicznego i oświetlenia w budynkach na terenie gminy wpłynie na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Do inwestycji w tym zakresie zaliczyć można m.in.:

- Wykonanie oświetlenia ulicznego w miejscowości Jeziorki,
- Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Augustów.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba punktów zmodernizowanego oświetlenia [szt.]

- Wymiana źródeł ogrzewania

Wymiana źródeł ogrzewania na nowsze i sprawniejsze wpłynie na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Do inwestycji w tym zakresie zaliczyć można m.in.:

- Modernizacja budynków Ochotniczych Straży Pożarnych w Gminie Augustów,
- Modernizacja Centrum Kultury i Biblioteki Gminy Augustów w Żarnowie Drugim oraz Filii w Netcie Folwark i Borze.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.]

- *Magazyny energii (powiązanie z tworzeniem i funkcjonowaniem odnawialnych źródeł energii)

Zapewniają one elastyczność funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, zwiększając możliwości wykorzystania energii ze źródeł OZE oraz poprawiając bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. Do inwestycji w tym zakresie zaliczyć można m.in.:

- Budowa systemu instalacji OZE wraz z magazynami energii dla obiektów będących własnością Gminy Augustów.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Lepsze wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł energii
Korzyści środowiskowe:	-

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba magazynów energii [szt.]

- Montaż instalacji oze

W przypadku przedsięwzięć związanych z odnawialnymi źródłami energii – takie jak montaż kolektorów słonecznych czy ogniw fotowoltaicznych, pozwolą one na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Pozwoli także na zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii. Do inwestycji w tym zakresie zaliczyć można m.in.:

- Budowa systemu instalacji OZE wraz z magazynami energii dla obiektów będących własnością Gminy Augustów.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Łączna moc zainstalowanych instalacji [kW]
Produkcja energii z oze [MW/rok]

Na terenie gminy będą realizowane także przedsięwzięcia związane z podnoszeniem poziomu świadomości mieszkańców, będą prowadzone akcje promocyjne jak również wdrażany będzie system zielonych zamówień/zakupów publicznych.

- Realizacja programu usuwania azbestu z terenu Gminy Augustów

Usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy spowoduje zmniejszenie zagrożenia występowania włókien azbestowych w powietrzu, których duże stężenie jest ogromnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców.

Korzyści społeczne:	poprawa poziomu zdrowia mieszkańców
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z kosztem ochrony zdrowia i leczenia
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestowymi

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Masa unieszkodliwionego azbestu i wyrobów azbestowych [kg]

- Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji

Działania edukacyjne będą miały na celu przede wszystkim zwiększenie świadomości ekologicznej osób zamieszkujących Gminę Augustów. Dotyczyć będą obszarów: poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zrównoważony transport, wpływ działalności człowieka na środowisko, wskazanie korzyści tego typu działań dla lokalnych społeczności. Będzie to skutkowało zmianą nawyków, a także zwiększonym zaangażowaniem użytkowników budynków w działania proekologiczne.

Korzyści społeczne:	większa świadomość społeczeństwa
Korzyści ekonomiczne:	–
Korzyści środowiskowe:	–

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi [osoba/rok]

- Akcje promocyjne

Gmina Augustów podejmuje szereg działań w zakresie efektywnego gospodarowania energią oraz ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska, jakie niesie za sobą jej użytkowanie. Konieczne jest jednak prowadzenie akcji promocyjnych, dzięki którym mieszkańcy zdobędą informacje na temat działań podejmowanych przez gminę oraz ich efektach. Skutecznym narzędziem promocji takich inicjatyw są informacje edukacyjno-informacyjne publikowane na portalach internetowych. Tematyka publikacji dotyczyć będzie także szeroko pojętej efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, ekojazdy i zrównoważonego transportu.

Dobrym nośnikiem informacji są także publikacje w lokalnej prasie, np. cykl artykułów poświęcony efektywności energetycznej, OZE, zrównoważonemu transportowi. Ważne w tego typu działaniach jest zachęcenie do udziału społeczności lokalnej.

Korzyści społeczne:	większa świadomość społeczeństwa
Korzyści ekonomiczne:	–
Korzyści środowiskowe:	–

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba osób objętych akcjami promocyjnymi [osoba/rok]

- Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych

Zielone zamówienia publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. W ramach wprowadzania i realizacji systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych.

Bardzo ważną kwestię stanowi informowanie na temat prowadzonej polityki w zakresie zamówień ekologicznych szerokiego ogółu osób zainteresowanych, łącznie z obecnymi oraz potencjalnymi dostawcami, usługodawcami oraz wykonawcami, tak aby mogli oni wziąć pod uwagę związane z tym wymagania.

Korzyści społeczne:	Poprawa stanu środowiska, wzrost świadomości ekologicznej
Korzyści ekonomiczne:	Redukcja kosztów realizacji zamówień
Korzyści środowiskowe:	Redukcja emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba instytucji, w których realizowane są zielone zamówienia [szt.]

10. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

10.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE

PGN nie jest dokumentem zamkniętym. Jego zapisy będą podlegały okresowemu monitoringowi, pozwalającemu na modyfikację zapisów dokumentu w przypadku zmiany warunków zewnętrznych mających wpływ na realizację celów planu.

Etap wdrożenia i ewaluacji działań jest kluczowym elementem realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W ramach planu określone zostały konkretne zadania, które mają zostać wdrożone w okresie realizacji PGN. Przy realizacji poszczególnych zadań sporządzony zostanie szczegółowy harmonogram zapewniający ich realizację zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie zapisów PGN jest Wójt Gminy Augustów. Poszczególne działania realizowane będą przez pracowników Urzędu Gminy Augustów. W celu koordynacji całości procesu realizacji działań i kontroli osiągniętych efektów postuluje się powołanie jednostki bądź zespołu koordynującego prowadzone zadania.

Do najważniejszych zadań jednostki koordynującej należeć będzie:

- kontrola i w razie potrzeby korekta Planu w perspektywie realizacji celów do roku 2030;
- monitorowanie dostępności zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań;
- raportowanie postępów realizacji Planu do Wójta Gminy Augustów;
- informowanie opinii publicznej o osiągniętych rezultatach i budowanie poparcia społecznego dla realizowanych działań – kontakt ze stowarzyszeniami i organizacjami społecznymi działającymi na terenie gminy.

Dla skutecznego wdrożenia działań konieczne jest ustalenie źródła i sposobu finansowania. Przewiduje się, że działania będą finansowane ze środków zewnętrznych i z budżetu gminy. Ze względu na znaczące koszty realizacji zadań, konieczne jest pozyskanie finansowania zewnętrznego. Środki są dostępne w postaci krajowych i europejskich funduszy, oraz środków międzynarodowych, w formie preferencyjnych kredytów i bezzwrotnych pożyczek i dotacji.

Planując szczegółową realizację działań należy uwzględnić terminy, w jakich można ubiegać się o środki z zewnętrznych źródeł finansowania.

Monitoring działań będzie polegał na zbieraniu informacji o postępach w realizacji zadań oraz ich efektach.

Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu należą:

- terminy realizacji planowanych zadań, jednostki realizujące i postępy prac;
- koszty poniesione na realizację zadań;
- osiągnięte rezultaty działań (efekty redukcji emisji i zużycia energii);
- napotkane przeszkody w realizacji zadania;
- ocena skuteczności działań (w szczególności w jakim stopniu zrealizowano założone cele).

Efektem ewaluacji będzie ocena, czy działania są w rzeczywistości na tyle skuteczne, na ile zakładano i czy nie jest wymagana modyfikacja planu. Jeżeli działania nie będą przynosiły zakładanych rezultatów konieczna będzie aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów.

Proponowane wskaźniki monitoringu zaprezentowano w tabeli 37.

Tabela 37. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji PGN

Sektor	Wskaźnik
Transport	Długość przebudowanych dróg gminnych
Budynki	Całkowite zużycie energii w budynkach użyteczności publicznych
	Całkowite zużycie energii w budynkach mieszkalnych
	Całkowita moc zainstalowanych instalacji oze

Źródło: „Poradnik. Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”

10.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI

Działania przewidziane w PGN będą finansowane zarówno ze środków własnych Gminy Augustów, jak i środków zewnętrznych. Możliwość pozyskania środków z programów krajowych i europejskich jest kluczowym elementem planowania budżetu w zakresie wybranych działań do realizacji. We własnym zakresie – konieczne jest uwzględnienie działań w wieloletnich prognozach finansowych oraz w budżecie gminy i budżecie jednostek jej podległych, na każdy rok. Przewiduje się pozyskanie również zewnętrznego wsparcia finansowego dla planowanych działań w formie bezzwrotnych dotacji, pożyczek, wykorzystania formuły ESCO i kredytów.

Ponieważ nie można szczegółowo zaplanować w budżecie Gminy Augustów wszystkich wydatków z wyprzedzeniem, zwłaszcza tych dotyczących kolejnych lat aż do 2030 r., kwoty

przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie, a nie planowane kwoty do wydatkowania. Kwoty te powinny zostać uwzględnione w Wieloletniej Prognozie Finansowej (zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych).

Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 będą mogły być sfinansowane w ramach następujących źródeł:

- fundusze unijne, w tym m.in.:
 - Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS);
 - Program Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027;
- środki dystrybuowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- środki dystrybuowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- środki pochodzące z funduszu norweskiego;
- system białych certyfikatów;
- partnerstwo Publiczno-Prywatne;
- finansowanie w formule ESCO.

Szczegółowy opis dostępnych źródeł finansowania zaprezentowano w załączniku nr 2 do PGN.

11. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW

TABELA 1. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	7
TABELA 2. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	8
TABELA 3. SZCZEGÓŁOWY PODZIAŁ SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY	12
TABELA 4. LICZBA MIESZKAŃCÓW I POWIERZCHNIA POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI POŁOŻONYCH NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	12
TABELA 5. STAN LUDNOŚCI ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2016 – 2022	13
TABELA 6. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2016 – 2022	14
TABELA 7. RUCH NATURALNY NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2016 – 2022	15
TABELA 8. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE W LATACH 2016 - 2022	16
TABELA 9. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2016 – 2022	17
TABELA 10. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007	18
TABELA 11. GOSPODARSTWA ROLNE OGÓŁEM NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	19
TABELA 12. POWIERZCHNIA ZASIEWÓW WYBRANYCH UPRAW NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	20
TABELA 13. POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	20
TABELA 14. ZASOBY MIESZKANIOWE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2016 – 2022	21
TABELA 15. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE W LATACH 2016 – 2022	21
TABELA 16. STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	23
TABELA 17. SIEĆ KANALIZACYJNA	24
TABELA 18. NIECZYSTOŚCI CIEKŁE I OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	25
TABELA 19. ZESTAWIENIE STACJI POMIAROWYCH, Z KTÓRYCH WYNIKI ZOSTAŁY WYKORZYSTANE W OCENIE ZA 2022 ROK	29
TABELA 20. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	29
TABELA 21. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	30
TABELA 22. WYKAZ DRÓG POWIATOWYCH ZAMIEJSKICH W POWIATOWYM ZARZĄDZIE DRÓG W AUGUSTOWIE NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	31
TABELA 23. DROGI GMINNE	31
TABELA 24. ODPADY KOMUNALNE Z TERENU GMINY AUGUSTÓW	34

TABELA 25. ZESTAWIENIE ILOŚCI ODPADÓW PRZYJĘTYCH W PUNKCIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH	35
TABELA 26. ZUŻYCIE PALIW I EMISJA CO ₂ PRZEZ SEKTOR PUBLICZNY.....	59
TABELA 27. ZUŻYCIE PALIW I EMISJA W GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH (OBIEKTY MIESZKALNE)	60
TABELA 28. ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ W GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA	61
TABELA 29. ZUŻYCIE PALIW I EMISJA SEKTOR PRZEDSIĘBIORSTW (HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA, PRZEMYSŁ)	62
TABELA 30. ZUŻYCIE ENERGII OŚWIECENIE PLACÓW I ULIC.....	63
TABELA 31. EMISJE CO ₂ ZWIĄZANE Z TRANSPORTEM.....	64
TABELA 32. WYNIKI POMIARU RUCHU NA DROGACH KRAJOWYCH	66
TABELA 33. WYNIKI POMIARU RUCHU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH	67
TABELA 34. LICZBA POJAZDÓW ORAZ EMISJA CO ₂ Z RUCHU LOKALNEGO W ROKU 2020 (Z WYŁĄCZENIEM DRÓG WOJEWÓDZKICH)	68
TABELA 35. BILANS EMISJI WG RODZAJÓW PALIW NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	69
TABELA 36. PROJEKTY ZAPLANOWANE DO REALIZACJI W PGN, KTÓRE ZOSTAŁY WYKONANE – ICH EFEKTY EKOLOGICZNE	72
TABELA 37. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU REALIZACJI PGN	80
 RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY AUGUSTÓW NA TLE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO	11
RYSUNEK 2. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R.	52
 WYKRES 1. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY WEDŁUG PŁCI, STAN NA 31.XII.	14
WYKRES 2. PRZYROST NATURALNY WEDŁUG PŁCI W LATACH 2016 – 2022	16
WYKRES 3. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 W LATACH 2016 – 2022	19
WYKRES 4. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE, 2022 R.	22
WYKRES 5. ODSETEK OGÓŁU LUDNOŚCI GMINY KORZYSTAJĄCY Z SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ I GAZOWEJ W LATACH 2016 – 2022	24

ZAŁĄCZNIK 1. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
Budowa i przebudowa sieci dróg gminnych w Gminie Augustów	2024	8.572.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Wykonanie oświetlenia ulicznego w miejscowości Jeziorki	2024	250.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja Centrum Kultury i Biblioteki Gminy Augustów w Żarnowie Drugim oraz Filii w Netcie Folwark i Borze	2025	3.510.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Budowa systemu instalacji OZE wraz z magazynami energii dla obiektów będących własnością Gminy Augustów	2024-2029	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Realizacja programu usuwania azbestu z terenu Gminy Augustów	2024 - 2030	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Augustów	2025-2027	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja budynków Ochotniczych Straży Pożarnych w Gminie Augustów	2025 - 2030	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie

ZAŁĄCZNIK 2. DOSTĘPNE ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Rozdział przedstawia przykładowe możliwe źródła finansowania działań ujętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej. Precyzyjne określenie konkretnych funduszy, ze względu na ich różnorodność, jest niemożliwe. Ponadto w momencie tworzenia przedmiotowego PGN część dokumentów określających zasady przyznawania środków w perspektywie finansowej 2021-2027 jest w trakcie opracowania.

1.1. FUNDUSZE UNIJNE

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

Wskazany program wspierał będzie większe inwestycje z zakresu przeciwdziałania niskiej emisji, zmianom klimatu. Poniżej zaprezentowano cele szczegółowe programu, w ramach których możliwa będzie realizacja przedsięwzięć zaplanowanych w PGN:

- **PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności**
- **Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych** - przewiduje działania w zakresie podniesienia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obejmujące m.in. ocieplenie obiektu, wykorzystanie technologii odzysku ciepła, przyłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej, instalację nowych niskoemisyjnych lub odnawialnych źródeł ciepła lub energii elektrycznej na potrzeby własne, wymiany oświetlenia na bardziej energooszczędne, urządzeń umożliwiających indywidualne rozliczenie kosztów dostarczonego ciepła lub chłodu wyposażonych w funkcje zdalnego odczytu oraz zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku (BMS) a także modernizację systemów wentylacji i klimatyzacji. Wsparcie na wymianę systemów grzewczych zasilanych stałymi paliwami kopalnymi, tj. węglem kamiennym, torfem, węglem brunatnym, łupkami bitumicznymi, na systemy grzewcze zasilane gazem ziemnym jest możliwe tylko do końca 2025 r. i tylko w połączeniu z inwestycjami w efektywność energetyczną (renowacją) budynków. Dla sektora przemysłu i usług wsparcie skierowane będzie na modernizację energetyczną budynków zakładowych, podniesienie efektywności energetycznej procesów wytwórczych, zwiększenie efektywności energetycznej systemów obiegu mediów w zakładzie (np. systemu zimnej

lub gorącej wody, systemu sprężonego powietrza lub systemu wentylacji), ciągów transportowych i zwiększanie efektywności energetycznej systemów pomocniczych, w tym np. kotłowni, układów odzysku ciepła z procesów przemysłowych lub oświetlenia oraz instalację urządzeń OZE.

- **Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej** – zgodnie z którym konieczne będzie dalsze organizowanie zintegrowanego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym należytej jakości zbieranych odpadów w miejscach ich powstawania oraz zapewnienie prawidłowego zagospodarowania poszczególnych frakcji w dedykowanych do tego celu instalacjach. Tworzone będą instalacje do recyklingu i odzysku, jako procesów zagospodarowania najbardziej oczekiwanych w hierarchii sposobów postępowania z odpadami. W celu zwiększenia osiąganego stopnia odzysku i recyklingu realizowane będą mogły być także instalacje do sortowania i mechanicznego przetwarzania, odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Uzyskane jednolite frakcje odpadów będą kierowane następnie do dalszych procesów zagospodarowania odpadów (w szczególności recyklingu, odzysku materiałowego lub przygotowania do recyklingu). Efektywne wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami są możliwe jedynie jeżeli mieszkańcy posiadają odpowiednią świadomość ekologiczną. Wsparcie kierowane zatem będzie na działania edukacyjno-informacyjne społeczeństwa w tym zakresie.
- **PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR**
- **Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych** - w ramach sektora energetycznego interwencja powinna dotyczyć rozwoju skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła w procesie wysokosprawnej kogeneracji (w tym także energii elektrycznej, ciepła i chłodu w procesie trigeneracji) oraz rozwoju systemów ciepłowniczych i chłodniczych, w tym także magazynów ciepła. Dla tego drugiego rodzaju infrastruktury, głównymi źródłami ciepła powinno być ciepło ze źródeł kogeneracyjnych, źródeł odnawialnych (w tym z odpadów), ciepło odpadowe z procesów przemysłowych lub kombinacja wyżej wymienionych. W zakresie wysokosprawnej kogeneracji wsparcie powinno być dedykowane jednostkom wytwórczym OZE (np. wykorzystujących biomasę lub biogaz) a także pozostałym niskoemisyjnym jednostkom wytwórczym (wykorzystującym np. paliwa gazowe, w tym gaz ziemny zgodnie z art.7.1.h (i) rozporządzenia ERFD/CF lub

odpadowe). Ponadto, wspierana będzie modernizacja już istniejącej sieci w kierunku poprawy efektywności energetycznej oraz realizacja projektów związanych z rozwojem systemów ciepłowniczych.

- **Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju** - planowane wsparcie będzie dotyczyło instalacji do produkcji energii elektrycznej, instalacji do produkcji ciepła oraz wytwarzania paliw alternatywnych z OZE wraz z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci. W ramach działań związanych z inwestycjami w odnawialne źródła energii planuje się skierować wsparcie także na realizację projektów inwestycyjnych dotyczących instalacji OZE do produkcji energii elektrycznej w budynkach jednorodzinnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. magazynów energii, przydomowych punktów ładowania dla samochodów elektrycznych oraz systemów zarządzania energią w domach). Realizacja projektów z zakresu produkcji ciepła przyczyni się do doprowadzenia systemów ciepłowniczych do uzyskania statusu systemów efektywnych. Wsparcie zostanie skierowane na projekty dotyczące budowy oraz przebudowy sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii z OZE do sieci. Wsparcie przyłączania OZE do sieci uwzględniać będzie również przebudowę sieci w zakresie niezbędnym dla właściwego funkcjonowania przyłącza, tak aby możliwe było przyłączenie zgłoszonych operatorowi mocy OZE. Elementem uzupełniającym projektu mogą być działania edukacyjno-informacyjne dotyczące zielonej energii.
- **Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego** – wspierane będą tu działania wynikające z podstawowych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska, klimatu i gospodarki wodnej, dotyczące m.in. adaptacji obszarów miejskich do zmian klimatu, zwiększenia naturalnej retencji, renaturyzacji cieków wodnych i obszarów zależnych od wód, infrastruktury służącej zmniejszaniu skutków oraz zapobieganiu zjawiskom powodzi i suszy, systemów monitoringu, prognozowania i ratownictwa, opracowania dokumentów strategicznych i planistycznych oraz edukacji. Projekty polegać będą na opracowaniu miejskich planów adaptacji oraz na ich realizacji w tym poprzez wdrożenie działań inwestycyjnych (m. in. polegających na realizacji zrównoważonych i zaadaptowanych do zmian klimatu systemów gospodarowania

wodami opadowymi oraz rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury). W zakresie gospodarowania wodami opadowymi wspierane będą systemy mające za zadanie zapobieganie podtopieniom i zalaniom oraz ograniczanie skutków tych zjawisk, zwiększenie odporności na ekstremalne zjawiska pogodowe (ulewy oraz powodzie błyskawiczne), spowolnienie odpływu oraz retencjonowanie wody wraz z systemami jej dystrybucji na okres suszy. Projekty takie mogą być łączone z projektami dotyczącymi zielono-niebieskiej infrastruktury. Z uwagi na fakt, iż środowisko naturalne odgrywa istotną rolę dla zdrowia i życia mieszkańców miast, w ramach niniejszego celu szczegółowego przewidziano także działania związane z rozwojem powierzchni terenów pokrytych zielenią w miastach.

Program Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027

W ramach Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027 planowanych jest szereg celów, które mają się przyczynić do osiągnięcia przez Polskę zobowiązań w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Projekty planowane do realizacji na terenie Gminy Augustów wpisują się przede wszystkim w następujące cele:

- **Priorytet II: Region przyjazny środowisku**
- **Cel szczegółowy (i): Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (Działanie 2.1)**

W ramach celu szczegółowego planowane są do realizacji kompleksowe inwestycje na rzecz poprawy efektywności energetycznej przedsiębiorstw służące zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z montażem odnawialnych źródeł energii oraz systemów zarządzania i magazynowania energii. Beneficjentem tych działań będą mikro- i małe przedsiębiorstwa.

Wspierana będzie także kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej, których właścicielem jest m.in. samorząd terytorialny, podległe mu organy i jednostki organizacyjne oraz jednostki zarządzane (np. szpitale, szkoły, zakłady lecznictwa uzdrowiskowego), właściele budynków użyteczności publicznej nie związanych z administracją rządową (w tym np. parafie, NGO, niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej, niepubliczne placówki oświatowe).

Kolejnym działaniem na rzecz poprawy efektywności energetycznej jest kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych (np. wspólnot, товариств budownictwa społecznego), w tym budynków komunalnych.

Wspierana będzie również modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne. Beneficjentami będą jednostki samorządu terytorialnego.

Dofinansowane będą przedsięwzięcia z zakresu efektywnych sieci ciepłowniczych i chłodniczych wraz z magazynami ciepła. Będą one polegały na budowie lub modernizacji sieci ciepłowniczych w ramach efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych lub systemów ciepłowniczych modernizowanych w celu osiągnięcia takiego statusu.

- **Cel szczegółowy (ii): Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju (Działanie 2.2)**

W ramach celu szczegółowego przewiduje się wsparcie jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła ze wszystkich rodzajów OZE, w szczególności z biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca oraz Ziemi (geotermia).

Wspierana będzie produkcja energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych na sprzedaż, tj. projekty polegające na budowie i rozbudowie odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami energii lub ciepła działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci.

Interwencja w ramach tego celu szczegółowego obejmie także produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne, tj. projekty dotyczące budowy i rozbudowy odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci.

Realizowane będą w ramach tego typu również projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe. W ramach projektów wspierane będą instalacje OZE dopasowane do rocznego zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła w budynku.

Wsparcie w obszarze OZE będzie dotyczyło również rozwoju inicjatyw takich, jak klastry energii, czy działalność spółdzielni energetycznych. Stabilność produkcji energii z OZE pomogą zapewnić instalacje hybrydowe łączące w sobie więcej niż jedno źródło OZE.

Dofinansowywana będzie także budowa i rozbudowa odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania paliw alternatywnych.

- **Priorytet III: Lepiej skomunikowany region**
- **Cel szczegółowy (ii): Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (Działanie 3.1)**

W ramach celu szczegółowego wsparcie obejmie budowę i przebudowę dróg wojewódzkich poza TEN-T oraz dróg lokalnych.

Celem zwiększenia dostępności transportu publicznego i jego integracji multimodalnej wspierany będzie także rozwój infrastruktury ciągów pieszo-rowerowych (wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą), stanowiących łączność pierwszej/ostatniej mili ze stacjami/przystankami kolejowymi i autobusowymi.

- **Priorytet IX: Wspieranie energii odnawialnej na potrzeby lokalnych społeczności**
- **Cel szczegółowy (ii): Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju (Działanie 9.1)**

W ramach celu szczegółowego przewiduje się wsparcie jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła ze wszystkich rodzajów OZE, w szczególności z biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca oraz Ziemi (geotermia).

Niniejsza działanie ma na celu propagowanie energii ze źródeł odnawialnych, źródeł rozproszonych i prosumenckich wśród społeczności lokalnych.

Interwencja w ramach tego celu szczegółowego obejmie produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne lokalnych społeczności, tj. projekty dotyczące budowy i rozbudowy odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci. Realizowane będą projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe społeczności lokalnych. W ramach projektów wspierane będą instalacje OZE dopasowane do rocznego zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła w budynku.

Program Działań na Rzecz Środowiska i Klimatu (LIFE)

Pierwsze konkursy w ramach Programu ogłoszono w 2021 r. Program LIFE to jedyny unijny program wspierający działania na rzecz środowiska i klimatu. Stanowi zarazem jeden z głównych czynników realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest:

- przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo o nowoczesnej, zasobooszczędnej, konkurencyjnej gospodarce, która do roku 2050 ma wyeliminować emisję netto gazów cieplarnianych, której rozwój nie będzie jest zależny od zużycia surowców oraz

- ochrona, utrzymanie i rozwijanie kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i wpływami związanym ze środowiskiem i klimatem.

Program LIFE przyczyni się do realizacji tych priorytetów poprzez działania realizowane w ramach czterech podprogramów, w szczególności poprzez:

- stymulowanie i integrację wdrażania celów polityki UE na rzecz powstrzymania i odwrócenia utraty siedlisk gatunków żyjących dziko oraz utraty gatunków we wszystkich sektorach;
- wspieranie procesu przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz ochrona i poprawa jakości zasobów naturalnych UE, w tym powietrza, gleby, wody i innych;
- wspieranie wdrażania ram polityki energetycznej i klimatycznej do roku 2030, unijnego celu neutralności dla klimatu do roku 2050 oraz nowej strategii UE na rzecz adaptacji do zmian klimatu;
- budowanie potencjału, stymulowanie inwestycji i wspieranie wdrażania polityki ukierunkowanej na efektywność energetyczną i rozwój odnawialnych źródeł energii na małą skalę.

1.2. ŚRODKI KRAJOWE – NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Fundusz Modernizacyjny (Modernisation Fund), PROGRAM PRIORYTETOWY: Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus

W ramach Programu priorytetowego finansowane mogą być:

- Prace modernizacyjne budynków mieszkalnych wielorodzinnych powyżej 7-miu lokali umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej przynajmniej o 30% w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie budynku na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (EKH+W) po modernizacji wyniesie nie więcej niż 85 kWh/(m²*rok).

Wyróżnia się 3 standardy usprawnień:

- usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych (większość przegród spełnia minimalne wymagania określone w Wytycznych technicznych);
- optymalny zakres modernizacji energetycznej – prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 45%;

- wysoki standard modernizacji energetycznej - prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 60%;
- Prace modernizacyjne budynków użyteczności publicznej umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej przynajmniej o 30% w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie budynku na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (EKH+W) po modernizacji wyniesie nie więcej niż 75 kWh/(m²*rok), z wyłączeniem budynków opieki zdrowotnej, dla których zapotrzebowanie na EKH+W powinno wynosić nie więcej niż 225 kWh/(m²*rok).

Wyróżnia się 3 standardy usprawnień:

- usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych (większość przegród spełnia minimalne wymagania określone w Wytycznych technicznych);
- optymalny zakres modernizacji energetycznej – prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 45%;
- wysoki standard modernizacji energetycznej - prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 60%.

Zarówno dla pilotażu jak i właściwej fazy wdrażania programu wymagany elementem przedsięwzięcia, niezależnie od standardu usprawnień, jest System Zarządzania Energią.

Intensywność dofinansowania uzależniona jest od realizowanego standardu usprawnień i wynosi do:

- 10% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych,
- 20% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących optymalny zakres modernizacji energetycznej,
- 30% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących wysoki standard modernizacji energetycznej.

Minimalny koszt kwalifikowany przedsięwzięcia wynosi 250 tys. zł.

Beneficjenci:

- spółdzielnie mieszkaniowe,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki samorządu terytorialnego,

- spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych j.s.t. wskazanych w ustawach.

Program Priorytetowy „Agroenergia”

Program Agroenergia składa się z dwóch części:

Część 1) Mikroinstalacje, pompy ciepła i towarzyszące magazyny energii

Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe i pompy ciepła o mocy zainstalowanej powyżej 10 kW i nie większej niż 50 kW, w tym także instalacje hybrydowe oraz towarzyszące magazyny energii elektrycznej

Część 2) Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne

Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: biogazownie rolnicze wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego oraz elektrownie wodne o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącymi magazynami energii

Program dedykowany jest dla:

- Osoby fizycznej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku prowadzącej osobiście gospodarstwo.
- Osoby prawnej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku o udzielenie dofinansowania prowadzącej działalność rolniczą lub działalność gospodarczą w zakresie usług rolniczych (główny przedmiot działalności wnioskodawcy wskazany w odpowiednim rejestrze przedmiot działalności przedsiębiorstwa stanowi kod PKD: 01.61.Z, 01.62.Z (z wyłączeniem prowadzenia schronisk dla zwierząt gospodarskich oraz podkuwania koni) lub 01.63.Z).

Program realizowany będzie do 2027 r., przy czym zobowiązania (podpisywanie umów) podejmowane będą do 31.12.2025 r.

Forma dofinansowania:

- Dla Części 1): dotacja.
- Dla Części 2): dotacja i pożyczka. W przypadku wnioskowania o dofinansowanie w formie dotacji, złożenie wniosku o dofinansowanie w formie pożyczki nie jest obligatoryjne.

1.3. INNE ŚRODKI KRAJOWE

Fundusz Remontów i Termomodernizacji BGK – premia termomodernizacyjna

Celem Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest pomoc finansowa dla Inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne z udziałem kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych; pomoc ta zwana „premią termomodernizacyjną”, stanowi źródło spłaty części zaciągniętego kredytu na realizację przedsięwzięcia lub remontu; premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji – z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy: budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania, budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych, lokalnej sieci ciepłowniczej, lokalnego źródła ciepła; premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego i jego pozytywna weryfikacja przez BGK, premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Finansowanie w formule ESCO

ESCO - „przedsiębiorstwo usług energetycznych”: przedsiębiorstwo świadczące usługi energetyczne lub dostarczające innych środków poprawy efektywności Energetycznej w zakładzie lub w pomieszczeniach użytkownika, biorąc przy tym na siebie pewną część ryzyka finansowego; zapłata za wykonane usługi jest oparta (w całości lub w części) na

osiągnięciu poprawy efektywności energetycznej oraz spełnieniu innych uzgodnionych kryteriów efektywności.

ESCO oferują eksperckie usługi w zakresie energetyki na zasadzie finansowania projektów energetycznych przez tzw. stronę trzecią (TPF - Third Party Funding);

Ten typ finansowania ma wiele zalet - umowy z firmą ESCO, oparte o kontrakty wykonawcze, to umowy o efekt energetyczny - z gwarancją uzyskania oszczędności; nie wymaga angażowania własnych środków zaś system energetyczny/grzewczy jest serwisowany przez specjalistyczną firmę.

Formuła ESCO może być realizowana w wielu sektorach: budownictwie, gospodarce komunalnej, przemyśle itp. Firma typu ESCO zobowiązuje się do sfinansowania całego zadania ze środków własnych lub pozyskanych.

Czym charakteryzuje się działalność firmy ESCO?

- ESCO oferuje kompletną usługę energetyczną, w tym badanie możliwości, zaprojektowanie przedsięwzięcia, instalowanie, finansowanie, eksploatację i naprawy oraz monitorowanie energooszczędnych technologii;
- ESCO oferuje kontrakt na podział kwoty zaoszczędzonego rachunku, w którym klient-użytkownik energii płaci za usługę z części rzeczywiście zaoszczędzonego rachunku;
- ESCO istnieje dzięki wynikom ze zrealizowanego przedsięwzięcia, chociaż są różne metody ich określania (wyników);
- ESCO przejmuje największe ryzyko przedsięwzięcia: techniczne, finansowe i eksploatacyjne.

Jak firma ESCO zarabia pieniądze?

Firma ESCO ponosi koszty wdrożenia energooszczędnych przedsięwzięć, które przynoszą oszczędność energii. w zależności od mechanizmów finansowych stosowanych do sfinansowania inwestycji, tj. umowy o podziale oszczędności, spłaty z oszczędności lub dzierżawy, firma ESCO uczestniczy w podziale korzyści z energooszczędnych inwestycji, przejmując wszystkie lub część korzyści w okresie trwania kontraktu. Jeżeli przepływ pieniędzy do firmy ESCO z oszczędności energii w okresie trwania kontraktu jest większy niż wszystkie poniesione koszty, to firma ESCO zyskuje, jeżeli nie, to ponosi straty.

Partnerstwo publiczno-prywatne

Partnerstwo publiczno-prywatne (PPP) jest metodą współpracy administracji publicznej z partnerami prywatnymi. Polega ono na przekazaniu podmiotowi prywatnemu realizacji inwestycji o charakterze publicznym.

Przekazanie inwestycji partnerowi prywatnemu wiąże się z budową lub remontem niezbędnej infrastruktury oraz jej utrzymaniem i zarządzaniem na etapie eksploatacji. PPP należy traktować jako narzędzie wspomagające rozwój infrastruktury.

Partnerstwo publiczno-prywatne w Polsce reguluje ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym. Zgodnie z jej brzmieniem przedmiotem PPP jest wspólna realizacja przedsięwzięcia oparta na podziale zadań i ryzyka pomiędzy podmiotem publicznym i partnerem prywatnym. Zawierając umowę o partnerstwie publiczno-prywatnym partner prywatny zobowiązuje się do realizacji przedsięwzięcia za wynagrodzeniem oraz do poniesienia w całości albo w części wydatków na jego realizację. Podmiot publiczny zobowiązuje się natomiast do współdziałania w osiągnięciu celu tego przedsięwzięcia.

Możliwość skorzystania z dofinansowania z funduszy Unii Europejskiej pozwala na stworzenie tzw. hybrydowych modeli partnerstwa publiczno-prywatnego, które polegają na jednoczesnym wykorzystaniu środków z funduszy i kapitału prywatnego oraz ewentualnie krajowych środków publicznych. Środki funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności stanowią w takim modelu uzupełnienie finansowania prywatnego. Możliwe jest uzyskanie dofinansowania na projekty inwestycyjne z funduszy unijnych w wysokości nawet 85% wartości kosztów kwalifikowanych. Projekty takie łączą w sobie dodatkowe ryzyka, takie jak: ryzyko poziomemu dofinansowania, ryzyko zwrotu funduszy unijnych czy też ryzyko trwałości projektu i ryzyko znaczących zmian w projekcie, wymagających akceptacji przez Komisję Europejską.

PPP wspiera projekty inwestycyjne głównie w sektorach:

- efektywności energetycznej: szczególnie w zakresie projektów oświetlenia ulicznego, termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- gospodarki odpadami;
- dróg;
- budownictwa: obiekty wykorzystywane na siedziby administracji publicznej lub instytucji kultury.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PLANU
GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY AUGUSTÓW
NA LATA 2024-2030**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU	4
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	8
2.1. PROJEKT PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY AUGUSTÓW – ANALIZA ZAWARTOŚCI	8
2.2. CELE PGN	8
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	28
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	28
3.2. KLIMAT	28
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	34
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	39
3.5. POWIETRZE	50
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	54
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	56
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	58
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	90
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY AUGUSTÓW NA LATA 2024-2030	93
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	93
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	93
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	94
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA	95

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	95
5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	97
5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	98
5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	99
5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY	100
5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	101
5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY	101
5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ	102
5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA	103
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ..	103
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	105
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	107
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	108
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	109
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	111

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 (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. 2023, poz. 1094 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

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

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

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 Augustów na lata 2024-2030, 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 Augustów na lata 2024-2030 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. 2023, poz. 1094 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 Augustów 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 AUGUSTÓW – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów składa się z dziewięciu rozdziałów, w ramach których trzon stanowi inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla wraz z określeniem stopnia realizacji prognoz dotyczących emisji CO₂. 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 stanowią punkt wyjścia dla władz gminy do podjęcia działań zmierzających do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym i Protokole z Kioto, a także w Ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

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

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów 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

Wizja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów jest następująca:



Gmina Augustów zakłada zwiększenie użycia
odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie emisji
dwutlenku węgla oraz redukcji zużycia energii przy tym
będzie to obszar
o zrównoważonej i zintegrowanej gospodarce
energetycznej oraz będzie to gmina otwarta na
realizację potrzeb mieszkańców w perspektywie do
2030 r.



Cele określone w analizowanym dokumencie zostały zhierarchizowane na dwóch poziomach: strategicznym (cel strategiczny) i operacyjnym (cele szczegółowe). Cel strategiczny określa długoterminowe kierunki działania, natomiast cele szczegółowe stanowią jego uzupełnienie.

Priorytetem Gminy Augustów w kontekście ochrony powietrza (nieraz zapomnianego komponentu środowiska naturalnego) jest redukcja emisji dwutlenku węgla, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej do 2030 roku.

Cel strategiczny: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 25,0%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej o 25,0% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.

Cele szczegółowe dokumentu PGN są następujące:

- Cel szczegółowy 1: Poprawa efektywności energetycznej;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych;
- Cel szczegółowy 3: Ograniczenie emisji z transportu;
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza z obszaru gminy.

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 Augustów.

Wśród nich kluczową rolę odgrywają:

- Protokół z Kioto;
- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady

2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

Kolejnymi dokumentami są:

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

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.

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 grudnia 2010 r. Realizuje on zobowiązania wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Dokument 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 ta została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260).

Założenia Strategii i Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 są ze sobą spójne.

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

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „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 nieurbanizowanych. 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. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi.” Projekty przyczyniające się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia niskiej emisji na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

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

i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:

- (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
- (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
- (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
- (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;

ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:

- (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
- (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;

2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:

i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich:

- (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
- (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
- (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
- (d) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
- (e) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,

3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:

- (a) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
- (b) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;

ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:

- (a) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
- (b) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
- (c) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
- (d) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
- (e) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;

4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

i) Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:

- (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
- (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,
- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
- (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
- (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);

ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:

- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
- (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
- (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
- (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
- (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
- (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
- (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;

iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:

- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
- (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
- (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,
- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji

w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów

ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),

- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, M.P. 2013 poz. 121) jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki niskoemisyjnej realizowane na terenie Gminy Augustów wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 wpisują się w następujące założenia Polityki:

- Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)
 - Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
 - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła Strategię uchwałą z dnia 24 września 2019 r. Założenia przedstawione w PGN są spójne z następującymi kierunkami inwestycji:

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Strategia została przyjęta w dniu 15 października 2019 r. przez Radę Ministrów. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i zmniejszenia niskiej emisji realizowane na terenie Gminy Augustów wpisują się w następujące założenia Strategii:

- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Projekty planowane w ramach PGN wpisują się w następujące cele dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
 - Projekt strategiczny 2A. Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
- Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
 - Projekt strategiczny 7. Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument ten ma umożliwić synergię z realizacją działań w powiązanych wzajemnie pięciu wymiarach unii energetycznej, z uwzględnieniem zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”. Te wymiary to:

- Obniżenie emisyjności:

„W wymiarze obniżenie emisyjności ujęto zagadnienia związane zarówno z emisją i pochłanianiem gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, jak również dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ze względu na pojawiające się coraz częściej ekstremalne zjawiska pogodowe, uwzględniono również zagadnienie adaptacji do zmian klimatu.

Cel redukcyjny dla Polski w zakresie emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS został określony na poziomie -7% w 2030 r. w porównaniu do poziomu w roku 2005. Podany cel ma być zrealizowany poprzez obniżenie emisji w transporcie, budownictwie i rolnictwie, przy uwzględnieniu korzystnych efektów płynących z pochłaniania CO₂ przez ekosystemy oraz elastyczności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem. Niezwykle ważna w tym aspekcie jest również poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dotyczy to w szczególności rozwiązania problemu tzw. „niskiej emisji” związanej z emisją zanieczyszczeń w transporcie oraz przez indywidualne źródła ciepła.

W ramach realizacji ogólnounijnego celu na 2030 r. Polska deklaruje osiągnięcie do 2030 r. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe). Ocenia się, że w perspektywie

2030 r. udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie będzie zwiększał się o 1,1 pkt proc. średniorocznie. W transporcie przewiduje się osiągnięcie 14% udział energii odnawialnej w perspektywie 2030 r. Aby umożliwić realizację powyższych celów, planuje się wsparcie odnawialnych źródeł energii w postaci kontynuacji obecnych i tworzenie nowych mechanizmów wsparcia i promocji. Zakłada się również wzrost wykorzystania biopaliw zaawansowanych, rozwój morskiej energetyki wiatrowej oraz zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE”.

– Efektywność energetyczna:

„Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. ustalony został na poziomie 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej według prognozy PRIMES 2007, co odpowiada zużyciu energii pierwotnej na poziomie 91,3 Mtoe w roku 2030. Działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii traktowane są w szczególny sposób, prowadzą one bowiem jednocześnie do dalszego zmniejszenia emisji, wpływając na realizację celów energetyczno-klimatycznych. W tym kontekście szczególnie ważne są: rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci oraz funkcjonowanie mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowania prooszczędnościowe. Zarówno pod kątem efektywności energetycznej, jak też poprawy warunków mieszkaniowych społeczeństwa, za istotną uznawane jest opracowanie długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieskalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, zgodnie ze znowelizowaną dyrektywą 2010/31/UE. Planowane są również działania zwiększające efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą promowania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. transport zbiorowy). W dokumencie przewidziano zwiększenie efektywności energetycznej przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym”.

– Bezpieczeństwo energetyczne:

„Bezpieczeństwo energetyczne jest traktowane w Polsce priorytetowo. Z polskiego punktu widzenia najistotniejsze w tym wymiarze jest pokrycie wzrastającego zapotrzebowania na paliwa i energię w związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, przy zapewnieniu nieprzerwanych dostaw energii. Istotną kwestią jest utrzymanie wysokiego wskaźnika niezależności energetycznej, dywersyfikacji miksu energetycznego oraz dywersyfikacji kierunków dostaw paliw importowanych. Dotyczy to zarówno ropy naftowej jak i gazu ziemnego, co powiązane jest również z koniecznością rozwoju infrastruktury w tych sektorach.

Dla pokrycia rosnącego zapotrzebowania na moc elektryczną, konieczna będzie rozbudowa mocy wytwórczych energii elektrycznej. Jako istotne z punktu widzenia zapewnienia stabilnych dostaw energii elektrycznej, jak również dywersyfikacji źródeł pozyskiwania energii, wskazywane jest w krajowym planie wdrożenie w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku (o mocy ok. 1-1,5 GW) pierwszej elektrowni jądrowej przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków co 2-3 lata. (o łącznej mocy ok. 6-9 GW).

Biorąc pod uwagę dostępność krajowych złóż węgla kamiennego i brunatnego, przewiduje się utrzymanie krajowego wydobycia węgla na poziomie pozwalającym na pokrycie zapotrzebowania przez sektor energetyczny. Udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej będzie jednak systematycznie zmniejszany. W 2030 r. osiągnie poziom 56-60% i w perspektywie roku 2040 zachowany zostanie trend spadkowy”.

– Wewnętrzny rynek energii:

„W ramach rozwoju wewnętrznego rynku energii, Polska będzie dążyć do zwiększenia dostępności i przepustowości obecnych elektroenergetycznych połączeń transgranicznych oraz zintegrowania krajowego systemu przesyłowego gazu ziemnego z systemami państw Europy Środkowej i Wschodniej oraz państw regionu Morza Bałtyckiego. W kontekście tym, konieczne będą też dalsze inwestycje w wewnętrzne sieci gazowe oraz elektryczne, które zapewnią bezpieczeństwo dostaw energii. W odniesieniu do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, podjęte będą działania w celu zagwarantowania odpowiedniego poziomu elastyczności systemu energetycznego. Aby umożliwić rozwój konkurencyjnego rynku, celem jest zwiększenie wiedzy konsumentów oraz zachęcenie ich do odgrywania aktywniejszej roli na rynku energii, przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych”.

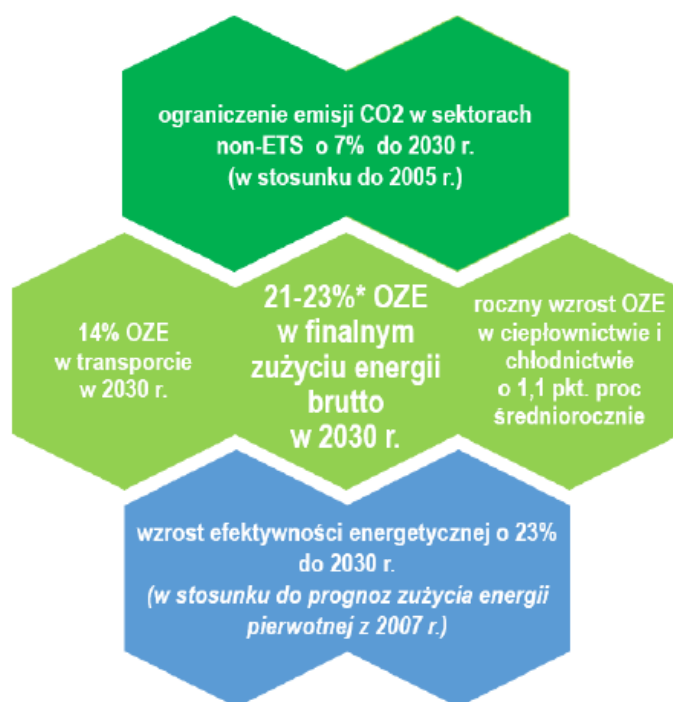
– Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność:

„Badania naukowe, wdrażanie innowacji i działania związane z rozwojem konkurencyjności gospodarki będą miały istotne znaczenie dla realizacji celów i polityk odwzorowanych w KPEiK. Wymiar ten szczególnie przeplata się bowiem z innymi, dostarczając nowych technologii i rozwiązań sprzyjających transformacji energetycznej. Głównym założeniem tego wymiaru jest zmniejszenie luki cywilizacyjnej pomiędzy Polską, a krajami gospodarczo wysokorozwiniętymi oraz poprawa jakości życia polskiego społeczeństwa. Polska planuje również zwiększanie konkurencyjności gospodarki poprzez pełniejsze wykorzystanie zasobów społecznych i terytorialnych oraz automatyzację, robotyzację i cyfryzację przedsiębiorstw. Wspierając rozwój innowacji energetycznych planowane jest zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora energii, a co za tym idzie maksymalizację korzyści dla polskiej gospodarki.

Kolejnym celem jest akceleracja sprzedaży technologii przez polskie firmy na rynkach zagranicznych, łącząca się ze wzrostem znaczenia i konkurencyjności polskiej nauki na arenie międzynarodowej. Fundamentem dla realizacji celów w tym zakresie są: wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową w Polsce (z 0,75% PKB w roku 2011 do 1,7% PKB w 2020 r. i 2,5% PKB w 2030) oraz ustalenie nowych, lepiej dostosowanych do dzisiejszych warunków, zasad wykorzystania tych nakładów. Aby maksymalizować korzyści, zasadne jest rozwijanie współpracy z Komisją Europejską i państwami członkowskimi Unii Europejskiej dotyczącej Strategicznego Planu w dziedzinie technologii energetycznych (SET-Plan). Jednym z głównych celów badań będzie określenie potencjału produkcji, wykorzystania oraz rozwoju technologii wodorowych w Polsce”.

Cele klimatyczno-energetyczne dla Polski zaprezentowano ponadto na Rysunku 1.

Rysunek 1. Cele klimatyczno-energetyczne Polski do 2030 r.



Źródło: Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument został ogłoszony Komunikatem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. (M.P. z 2021 r., poz. 1200). Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest aktualizacją średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP i stanowi kompilację prowadzonych i planowanych działań na poziomie krajowym, mających na celu

ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka, na stan powietrza. Program określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki interwencji w perspektywie roku 2025, 2030 oraz 2040. Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności - pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których – jak wynika z corocznie przeprowadzanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oceny jakości powietrza - stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych zanieczyszczeń.

Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, będą m.in.:

- Kierunek interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;
- Kierunek interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- Kierunek interwencji 3 – Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- Kierunek interwencji nr 4 – Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 5 – Edukacja ekologiczna;
- Kierunek interwencji nr 7.2 - Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora mieszkalnictwa na obszarach wiejskich.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Przedsięwzięcia realizowane zgodnie z PGN będą wspierały realizację postanowień Strategii, rozpoczynając od wizji województwa.

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Inwestycje będą się wpisywały w następujące cele i kierunki działań:

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

2. Podlaski system otwartych innowacji

Kierunek inwestycyjny: 8. Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne)

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

- Kierunek inwestycyjny: 1. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;
2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;
3. Rozbudowa sieci gazowniczej;
4. Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;
5. Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;
6. Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego ostatnią aktualizację przyjęto zaś uchwałą Nr XLIV/611/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2022 r. Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Augustów.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Planu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.

2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
 - a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
 - c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
 - a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
 - b. rewitalizacja zieleni,

- c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
 - d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
4. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. W przypadku przyjęcia uchwały antyśmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwale,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:
- a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),

- b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Kolejną zmianę przyjęto uchwałą Nr LIII/841/2023 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19.06.2023 r. Aktualizacji dokonano ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Wprowadzono dodatkowe działanie naprawcze polegające na kontroli zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych oraz przestrzegania obowiązku wymiany kotłów (zgodnie z harmonogramem określonym w Programie ochrony powietrza dla strefy podlaskiej), a także określono działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego został przyjęty uchwałą Nr XXXVI/474/2021 z dnia 29 listopada 2021 r. przez Sejmik Województwa Podlaskiego i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Augustów:

- Obszar interwencji 1: Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Cel 1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza;
- Cel 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- Cel 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie niskiej emisji;
 - Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia;
 - Kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii;
 - Kierunek interwencji: Rozwój zrównoważonego transportu.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Przedsięwzięcia z zakresu ograniczania niskiej emisji, zwiększenia wykorzystania OZE wpisują się w następujące zapisy dokumentu:

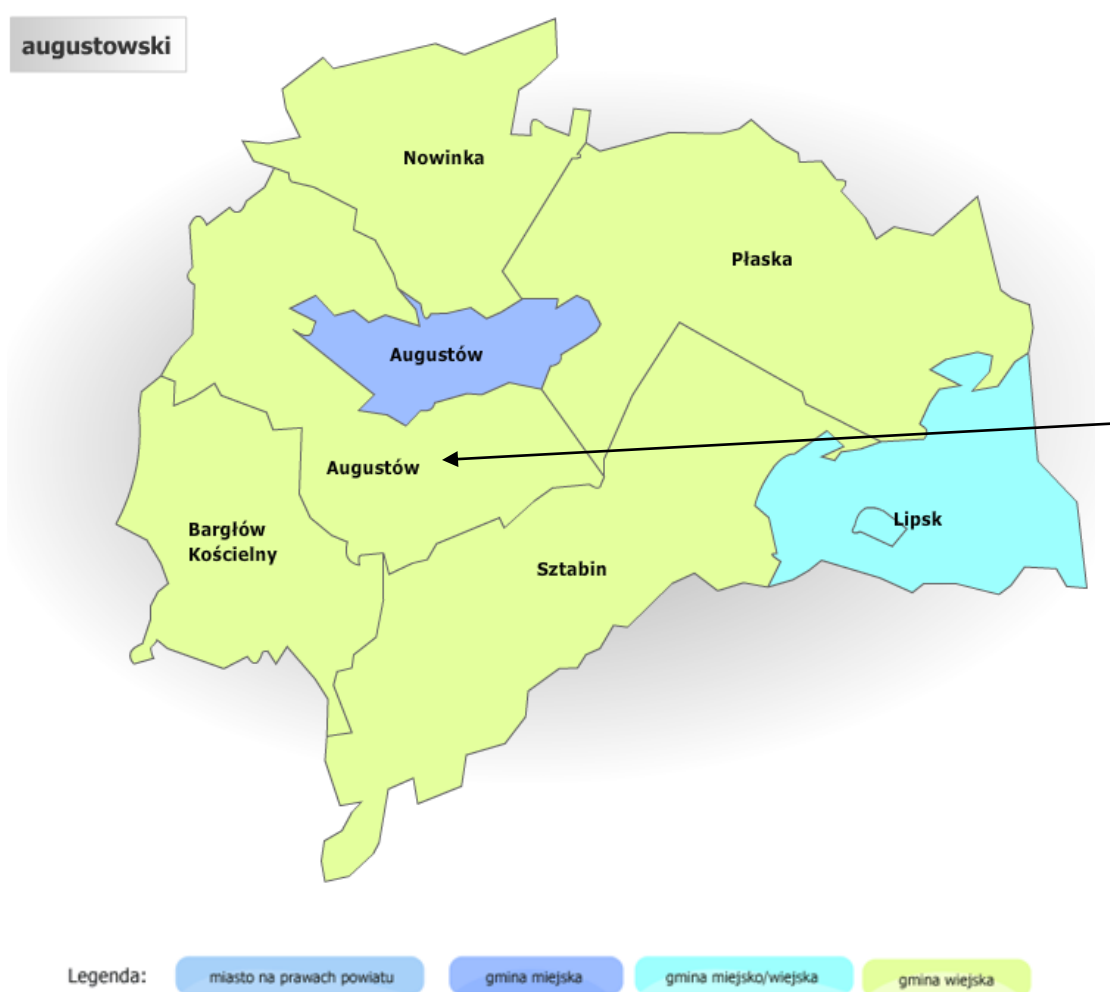
- Cel: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Kierunek działań: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza,
 - Kierunek działań: Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek działań: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Gmina Augustów położona jest w północno – wschodniej części Polski na skraju województwa podlaskiego na Równinie Augustowskiej. Gmina graniczy z Gminą Miasto Augustów (gmina miejska) oraz gminami wiejskimi: Nowinka, Płaska, Sztabin i Bargłów Kościelny (powiat augustowski), Raczki (powiat suwalski) oraz z Kalinowo (powiat ełcki).

Rysunek 2. Położenie Gminy Augustów na tle powiatu augustowskiego



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

Powierzchnia gminy, zgodnie z danymi GUS, wynosi 267 km². W stosunku do powierzchni całego województwa podlaskiego, a także powierzchni powiatu augustowskiego, powierzchnia gminy to odpowiednio 1,32% oraz 16,09%.

W tabel 1. zaprezentowano szczegółowy podział sposobu zagospodarowania gruntów na terenie Gminy Augustów.

Tabela 1. Szczegółowy podział sposobu zagospodarowania gruntów na terenie gminy

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	16322.4917
1a	grunty orne	ha	9778.2243
1b	sady	ha	23.9226
1c	łąki	ha	3849.207
1d	pastwiska	ha	1470.7629
1e	grunty rolne zabudowane	ha	621.2934
1f	grunty pod stawami i rowami	ha	579.0815
2	lasy i grunty leśne	ha	8607.5263
3	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	ha	437.2979
4	nieużytki i tereny różne	ha	658.2089
5	tereny komunikacyjne	ha	66.3681
6	tereny mieszkaniowe	ha	lip.83
7	tereny przemysłowe	ha	lis.72
8	inne tereny zabudowane.	ha	35.328
9	drogi	ha	506.0378
10	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	ha	4.8593

Źródło: dane Gminy Augustów

Administracyjnie obszar gminy dzieli się na 36 sołectw. W tabeli 2 zaprezentowano spis poszczególnych miejscowości położonych na terenie Gminy Augustów wraz z liczbą ludności i ich powierzchnią.

Tabela 2. Liczba mieszkańców i powierzchnia poszczególnych miejscowości położonych na terenie Gminy Augustów

Miejscowość	Liczba mieszkańców	Powierzchnia miejscowości
Białobrzegi	334	6.66 km ²
Biernatki	177	5.91 km ²
Bór	74	1.74 km ²
Chomontowo	59	2.00 km ²
Czarnucha	52	44.47 km ²
Czerkiesy	11	-
Gabowe Grądy	103	4.33 km ²
Gliniski	112	6.13 km ²
Góry	22	0.93 km ²
Grabowo	72	1.72 km ²
Grabowo- Kolonie	113	7.70 km ²
Jabłońskie	250	5.01 km ²
Janówka	457	7.12 km ²
Jeziorki	326	8.68 km ²
Kolnica	341	7.53 km ²

Miejscowość	Liczba mieszkańców	Powierzchnia miejscowości
Kolnica Nowa	107	6.01 km ²
Komaszówka	49	1.70 km ²
Mazurki	155	4.61 km ²
Mikołajówek	78	2.45 km ²
Netta Druga	273	7.57 km ²
Netta Pierwsza	339	9.43 km ²
Netta-Folwark	193	9.57 km ²
Obuchowizna	23	0.66 km ²
Osowy Grąd	190	5.29 km ²
Ponizie	200	4.62 km ²
Posielanie	59	2.21 km ²
Promiski	86	9.18 km ²
Pruska Mała	140	0.35 km ²
Pruska Wielka	304	5.13 km ²
Rutki Nowe	325	10.33 km ²
Rutki Stare	240	6.76 km ²
Rzepiski	83	1.10 km ²
Świderek	41	1.39 km ²
Topiłówka	342	31.52 km ²
Turówka	116	4.23 km ²
Twardy Róg	20	-
Uścianki	68	2.58 km ²
Żarnowo Drugie	310	5.90 km ²
Żarnowo Pierwsze	285	8.51 km ²
Żarnowo Trzecie	215	5.36 km ²

Źródło: dane Gminy Augustów

3.2. KLIMAT

Pod względem klimatycznym jest to obszar znajdujący się w Regionie Mazursko – Podlaskim, obejmującym swym zasięgiem wschodnią część Pojezierza Mazurskiego oraz część Podlasia. Cały region pozostaje pod znacznym wpływem rozciągającego się na wschód bloku kontynentalnego Euroazji. Z tego też względu obszar ten ma najsurowsze warunki klimatyczne w całej nizinnej części kraju.

Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2021 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

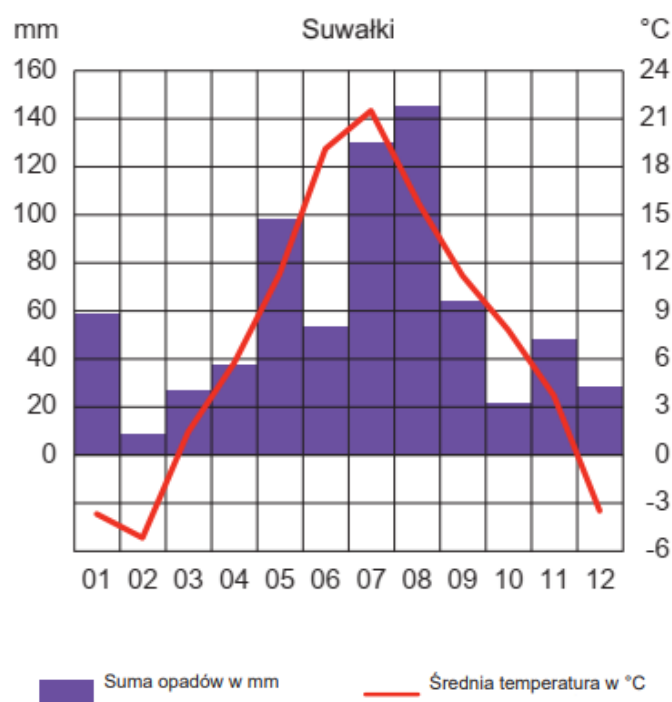
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest jedną z najniższych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza w 2021 r. wynosiła 7,1°C.

Tabela 3. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C							
	średnie					skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2021	maksimum	minimum	
						1971-2021		
Suwałki	6,3	7,2	7,8	8,2	7,1	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

Wykres 1. Temperatury powietrza i opady atmosferyczne w stacji meteorologicznej w Suwałkach, 2021 r.

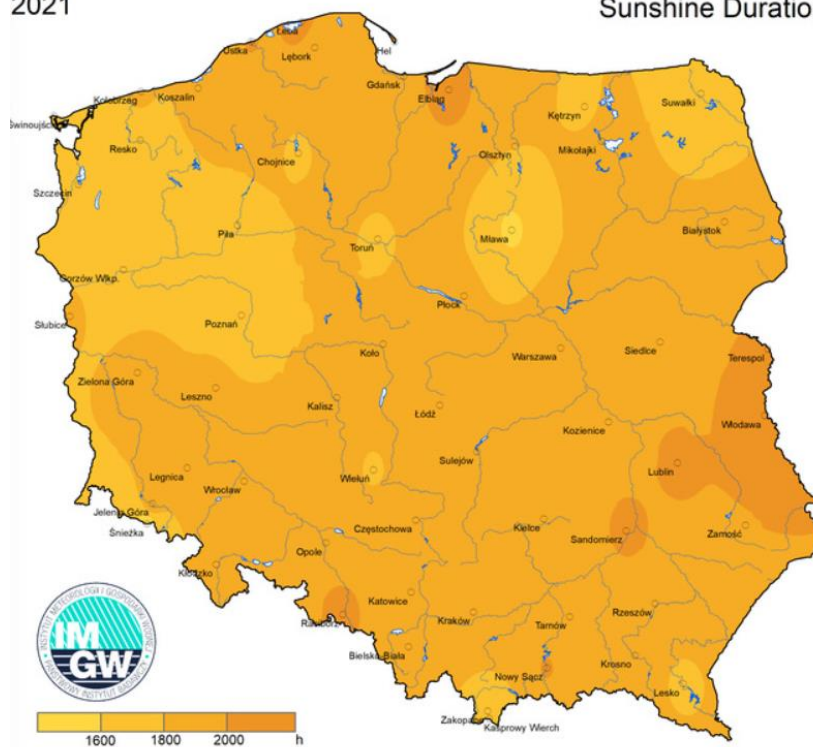


Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

Rysunek 3. Usłonecznienie

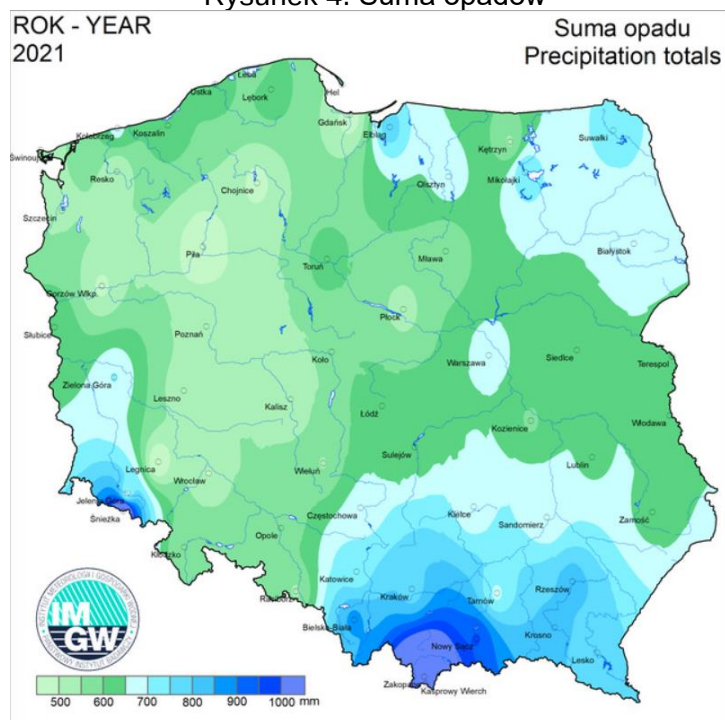
ROK - YEAR
2021

Usłonecznienie
Sunshine Duration



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Rysunek 4. Suma opadów

Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi na stacji meteorologicznej w Suwałkach w 2021 r. wynosił średnio 1603 h/rok.

W stacji meteorologicznej w Suwałkach, zgodnie z danymi „Rocznika Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022”, w 2021 r. usłonecznienie w godzinach wyniosło 1603.

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2021 r. roczna suma opadów wyniosła 720 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2021 r. osiągała wartość do 3,5 m/s w Suwałkach.

Dane z wyżej wymienionej stacji mają swoje przełożenie na sytuację w Gminie Augustów i można uznać, że reprezentują warunki meteorologiczne na niej występujące.

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

Stacja meteorol.	Roczne sumy opadów w mm					Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie							
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2021			
	2021							
Suwałki	591	607	628	629	720	3,2	1603	-

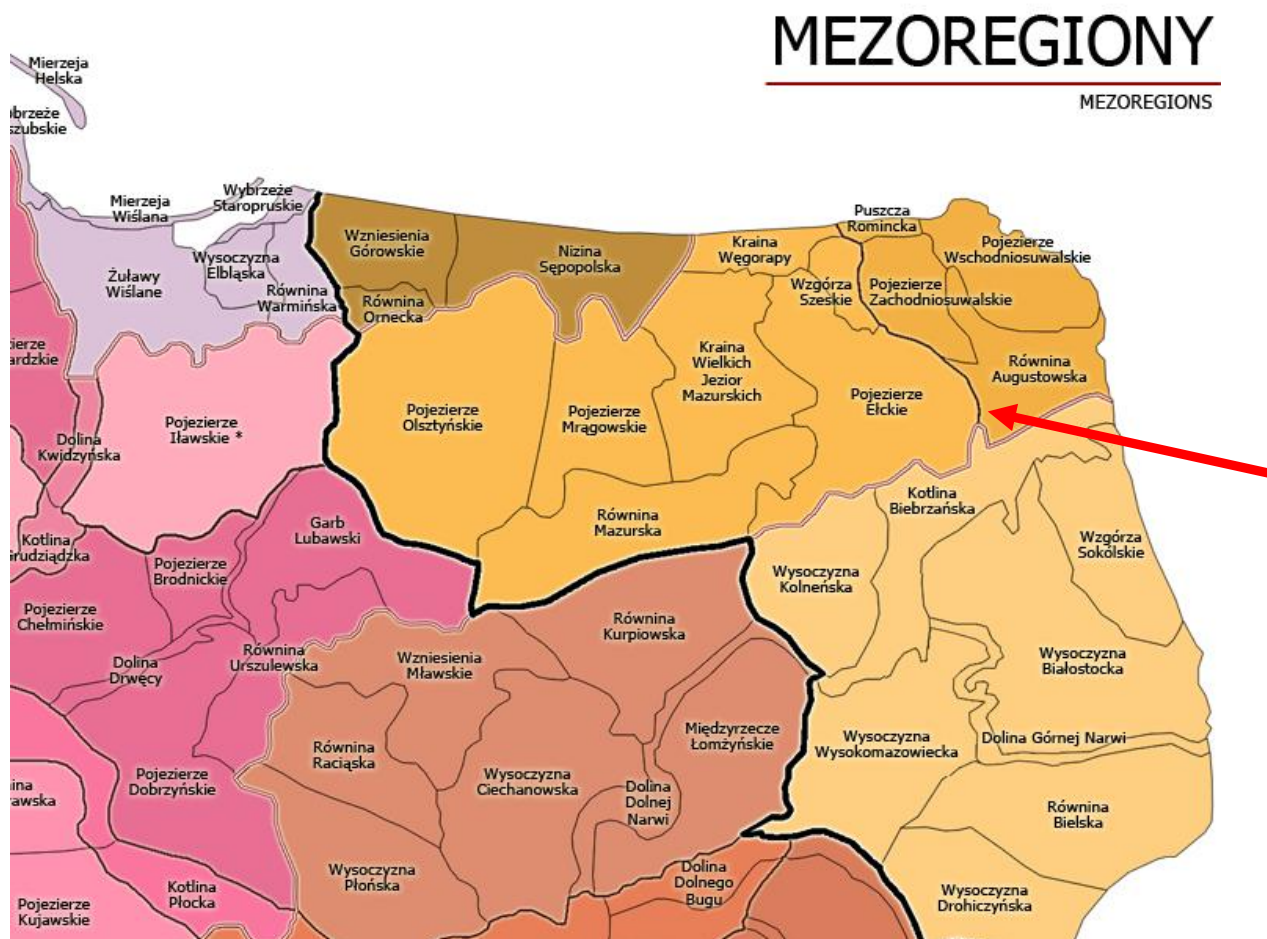
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2022

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (wg J. Kondrackiego) na terenie Gminy Augustów znajdują się trzy mezoregiony wchodzące w skład trzech różnych makroregionów. Największą część gminy zajmuje Równina Augustowska będąca częścią makroregionu Pojezierza Litewskiego. Obszar ten powstał w wyniku działalności lodowca. Równina Augustowska jest równiną sandrową położona jest ona na wysokości 120 - 190 m n.p.m. Charakteryzuje się mało zróżnicowaną rzeźbą terenu, pokryta jest piaskami i żwirami, naniesionymi przez wody wypływające spod czoła topniejącego lodowca. Kotlina Biebrzańska, wciskająca się na teren gminy od południa, jest częścią makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Kotlina Biebrzańska to podłużne obniżenie o długości około 130 km i szerokości od 2 do 35 km, ukształtowane przez lodowce. Środkiem tej Kotliny płynie rzeka Biebrza i jej dopływy. Pojezierze Elckie to trzeci mezoregion występujący na terenie Gminy Augustów i zajmujący jej zachodnią część. Pojezierze stanowi część makroregionu Pojezierzy Mazurskich. Jest to obszar młodoglacjalny wyznaczony przez zasięg zlodowacenia północnopolskiego.

Rysunek 5. Położenie Gminy Augustów na tle regionów fizycznogeograficznych



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

Gmina Augustów leży na terenie ukształtowanym przez zlodowacenie bałtyckie, inaczej nazywane północno – polskim. Maksymalny zasięg tego zlodowacenia sięgnął północnej granicy powiatu augustowskiego tzn. południowych brzegów jeziora Wigry. Na południe od jeziora Wigry znajduje się sandr augustowski usypany przez wody wydostające się spod topniejącego lodowca, który następnie przechodzi w pradolinę rzeki Biebrzy.

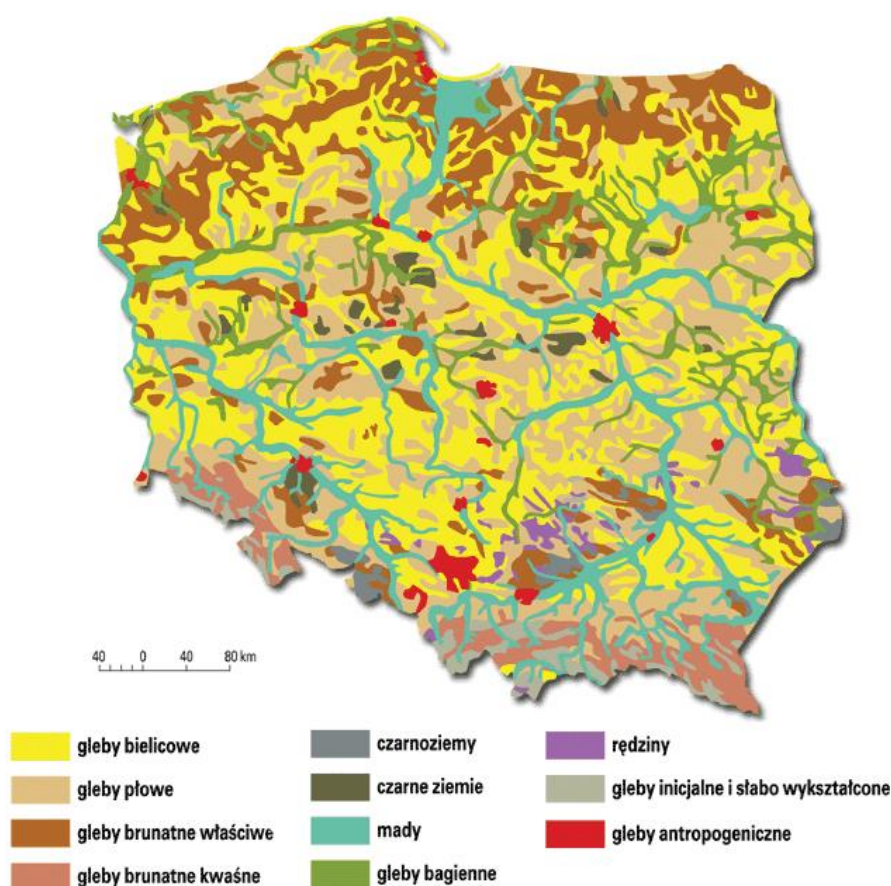
Gleby

Jakość gleb na terenie gminy w istotny sposób wpływa na jej potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na

rozmieszenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Gleby w Gminie Augustów są wytworzone na podłożu materiałów polodowcowych. W strukturze bonitacyjnej użytków rolnych dominują grunty klasy III – IV stanowiące ponad 70%. Charakteryzują się one średnim potencjałem plonotwórczym. Wśród gruntów rolnych największy udział mają grunty orne (grunty rolne pod zasiewami i grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi), których jest blisko 50%. Sady i ogrody przydomowe zajmują niecałe 0,5% w strukturze powierzchni gruntów rolnych, natomiast łąki i pastwiska trwałe to łącznie ok. 48,6% powierzchni gruntów rolnych.

Rysunek 6. Gleby w Polsce



Źródło: <http://www.geomatura.pl/>

Jakość gleb

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ

Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, jeden z nich zlokalizowany został na obszarze powiatu sejneńskiego, czyli w powiecie sąsiadującym z powiatem augustowskim:

- Miejscowość: Hołny Wolmera (Gmina Sejny),
- Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIB,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pglp (piasek gliniasty lekki pylasty), PTG 2008: pg (piasek gliniasty),
- Wyniki pomiarów za 2020 r.:
 - Próchnica – 2,31%,
 - Węgiel organiczny - 1,34%,
 - Azot ogólny – 0,138%,
 - Radioaktywność – 747 Bq*kg⁻¹,
 - Zasolenie - 39 mg KCl*100g⁻¹,
 - Sód - 0,002%.

Co prawda punkt ten nie obejmuje bezpośrednio obszaru Gminy Augustów, jednak należy stwierdzić, że jakość gleb na analizowanym terenie jest zbliżona do tej występującej w punkcie pomiarowym.

Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zniekształcenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Do oceny zasolenia gleb stosuje się parametr przewodności elektrolitycznej właściwej, który wyraża się również jako równoważną zawartość chlorku potasu. Przeciętne wartości przewodności elektrolitycznej nie zmieniły się w kolejnych okresach badań monitoringowych i pozostawały na niskim, nieszkodliwym dla roślin i jakości gleb poziomie.

Próchnica glebowa jest mieszaniną substancji o skomplikowanej budowie i zróżnicowanych właściwościach, zależnych od stopnia humifikacji. Powstaje w wyniku biochemicznych przemian produktów biologicznego rozkładu związków organicznych, wchodzących w skład roślin i organizmów glebowych. Ubytek próchnicy jest ważnym wskaźnikiem pogorszenia warunków siedliskowych oraz żyzności gleb.

W warunkach Polski do oceny zasobności gleb w próchnicę najczęściej stosowane są następujące przedziały zawartości:

- <1% - niska;

- 1-2% - średnia;
- 2-3,5% - wysoka;
- >3,5% - bardzo wysoka.

W analizowanym punkcie odnotowano więc wysoką zawartość próchnicy.

Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl. Zgodnie z informacjami z szóstej tury monitoringu w omawianym punkcie:

- odczyn „pH” w zawiesinie H₂O wynosił 7,20,
 - odczyn „pH” w zawiesinie KCl wynosił 6,7 (był najwyższy od 1995 r.),
- a więc mieści się w przedziale optymalnym.

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce. Raport 2022” w latach 2010 – 2021 odnotowano spadek łącznej powierzchni zajętej przez grunty orne, sady, łąki i pastwiska trwałe o 1,8%, na rzecz m.in. powierzchni zajętej przez grunty zabudowane i zurbanizowane (0,72%), jak również przez lasy (0,53%). Poziom zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo metalami ciężkimi i związkami z grupy WWA jest niski. Zakwaszenie stanowi główny problem dla żyzności gleb ornych. W Polsce obserwuje się wysoki udział gleb o odczynie kwaśnym. Z kolei średni poziom zawartości próchnicy w glebach ornych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Wspomniana w dokumencie Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego (COM(2020) 381) w zakresie gleb wyznacza dla UE na 2030 r. konkretne cele zmniejszenia o połowę wykorzystania pestycydów i nawozów, a także zwiększenia ilości gruntów pod rolnictwo ekologiczne.

Złoża zasobów geologicznych

Zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.” na terenie gminy występują złoża piasku i żwiru oraz jedno złożo torfów leczniczych. Zestawienie posiadanych złóż zaprezentowano w tabeli 5.

Tabela 5. Złoża zasobów geologicznych

L.p.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. t					
1	Biernatki*	R	24	-	-
2	Jabłońskie*	R	372	-	-
3	Jabłońskie II	E	124	-	12

L.p.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
4	Jabłońskie III	R	84	-	-
5	Janówka II*	Z	112	-	-
6	Janówka III*	E	15	-	4
7	Janówka IV*	E	8	-	18
8	Żarnowo III	Z	163	-	-
9	Żarnowo IV	R	82	-	-
Wykaz złóż torfów leczniczych (borowin) - tys. m³					
10	Kolnica	R	583,78	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.

Objaśnienia do tabeli:

*złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

E - złoża eksploatowane

Na terenie gminy występują surowce mineralne. Konieczne jest podejmowanie działań mających na celu ochronę dostępnych zasobów - zadbania o nie i efektywne ich wykorzystywanie (w razie takiej potrzeby) tak by pozostały one dla przyszłych pokoleń.

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

Zasoby wód powierzchniowych Gminy Augustów zgromadzone są w korytach rzek, cieków, kanałów i stale prowadzących wodę rowów oraz w jeziorach, stawach i mokradłach. Przez Gminę przebiega Kanał Augustowski ze śluzami: "Borki" w Netcie Folwark i Białobrzegach. Główną rzeką Gminy Augustów jest Netta. Jest to prawostronny dopływ Biebrzy o łącznej długości 102,5 km. Rzeka Netta, zwana w górnym odcinku Rospudą, płynie w kierunku południowym i południowo-wschodnim mijając szereg jezior (Czarne, Rospuda Filipowska, Kamienne, Długie Filipowskie, Garbaś, Głębokie, Sumowo, Okrągłe Bakalarzewskie, Bolesty). Następnie, na teren Gminy Augustów wpływa w okolicy Świętego Miejsca i uchodzi do jeziora Rospuda Augustowska połączonego z jeziorem Necko. Z jeziora Necko wypływa jako Netta wspólnym szlakiem z Kanałem Augustowskim, a później jako Kanał Bystry wpaść do jeziora Sajno. Z jeziora Sajno, już jako Netta, płynie zasilając w wodę położony obok Kanał

Augustowski, łącząc się z nim ostatecznie w okolicy wsi Sosnowo. Po połączeniu z Kanałem Augustowskim rzeka płynie uregulowanym korytem i uchodzi poprzez jaz piętrzący do Biebrzy obok śluzy w Dębowie. Główne dopływy Rospudy-Netty na terenie powiatu augustowskiego to: Blizna ze Szczeberką, Zalewianka (Kamienny Bród), Turówka, Kolniczanka, Olszanka i Bargłówka.

Tabela 6. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy

Kod jcwp (układ jednostek planistycznych aPGW)	Nazwa JCWP	Kod jcwp	Kod punktu pomiarowo- kontrolnego (2016-2021)	Kod punktu pomiarowo- kontrolnego (2022-2027)
LW30038	Kolno	LW30038	PL01S0802_0611	PL01S0802_0604
RW200002622989	Netta od jez. Necko do połączenia z Kanałem Augustowskim	RW2000152622979	PL01S0801_2296	PL01S0801_2296
RW2000172622969	Kolniczanka z jez. Kolno	b.d.	b.d.	b.d.
RW2000172622984	Węgrówka	b.d.	b.d.	b.d.
RW20001726229869	Bargłówka	RW20001026229869	PL01S0801_3435	PL01S0801_3435
RW2000182622729	Zelwianka	RW20000926227929	PL01S0802_0601	PL01S0802_0601
RW20001826229829	Turówka	RW20000926229829	PL01S0801_1337	PL01S0801_1337
RW200020262279	Netta od jez. Bolesty do jez. Necko z Blizną od Szczeberki	RW2000112622799	PL01S0801_1315	PL01S0801_1315
RW200023262169	Lebiedzianka	RW200015262169	PL01S0801_3253	PL01S0801_3253
RW2000252622939	Netta (Rospuda) - jez. Sajno (Dopływ z jez. Sajenek)	RW20001726229329	PL01S0801_0347	ND
RW2000252626939	Jerzgnia (Lega) od wpływu do jez. Selmęt Wielki do wypływu z jez. Dręstwo	RW2000182626939	PL01S0802_0640	PL01S0802_0640

Źródło: www.kzgw.gov.pl, zaktualizowane na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1478 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

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

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

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

Na terenie Gminy Augustów w ostatnich latach umiejscawiano punkty badawcze wód powierzchniowych. Poniższe dane pochodzą z lat 2016 – 2021. Brak danych dotyczących jakości wód na terenie gminy w 2022 roku.

Tabela 7. Stan jezior na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 1

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		
				Rok najstarsz. badań	Rok najnows. badań	Klasa	Rok najstarsz. badań	Rok najnows. badań	Klasa
PL01S0802_0611	jez. Kolno - st.01	PLLW30038	Kolno	2018	2021	3	2018	2018	>2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 8. Stan jezior na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 2

Nazwa jcwp	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny
Kolno	2018	2018	>2	2018	2021	3	umiarkowany stan ekologiczny

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 9. Stan jezior na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 3

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Kolno	2021	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2021	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 10. Stan rzek na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 1

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
PL01S0801_2296	Netta - Jaziewo	PLRW200002622989	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Necko do połączenia z Kanałem Augustowskim bez jez. Sajno	2017	2020	3	2017	2020	1
PL01S0801_0287	Kolniczanka - Świderek	PLRW2000172622969	Kolniczanka	2019	2019	3	2019	2019	>2
PL01S0801_0288	Węgrówka - Netta Pierwsza	PLRW2000172622984	Węgrówka	2019	2019	3	2019	2019	>2
PL01S0801_3435	Bargłówka - Kolonia Tajenko	PLRW20001726229869	Bargłówka	2019	2019	4	2016	2019	>2
PL01S0802_0601	Zelwianka (Zalewianka) - Mazurki	PLRW2000182622729	Zelwianka	2021	2021	4	2021	2021	>2
PL01S0801_1337	Turówka - Białobrzegi	PLRW20001826229829	Turówka	2019	2019	5	2019	2019	>2
PL01S0801_1315	Netta - uroczysko Kozia Szyja	PLRW200020262279	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesły do wypływu z jez. Necko ze Szczeberką od Blizny	2019	2019	5	2019	2019	>2
PL01S0801_3253	Lebiedzianka - Krasnybór	PLRW200023262169	Lebiedzianka	2017	2020	4	2017	2020	>2

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
PL01S0801_0347	Netta (Rospuda) - jez. Sajno	PLRW2000252622939	Netta (Rospuda) - jez. Sajno	2021	2021	1	2021	2021	2
PL01S0802_0640	Jegrznia - Rybczyzna	PLRW2000252626939	Jerzgnia (Lega) od wpływu do jez. Selmęt Wielki do wpływu z jez. Dręstwo	2016	2019	2	2019	2019	>2

Zródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 11. Stan rzek na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 2

Nazwa ppk	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny
Netta - Jaziewo	2017	2017	2	2017	2020	3	umiarkowany potencjał ekologiczny
Kolniczanka - Świderek	2019	2019	>2	2019	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny
Węgrówka - Netta Pierwsza	2019	2019	>2	2019	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny
Bargłówka - Kolonia Tajenko	2016	2019	>2	2016	2021	4	słaby stan ekologiczny
Zelwianka (Zalewianka) - Mazurki	2021	2021	2	2021	2021	4	słaby stan ekologiczny

Nazwa ppk	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny
Turówka - Białobrzegi	2019	2019	>2	2019	2019	5	zły stan ekologiczny
Netta - uroczysko Kozia Szyja	2019	2019	2	2019	2019	5	zły stan ekologiczny
Lebiedzianka - Krasnybór	2017	2017	>2	2017	2020	4	słaby stan ekologiczny
Netta (Rospuda) - jez. Sajno	2018	2018	2	2018	2021	2	dobry stan ekologiczny
Jegrznia - Rybczyzna	2019	2019	>2	2016	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 12. Stan rzek na terenie Gminy Augustów (lata 2016 – 2021), cz. 3

Nazwa ppk	Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Netta - Jaziewo	2017	2020	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2020	zły stan wód
Kolniczanka - Świderek	2019	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	2021	zły stan wód
Węgrówka - Netta Pierwsza	2019	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	2021	zły stan wód
Bargłówka - Kolonia Tajenko	2016	2016	stan chemiczny dobry	2016	2021	zły stan wód
Zelwianka (Zalewianka) - Mazurki	2021	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2021	2021	zły stan wód
Turówka - Białobrzegi	2019	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	2021	zły stan wód

Nazwa ppk	Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Netta - uroczysko Kozia Szyja	2019	2019	stan chemiczny dobry	2019	2019	zły stan wód
Lebiedzianka - Krasnybór	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
Netta (Rospuda) - jez. Sajno	-	-	-	2018	2021	brak możliwości wykonania oceny
Jegrznia - Rybczyzna	2019	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2016	2021	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

W „Klasyfikacji wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022” stwierdzono, że Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne w punkcie Bargłówka - Kolonia Tajenko osiągnęła poziom 2. W punkcie Jegrznia – Rybczyzna klasę elementów biologicznych oceniono na 2, Klasę elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) na 2, Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) na 2.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. 2023, poz. 300) w przypadku jezior ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych nie występuje. W przypadku rzek przepływających przez teren gminy sytuacja jest gorsza i jedynie w przypadku jcwp Netta (Rospuda) - jez. Sajno (Dopływ z jez. Sajenek) (RW20001726229329) zgodnie z dokumentem brak jest ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, w pozostałych przeanalizowanych z terenu Gminy Augustów przypadkach są one zagrożone.

Stan wód na terenie Gminy Augustów wciąż wymaga przeprowadzania wielu prac polepszających ich stan. Szczególnie potrzeba prac poprawiających stan chemiczny wód. Klasyfikacja stanu chemicznego i ocena stanu jcwp zarazem jezior jak i rzek jest niezadawalająca. Także w przypadku niektórych jezior i rzek także ich stan ekologiczny jest słaby lub zły. Analizując ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych to zdecydowanie gorsza sytuacja występuje wśród rzecz niż wśród jezior.

Wody podziemne

Gmina Augustów położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd):

- Kod: PLGW200032, nazwa: 32.

JCWPd 32:

Liczba pięter wodonośnych: 3.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd: 48%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (52% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Nie występują.

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu

Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

W tym roku nie przeprowadzono badań na terenie Gminy Augustów. Na terenie powiatu augustowskiego umiejscowiono dwa punkty badawcze: na terenie Gminy Sztabin i Gminy Lipsk. Klasa jakości końcowa była następująca:

- miejscowość Kamień (Gmina Sztabin) – klasa III (wody zadowalającej jakości),
- miejscowość Lipsk (Gmina Lipsk) – klasa II (wody dobrej jakości).

Tym samym można uznać, że sytuacja na terenie Gminy Augustów wygląda podobnie i jakość wód na jej terenie jest przynajmniej zadowalająca.

Stan wód podziemnych w JCWPd nr 32 zgodnie z informacjami zawartymi na stronie Monitoringu jakości wód podziemnych w 2019 r. (tak jak w latach poprzednich) był dobry.

Stan wód podziemnych jest więc na stosunkowo dobrym poziomie, który warto utrzymać.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

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. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek

taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Ocena pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5} oraz zawartość w pyłe zawieszonym PM₁₀ następujących pierwiastków: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P).

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

W 2022 roku na terenie województwa podlaskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2022 r. w ramach ogólnopolskiego systemu Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa podlaskiego funkcjonowało ogółem 9 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w wojewódzkiej sieci stacji punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza PMŚ.

Zakres prowadzonego monitoringu obejmował pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłów zawieszonych: PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Na jednej stacji miejskiej w Białymstoku prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszonego PM₁₀ pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Centralne Laboratorium Badawcze (CLB) w Białymstoku dysponuje 1 mobilną stacją pomiarową, za pomocą której wykonuje pomiary w miastach województwa podlaskiego nie objętych stałym monitoringiem powietrza. W 2022 r. stacja mobilna wykonywała pomiary całoroczne w Grajewie przy ul. Wojska Polskiego 74. Grajewo jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast w województwie podlaskim. Pomiary zanieczyszczenia powietrza na tej stacji wykonywane są od 2020 roku.

Ze względu na charakter obszaru, na którym prowadzone są pomiary wyróżnia się stacje:

- tła miejskiego (w 2022 r. 6 stacji w województwie) – na obszarach miejskich, lokalizowane w taki sposób, aby na poziom zanieczyszczenia miało wpływ łączne oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących z wielu źródeł emisji, zaliczanych do różnych kategorii (emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, ze środków transportu, z zakładów przemysłowych),

- komunikacyjne – lokalizowane w miastach, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi o znacznym natężeniu ruchu, w miejscach, gdzie na oddziaływanie emisji z pojazdów narażonych jest wiele osób (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w marcu 2022 r.),
- podmiejskie – lokalizowane w pobliżu aglomeracji o liczbie mieszkańców większej od 250 000, w pewnej odległości od miejsca o maksymalnej emisji prekursorów ozonu, po zawiętrznej stronie miasta (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w sierpniu 2022 r.); pomiary ozonu na tej stacji są wykonywane od stycznia 2023 r. Ze względu na potrzebę otrzymania pełnej serii pomiarowej ozonu za 2022 r. i wykonania oceny narażenia mieszkańców aglomeracji białostockiej na oddziaływanie wysokich stężeń ozonu, w 2022 r. kontynuowano wykonywanie pomiarów tego zanieczyszczenia na stacji tła miejskiego, zlokalizowanej w Białymstoku przy ul. Warszawskiej,
- pozamiejskie – mierzące jakość powietrza w odniesieniu do kryterium ochrony roślin w celu oceny narażenia roślin na zanieczyszczenie powietrza napływającego na tereny naturalnych ekosystemów, lasów lub upraw. Zanieczyszczenie powietrza na tych obszarach ma związek z emisją SO₂ i NO₂ z wielu, niekiedy odległych, rejonów i źródeł emisji. Wyniki pomiarów ze stanowisk tego typu służą także do oceny narażenia zdrowia ludzi na zanieczyszczenia powietrza na obszarach pozamiejskich (1 stacja w Borsukowiznie, na terenie Gminy Krynki).

W 2022 r. w ocenie rocznej wykorzystano serie pomiarowe z 7 stacji pomiarowych.

Tabela 13. Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie za 2022 rok

Nazwa strefy	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Szer. geogr.	Dł. geogr.	Typ obszaru	Typ stacji
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Warszawska	ul. Warszawska 75 A	Białystok	Białystok	53.129306	23.181744	miejski	tło
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Waszyngtona	ul. Waszyngtona 16	Białystok	Białystok	53.126689	23.155869	miejski	tło
strefa podlaska	Augustów, Uzdrowisko	Uzdrowisko	augustowski	Augustów	53.852550	22.984686	miejski	tło
strefa podlaska	Borsukowizna, Szkółka Leśna		sokółski	Krynki	53.215492	23.642153	pozamiejski	tło
strefa podlaska	Grajewo, ul. Wojska Polskiego	ul. Wojska Polskiego 74	grajewski	Grajewo	53.639793	22.470274	miejski	tło
strefa podlaska	Łomża, ul. Sikorskiego	ul. Sikorskiego 48/94	Łomża	Łomża	53.181394	22.054381	miejski	tło
strefa podlaska	Suwałki, ul. Pułaskiego	ul. Pułaskiego 26	Suwałki	Suwałki	54.115897	22.938464	miejski	tło

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2022 rok według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie benzo(a)pirenu w strefie podlaskiej. W obu strefach został przekroczony poziom celu

długoterminowego ozonu. Pozostałe badane zanieczyszczenia gazowe i pyłowe otrzymały klasy A i A1.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa podlaska – dla analizowanych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Tabela 14. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy)	A1
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 15. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ (według poziomu docelowego)	A
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

W zawartym w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” Zestawieniu gmin na obszarze których wystąpiło przekroczenie nie wskazano w żadnym przypadku przekroczenia na terenie Gminy Augustów.

Ze względu jednak na występowanie przekroczeń w strefie podlaskiej (na której terenie leży gmina) wciąż istnieje potrzeba przeprowadzenia działań służących jego poprawie a przynajmniej temu by na terenie gminy nie uległ on pogorszeniu.

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 oraz 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 Augustów 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

Przez teren Gminy Augustów przebiegają:

- drogi krajowe – ok. 22,2 km;
- drogi wojewódzkie – ok. 6,7 km;
- drogi powiatowe – ok. 82 km;
- drogi gminne – 114 km;
- drogi wewnętrzne – ok. 250 km.

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 40. Najbliższa stacja kolejowa znajduje się na terenie miasta Augustów.

Przez teren Gminy Augustów przebiegają trasy i szlaki rowerowe, w tym:

- europejska trasa rowerowa Euro Velo R11,
- główny szlak rowerowy transgraniczny: „Pierścień rowerowej Suwalszczyzny” R65,
- „Wschodni szlak rowerowy Green Velo”.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2022” nie przeprowadzono badań na terenie Gminy Augustów. W roku 2022 zgodnie z danymi z bazy Ehałas-P na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 2,6 km dróg pozamiejskich oraz około 19,2 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 20 odcinków dróg, z których 12 emituje ponadnormatywny hałas komunikacyjny.

Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny, choć z roku na rok widoczna jest poprawa środowiska akustycznego wzdłuż badanych odcinków dróg. W większości przypadków przekroczenia wartości dopuszczalnych występują na częściach posesji graniczących bezpośrednio z pasem drogowym, a w wielu przypadkach nie obejmują już samej zabudowy mieszkaniowej. Stąd też liczba osób zagrożonych ponadnormatywnym hałasem jest niewielka. Poprawiająca się sytuacja w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest między innymi efektem szeregu działań inwestycyjnych. W wielu przypadkach powstały i/lub powstają obwodnice miejscowości, wyprowadzające ruch z obszarów zabudowanych, w tym ruch samochodów ciężarowych, będących głównym źródłem nadmiernego hałasu komunikacyjnego.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi pewien problem na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Zgodnie z Rejestrem A - Wykaz zabytków nieruchomych województwa podlaskiego, według stanu na stan na dzień 28 czerwca 2023 r. na terenie Gminy Augustów zlokalizowane są następujące zabytki:

- Gabowe Grądy – molenna staroobrzędowców, drewn., nr rej.: 580 z 10.03.1989,
- Janówka – kościół par. p.w. Zwiastowania NMP, pocz. XX, nr rej.: A-979 z 5.10.1993,
- Netta Folwark – dwór, drewn., wraz z przyległymi pozostałościami parku, XIX/XX, nr rej.: 411 z 3.08.1983,
- Żarnowo Drugie – kaplica przydrożna, drewn., 1859, nr rej.: 526 z 7.10.1986.

Tabela 16. Zabytki wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomych

miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
Biała Glina	cmentarz wojenny z I wojny św.			
Białobrzegi	cmentarz wojenny z I wojny św.			
Białobrzegi	biblioteka publiczna			
Białobrzegi	młyn wodny			
Białobrzegi	strażnica wodna	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	KL.WKZ 534/5/d/79
Białobrzegi	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	KL.WKZ 534/5/d/79
Białobrzegi	Kanał Augustowski, śluza	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	KL.WKZ 534/5/d/79
Białobrzegi	Kanał Augustowski, jaz	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	KL.WKZ 534/5/d/79
Białobrzegi	Kanał Augustowski, upust młyński	x	5 z dn. 09.02.1979 r.	KL.WKZ 534/5/d/79
Gabowe Grądy	układ ruralistyczny			
Gabowe Grądy	mollena staroobrzędowców	x	580 z dn. 10.03.1989 r.	KL.WKZ 534/580/d/89
Gabowe Grądy	cmentarz staroobrzędowców			
Gabowe Grądy	bania (łaźnia parowa)			
Gabowe Grądy	zagroda wiejska nr 19			
Gliniski	budynek mieszkalny-chałupa nr 13			
Gliniski	schron bojowy, 250 m na płn.- zach. Od siedliska nr 18			
Gliniski	schron bojowy, 250 m na płn.- zach. Od siedliska nr 18			
Grabowo	mogiły żołnierskie z okresu II wojny św.			
Grabowo	budynek mieszkalny-chałupa nr 2			
Janówka	kościół parafialny p.w. Zwiastowania NMP	x	979 z dn. 05.10.1993 r.	WKZ 534/979/d/93

miejsowość	zabytek	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
Janówka	cmentarz rzymskokatolicki			
Kolnica	cmentarz rzymskokatolicki			
Netta Folwark,	dwór drewniany z przyległymi pozostałościami parku	x	411 z dn. 03.08.1983 r.	KL.WKZ 534/411/d/83
Netta Folwark,	Strażnica wodna, stopień wodny piętrzący Borki	x	324 z dn. 23.10.1968 i 5 z dn. 09.02.1979 r.	KI III 680/4/68 i KL WV.Z 534/5/d/79
Netta Folwark	Kanał Augustowski, stopień wodny piętrzący Borki	x	324 z dn. 23.10.1968 i 5 z dn. 09.02.1979 r.	KI III 680/4/68 i KL WV.Z 534/5/d/79
Netta Folwark,	Kanał Augustowski, śluza Borki	x	324 z dn. 23.10.1968 i 5 z dn. 09.02.1979 r.	KI III 680/4/68 i KL WV.Z 534/5/d/79
Netta Folwark,	Kanał Augustowski, jaz Borki	x	324 z dn. 23.10.1968 i 5 z dn. 09.02.1979 r.	KI III 680/4/68 i KL WV.Z 534/5/d/79
Netta Folwark,	Kanał Augustowski, jaz spichlerzysko	x	324 z dn. 23.10.1968 i 5 z dn. 09.02.1979 r.	KI III 680/4/68 i KL WV.Z 534/5/d/79
Gabowe Grądy	schron bojowy			
Gabowe Grądy	schron bojowy			
Gabowe Grądy	schron bojowy			
Stare Rudki	budynek mieszkalny-chałupa nr 22			
Turówka	cmentarz rzymskokatolicki			
Żarnowo II	kapliczka przydrożna	x	526 z dn. 07.10.1986.	KL.WKZ 534/526/d/86

Źródło: wuozbialystok.bip.gov.pl, Wojewódzka ewidencja zabytków nieruchomości. Stan na 04 lipca 2023 roku

Do Ewidencji Zabytków Gminy Augustów są wpisane:

1. Białobrzegi, strażnica wodna – nr działki ewidencyjnej: 1911,
2. Białobrzegi, śluza – nr działki ewidencyjnej: 1911,
3. Białobrzegi, jaz – nr działki ewidencyjnej: 1911,
4. Białobrzegi, upust młyński – nr działki ewidencyjnej: 1911,
5. Białobrzegi, młyn wodny – nr działki ewidencyjnej: 1913,
6. Białobrzegi, biblioteka publiczna – nr działki ewidencyjnej: 73/6,
7. Białobrzegi, cmentarz z I wojny światowej – nr działki ewidencyjnej: 17/1,
8. Białobrzegi, pomnik pomordowanych w czasie II wojny światowej – nr działki ewidencyjnej: 1911,
9. Borki, strażnica wodna – nr działki ewidencyjnej: Netta Folwark 655,

10. Borki, śluza – nr działki ewidencyjnej: Netta Folwark 655,
11. Borki, jaz – nr działki ewidencyjnej: Netta Folwark 655,
12. Gabowe Grądy, układ przestrzenny – nr działki ewidencyjnej: wieś,
13. Gabowe Grądy, molenna – nr działki ewidencyjnej: 5,
14. Gabowe Grądy, cmentarz staroobrzędowców – nr działki ewidencyjnej: 39/1,
15. Gabowe Grądy, pomnik ku czci staroobrzędowców ofiar faszyzmu i poległych w utrwalaniu władzy PRL – nr działki ewidencyjnej: 39/1,
16. Gliniski, schron bojowy (karta 1588) – nr działki ewidencyjnej: 17,
17. Gliniski, schron bojowy (karta 1589) – nr działki ewidencyjnej: 214/1,
18. Grabowo, chałupa w zagrodzie nr 2 – nr działki ewidencyjnej: 44/1,
19. Janówka, kościół parafialny – nr działki ewidencyjnej: 193/1,
20. Janówka, cmentarz katolicki – nr działki ewidencyjnej: 175,
21. Netta Folwark, dwór, obecnie dom nr 48 – nr działki ewidencyjnej: 94/3,
22. Netta Folwark, pozostałości parku – nr działki ewidencyjnej: 94/3,
23. Gabowe Grądy, schron bojowy (karta 1585),
24. Gabowe Grądy, schron bojowy (karta 1586),
25. Gabowe Grądy, schron bojowy (karta 1587),
26. Sajownica, jaz – nr działki ewidencyjnej: Białobrzegi 1911,
27. Żarnowo Drugie, kapliczka przydrożna – nr działki ewidencyjnej: 61/1.

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Augustów występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Rajgrodzkie,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rospudy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Biebrzy,
- rezerwat przyrody – Jezioro Kolno,
- Obszar NATURA 2000 „Ostoja Augustowska”,
- Obszar NATURA 2000 „Puszcza Augustowska”,
- Obszar NATURA 2000 „Ostoja Biebrzańska”;
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Tabela 17. Pomniki przyrody

Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewid.
1 topola biała, 2 jesiony wyniosłe, 1 lipa drobnolistna	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10, zm. Uchwałą Nr XXVI/214/2018 Rady Gminy Augustów z dnia 18 czerwca 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018 r. poz. 2740)	jesion wyniosły, lipa drobnolistna	Netta Folwark		
2 sosny pospolite	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10	2 sosny pospolite		L-ctwo Kolnica	oddz. 116j
Sosna pospolita	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10	Sosna pospolita		L-ctwo Kolnica	117a
Sosna pospolita, Świerk pospolity	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10	Sosna pospolita, Świerk pospolity		L-ctwo Kolnica	127a-80c
2 jesiony wyniosłe	Rozporządzenie Nr 6/93 Woj. Suwalskiego z dnia 18.01.1993 r. Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2, poz.11	2 jesiony wyniosłe		L-ctwo Kolno	95g
Modrzewie europejskie - 30 szt.	Uchwała Nr XXX/298 Prezydium WRN w Białymstoku z 26.07.1955 r. Dz. Urz. WRN Nr 7, poz. 85	grupa drzew	wieś Osowy Grąd	obręb leśny Białobrzegi	38n
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998 r. Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	129a
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998 r. Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	102j

Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewid.
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998 r. Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	149a
Sosna zwyczajna "Matka"	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	149a
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	146c
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Czarny Bród	146c
Wiąz polny	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Wiąz polny		L-ctwo Czarny Bród	148h
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Studzieniczne	112a
Sosna zwyczajna "Kołnierzykowata"	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Sajenek	255j
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Sajenek	251a
Sosna zwyczajna	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510	Sosna zwyczajna		L-ctwo Budy	192d
Świerk pospolity	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego	Świerk pospolity		L-ctwo Budy	263g

Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewid.
	z 14.12.1998r Dz.Urz. Woj.Suw. Nr 74, poz.510				
Świerk pospolity	Rozporządzenie Nr 222/98 Woj. Suwalskiego z 14.12.1998r Dz.Urz. Art.Suw. Nr 74, poz.510	Świerk pospolity		L-ctwo Budy	263g

Źródło: Rejestr pomników przyrody na terenie województwa podlaskiego – stan na dzień 08 kwietnia 2022 r.

Tabela 18. Użytki ekologiczne

Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. (ha)	Obowiązująca podstawa prawna	obręb geodezyjny	nr działek ewidencyjnych	Forma własności, rodzaj gruntów	Opis
ekosystem bagienny	2004	0,88	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	54/1 / 54 f	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska niskiego ze zbiorowiskami roślinnymi
ekosystem bagienny	2004	0,6	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	54/1 / 54 g	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska niskiego
ekosystem bagienny	2004	0,38	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	54/2 / 54 j	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska z łozowiskiem
ekosystem bagienny	2004	5,37	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	55, 61/1 / 55 g, 62/1 / 62 a	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska niskiego
ekosystem bagienny	2004	2,09	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	61/1 / 61 b	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska niskiego i jego zbiorowisk roślinnych
ekosystem bagienny	2004	1	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	63/1 / 63 c	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska niskiego
ekosystem bagienny	2004	7,46	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Czarnucha	125 / 125 n, 140 / 140 f	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie torfowiskowej roślinności

Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. (ha)	Obowiązująca podstawa prawna	obręb geodezyjny	nr działek ewidencyjnych	Forma własności, rodzaj gruntów	Opis
ekosystem bagienny	2004	2,06	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Białobrzegi	148 / 148 b	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska zarastającego lasem
ekosystem bagienny	2004	1,02	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Białobrzegi	148 / 148 d	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska zarastającego lasem
ekosystem bagienny	2004	0,93	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 27, poz. 528	Rutki Nowe	208 / 208 h	Nadleśnictwo Białobrzegi	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska z naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi
Stawik Studzieniczański,	2005	0,98	Dz. Urz. Woj.. Podl. Nr 264, poz. 3045		16h	Nadleśnictwo Augustów	Zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych, ekosystemów bagiennych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt
Ślepe jezioro	2005	0,86	Dz. Urz. Woj.. Podl. Nr 264, poz. 3045		16l	Nadleśnictwo Augustów	Zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych,

Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. (ha)	Obowiązująca podstawa prawna	obręb geodezyjny	nr działek ewidencyjnych	Forma własności, rodzaj gruntów	Opis
							ekosystemów bagiennych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt
Leśne Oko	2005	0,29	Dz. Urz. Woj.. Podl. Nr 264, poz. 3045		28i	Nadleśnictwo Augustów	Zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych, ekosystemów bagiennych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt
Suchar Czarnobrodzki	2005	0,7	Dz. Urz. Woj.. Podl. Nr 264, poz. 3045		80m	Nadleśnictwo Augustów	Zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych, ekosystemów bagiennych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt
Bagno czarnobrodzkie	2005	1,69	Dz. Urz. Woj.. Podl. Nr 264, poz. 3045		80l	Nadleśnictwo Augustów	Zachowanie, ze względów przyrodniczych,

Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. (ha)	Obowiązująca podstawa prawna	obręb geodezyjny	nr działek ewidencyjnych	Forma własności, rodzaj gruntów	Opis
							naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych, ekosystemów bagiennych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt

Źródło: Rejestr użytków ekologicznych na terenie województwa podlaskiego (stan na 21.01.2021 r.)

Rezerwat przyrody Jezioro Kolno – data uznania: 30.03.1960 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 1 lutego 1960 w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1960, Nr 29, poz. 137). Dane pozostałych aktów prawnych: Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podla. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Plan ochronny ustanowiony na podstawie Rozporządzenia Nr 17/03 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 lipca 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Kolno" (Dz. Urz. Woj. Podla. z 2003 r. Nr 76, poz. 1512) obowiązywał do dnia 31 grudnia 2022 r. Cele ochrony: zachowanie miejsc lęgowych łabędzia głuchego (*Cygnus olor*).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” – akt prawny związany z utworzeniem: Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Art. Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167). Inne akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Art. Suwalskiego z 1998 r. Nr 36, poz. 194), Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 142, poz. 1901), Rozporządzenie Nr 21/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 734), Rozporządzenie Nr 64/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 180, poz. 2099), jak również Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Art. Podl. Z 2015 r., poz. 2117) ze zmianami wprowadzonymi przez: Uchwałę nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2018 r. poz. 2905) oraz Uchwałę nr LI/486/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” w brzmieniu opublikowanym w Dzienniku

Urzędowym Województwa Podlaskiego z 29 czerwca 2018 r. pod pozycją 2905 (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2018 r. poz. 3723).

Powierzchnia tego Obszaru wynosi 69 574,99 ha. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.

Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 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 przeciwsuwiskowym 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 ust. 1 pkt 2 nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:

- 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
 - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;
- 1) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów);

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz.U. 2023, poz. 151 z późn. zm.).

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 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 (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.);
- 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 lotniskowych, 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 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,

b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;

6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w powyższym 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 Augustowa;

8) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy” działa obecnie na mocy Uchwały Nr XII/93/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy” (Dz. Urz. Woj. Podl. Z 2015 r., poz. 2121).

Zmienionej przez Uchwałę nr IV/24/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy” (Dz. Urz. Woj. Podl. Z 2018 r., 5415).

Inne akty związane z terenem: Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r., Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167), Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Suwalskiego z 1998 r. Nr 36, poz. 194), Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1901), Rozporządzenie Nr 15/05 Wojewody Podlaskiego z 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Doliny Biebrzy” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 728), Rozporządzenie Nr 58/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 2 sierpnia 2005 r. Nr 180, poz. 2093).

Powierzchnia Obszaru wynosi jakieś 28 442,27 ha. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Biebrzy, nad Kanałem Augustowskim oraz w dolinie rzeki Netty.

Na Obszarze zakazuje się:

- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) 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 2 nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
- których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;

- 9) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. 2023, poz. 151 z późn. zm.).

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 (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.);
- 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 10m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,

- b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m² ;
- 6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w pkt 7 lit. B, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 7) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Rajgrodzkie – obszar położony jest w południowej części Pojezierza Elckiego i graniczy z Kotliną Biebrzańską. Obejmuje granicami Jezioro Rajgrodzkie, które zajmuje jego północną część, kompleksy leśne w części południowej oraz stawy i bagna. Jezioro Rajgrodzkie jest dużym jeziorem rynnowym, o pow. 1514 ha i głębokości 52,0 m, składającym się z 4 rynien rozchodzących się promieniście od głównego akwenu. Brzegi jeziora są przeważnie wysokie i zalesione. Kompleksy leśne w południowej części obszaru są to głównie bory sosnowe ze świerkiem o olszą. W ich obrębie znajduje się rezerwat ptasi - Czapliniec Belda - który jest miejscem gnieźdzenia się czapli siwej.

Data wyznaczenia: 01.01.1982 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Uchwała Nr XII/91/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2119). Dane pozostałych aktów prawnych związanych z obszarem: Uchwała Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. WRN w Łomży z 1982 r. Nr 2, poz. 18), Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167), Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Łomżyńskiego z 1998 r. Nr 6, poz. 56), Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1998 r. Nr 36, poz. 194), Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 142, poz. 1900), Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 142, poz. 1901), Rozporządzenie Nr 18/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierza Rajgrodzkie" (Dz. Urz. Województwa

Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 725), Rozporządzenie Nr 18/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jeziora Rajgrodzkie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 731), Uchwała Nr VIII/78/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 23 maja 2011 r. w sprawie zmiany Rozporządzenia Wojewody Podlaskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Rajgrodzkiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2011 r. Nr 165, poz. 1921), Uchwała Nr XII/91/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2119), Uchwała Nr L/470/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2018 r. poz. 2908). Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Położony jest w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (121,2 ha) i Bargłów Kościelny (3 837,74 ha), oraz w powiecie grajewskim na terenie Gminy Rajgród (10 969,13 ha). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Pojezierza Rajgrodzkiego.

Na Obszarze zakazane jest:

- 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 przeciwoślusiskowym 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 2 nie dotyczy położonych na terenie gmin Augustów i Bargłów Kościelny:

1) tworzących zadrzewienia śródpolne:

a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,

b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:

- 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,

- 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,

- 50 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew, – których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;

2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;

2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;

3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;

4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz.U. 2023, poz. 151 z późn. zm.).

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 (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.);

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 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,

b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;

6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa 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 (t.j. Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rospudy – ochrona obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Rospudy, charakteryzujących się dużym bogactwem rzadkich gatunków – 19 gat. storczyków, orlika krzykliwego, włośchatki i in. o łącznej powierzchni 23710,86 ha.

Data wyznaczenia: 01.01.1991 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167). Dane pozostałych aktów prawnych: Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1998 r. Nr 92, poz. 880), Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego

Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 142, poz. 1901), Rozporządzenie Nr 17/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 730), Rozporządzenie Nr 60/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 180, poz. 2095), Uchwała Nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2118), Uchwała Nr L/471/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2018 r. poz. 2909).

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Obszar położony jest w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (3 103,75 ha) i Nowinka (5 062,59 ha) oraz w powiecie suwalskim na terenie gmin: Bakalarzewo (3 297,12 ha), Filipów (5 264,06 ha), Przerośl (463,84 ha), Raczki (6 193,35 ha) i Suwałki (326,15 ha). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Rospudy.

Na obszarze zakazuje się:

- 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 przeciwoświsiskowym 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 2 nie dotyczy:

1) tworzących zadrzewienia śródpolne:

a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,

b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:

- 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,

- 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,

- 50 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew, – których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;

2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;

2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;

3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;

4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz.U. 2023, poz. 151 z późn. zm.).

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 (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.);

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 10m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,

b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;

6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;

7) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Rysunek 7. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl, data dostępu: 03.11.2023 r.

Obszary NATURA 2000 na terenie Gminy Augustów:

- 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 białostrzałowy (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włochatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmiełojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK). Ptaki obszaru wymagają lepszego zbadania.

Akt prawny związany z utworzeniem: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313).
Inne akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133).

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

- Ostoja Biebrzańska PLB200006 (obszar specjalnej ochrony ptaków) - w ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Ostoja Biebrzańska jest jedną z najważniejszych i to zarówno w Polsce jak i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce oraz jedną z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka oraz rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Jest to też bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer oraz orzeł przedni i orzełek). Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony, jak również nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Akt prawny związany z utworzeniem: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313). Inne akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133).

Ustanowione tymczasowe cele ochrony dla ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Biebrzańska PLB200006 na podstawie Obwieszczenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Dyrektora Biebrzańskiego Parku Narodowego z dnia 26 kwietnia 2022 r. (znak: WPN.6323.36.1.2022.MC).

Tabela 19. Tymczasowe cele ochrony dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Biebrzańska PLB200006

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
A021 bąk Botaurus stellaris	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 50 samców

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 2 500 ha
A022 bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 10 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 bądź lepszym na powierzchni co najmniej 1000 ha
A027 czapla biała <i>Ardea alba</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 30 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 ha
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 10 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na łącznej powierzchni co najmniej 10 000 ha obszarów leśnych (biotop lęgowy) i 15 000 ha pozostałych (biotop żerowiskowy)
A031 bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 350 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 40 000 ha
A037 łabędź czarnodzioby <i>Cygnus bewickii</i> (<i>Cygnus columbianus</i>) – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 60 osobników
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na łącznej powierzchni co najmniej 10 000 ha
A041 gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 50 000 osobników
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na łącznej powierzchni co najmniej 10 000 ha
A050 świstun <i>Anas penelope</i> – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 8 000 osobników
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 8 000 ha
A054 rożeniec <i>Anas acuta</i> – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 500 - 5 000 osobników
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na łącznej powierzchni co najmniej 8 000 ha
A072 trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 30 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 15 000 ha obszarów leśnych (biotop lęgowy)

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów
na lata 2024-2030

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 12 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 8 500 ha obszarów leśnych (biotop lęgowy)
A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 60 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A084 błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 30 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A089 orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 20 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony na powierzchni co najmniej 5 000 ha obszarów leśnych (biotop lęgowy) i 7 000 ha pozostałych (biotop żerowiskowy)
A090 orlik grubodzioby <i>Clanga clanga</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 8 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony na powierzchni co najmniej 10 000 ha obszarów leśnych (biotop lęgowy) i 15 000 ha pozostałych (biotop żerowiskowy)
A119 kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 300 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A120 zielonka <i>Porzana parva</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 20 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 1 000 ha
A122 derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 400 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 20 000 ha
A127 żuraw <i>Grus grus</i> – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 5 000 os.
	Siedlisko	Utrzymanie dwóch wskaźników stanu siedliska (GR_ws1 lub GR_ws2) w stanie ochrony FV

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów
na lata 2024-2030

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
		na łącznej powierzchni co najmniej 2 500 ha
A127 żuraw <i>Grus grus</i> – populacja lęgowa	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 300 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 15 000 ha
A151 batalion <i>Philomachus pugnax</i> – populacja wędrowna	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 10 000 os.
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A153 kszuk <i>Gallinago gallinago</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 5 000 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A154 dubelt <i>Gallinago media</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 100 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A156 rycyk <i>Limosa limosa</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 100 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 2 000 ha
A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 25 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A162 krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 200 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 2 000 ha
A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 1 - 5 par
	Siedlisko	Utrzymanie trzech wskaźników stanu siedliska (STH_s3, STH_s4, STH_s5) co najmniej w stanie U1
A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 100 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów
na lata 2024-2030

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
		co najmniej 2 000 ha
A197 rybitwa czarna Chlidonias niger	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 120 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 2 000 ha
A198 rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 0-500 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 5 000 ha
A215 puchacz Bubo bubo	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 5 par.
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony na powierzchni co najmniej 12 000 ha
A222 uszatka błotna Asio flammeus	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 0-5 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 10 000 ha
A224 lelek Caprimulgus europaeus	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 100 pa
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony na powierzchni co najmniej 5 000 ha
A234 dzięcioł zielonosiwy Picus canus	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 30 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 6 000 ha
A238 dzięcioł średni Dendrocopos medius	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 200 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 5 000 ha
A239 dzięcioł białogrzbiety Dendrocopos leucotos	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 80 par
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 8 000 ha
A272 podróżniczek Luscinia svecica	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 300 par

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów
na lata 2024-2030

Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 4 000 ha
A294 wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 2 500 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony FV na powierzchni co najmniej 5 000 ha
A320 mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie 50 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 1 000 ha
A409 cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	Populacja	Zachowanie populacji na poziomie co najmniej 10 samców
	Siedlisko	Utrzymanie siedliska w stanie ochrony U1 lub poprawa stanu ochrony siedliska na powierzchni co najmniej 10 000 ha

Źródło: Obwieszczenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Dyrektora Biebrzańskiego Parku Narodowego z dnia 26 kwietnia 2022 r. (znak: WPN.6323.36.1.2022.MC)

- 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 - aldrawandy 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 aldrawandy 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 glacialne). Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy

należą, oprócz lipiennika Loesela oraz skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie one znajdują się w polskiej czerwonej księdze). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące brioflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*.

Akt związany z utworzeniem obszaru: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43 str. 63). Inne akty związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Augustowska (PLH200005) (Dz.U. 2021 poz. 1397).

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)). Zostało ono zmienione przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 listopada 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2020 poz. 4651).

W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych wymienione w tabeli 20.

Tabela 20. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska

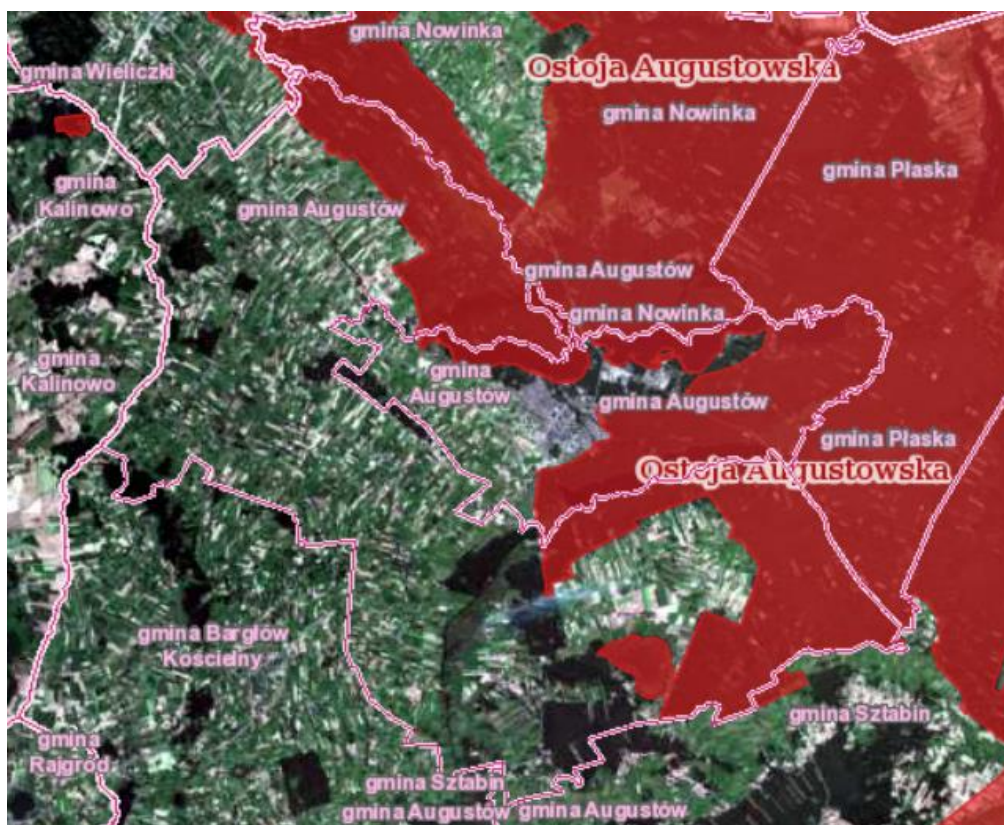
Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U2.
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska.
4.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
5.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylion</i>)	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
6.	6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
7.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U2. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
		płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
8.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
9.	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
10.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
11.	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti Carpinetum</i>)	Utrzymanie części siedlisk jako bazy propagul przy zastosowaniu ochrony biernej (dotyczy płatów siedliska w rezerwatach). Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu określonych zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu. Utrzymanie siedliska w stanie niepogorszonym. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
12.	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>LedoSphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohniiPiceetum</i> i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Utrzymanie części siedlisk jako bazy propagul przy zastosowaniu ochrony biernej (dotyczy płatów siedliska w rezerwatach). Wyłączenie z użytkowania rębne. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
13.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albofragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>FraxinoAlnetum</i> olsy źródliskowe)	Utrzymanie części siedlisk jako bazy propagul przy zastosowaniu ochrony biernej (dotyczy płatów siedliska w rezerwatach). Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich płatów siedliska, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
14.	1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	Ochrona miejsc występowania gatunku.
15.	1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Ochrona i niepogorszenie stanu siedlisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
16.	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Ochrona i niepogorszenie stanu siedlisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
17.	1516 Aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrowanda vesiculosa</i>	Utrzymanie stanu populacji na obecnym właściwym poziomie. Monitoring stanu ochrony gatunku.
18.	1528 Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	Ochrona i niepogorszenie stanu siedlisk gatunku.
19.	1902 Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceous</i>	Ochrona i niepogorszenie stanu siedlisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
20.	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Ochrona i niepogorszenie stanu siedlisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
21.	1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Utrzymanie stanu populacji na obecnym właściwym poziomie. Monitoring stanu ochrony gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia wszystkich stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
22.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Utrzymanie stanu populacji na obecnym, właściwym poziomie.
23.	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Utrzymanie stanu populacji na obecnym, właściwym poziomie. Monitoring stanu ochrony gatunku.
24.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Utrzymanie obecnego trendu populacji gatunku oraz niepogarszanie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych w sensie ilościowym i jakościowym.
25.	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Utrzymanie stanu populacji na obecnym, właściwym poziomie. Monitoring stanu ochrony gatunku.
26.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
27.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
28.	1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Utrzymanie obecnego trendu populacji gatunku oraz niepogarszanie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych w sensie ilościowym i jakościowym.
29.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
30.	1013 Poczwarówka Greyera <i>Vertigo geyeri</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
31.	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.
32.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem wyznaczenia stanowisk gatunku, oceny jego stanu oraz zaplanowania działań ochronnych.

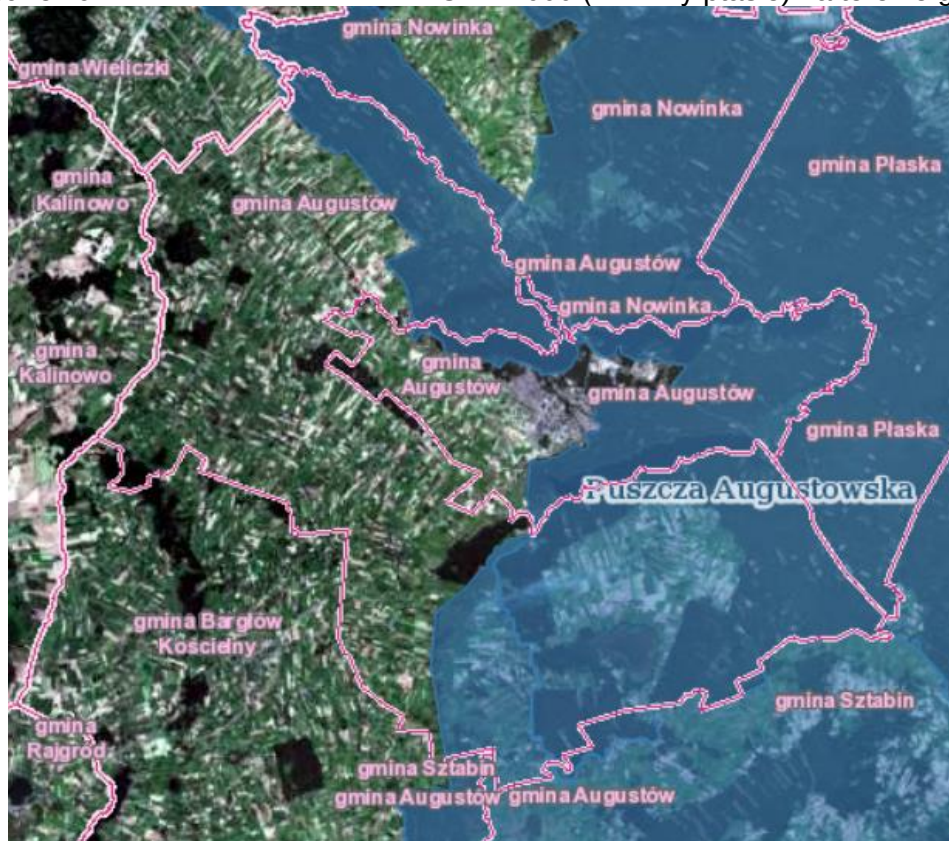
Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 listopada 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005

Rysunek 8. Położenie obszarów NATURA 2000 (obszary siedliskowe) na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl, data dostępu: 06.11.2023 r.

Rysunek 9. Położenie obszarów NATURA 2000 (obszary ptasie) na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl, data dostępu: 06.11.2023 r.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Augustów” przez teren gminy przebiegają także korytarze ekologiczne:

- GKPN-4 Puszcza Augustowska;
- GKPN-1 Dolina Biebrzy.

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

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 wyznacza cele w zakresie poprawy jakości powietrza na terenie gminy, poprzez realizację działań zaprezentowanych w tabeli 21.

Tabela 21. Planowane inwestycje

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/dofinansowanie)
Budowa i przebudowa sieci dróg gminnych w Gminie Augustów	2024	8.572.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Wykonanie oświetlenia ulicznego w miejscowości Jezioroki	2024	250.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja Centrum Kultury i Biblioteki Gminy Augustów w Żarnowie Drugim oraz Filii w Netcie Folwark i Borze	2025	3.510.000	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Budowa systemu instalacji OZE wraz z magazynami energii dla obiektów będących własnością Gminy Augustów	2024-2029	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Realizacja programu usuwania azbestu z terenu Gminy Augustów	2024 - 2030	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Augustów	2025-2027	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
Modernizacja budynków Ochotniczych Straży Pożarnych w Gminie Augustów	2025 - 2030	-	Gmina Augustów	Środki własne/dofinansowanie

Źródło: dane Gminy Augustów

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 związanych z polepszeniem stanu dróg a także termomodernizacji budynków przyczyni się do powstawania 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 aktach prawnych UE:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu

- w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).
- oraz w Ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

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 AUGUSTÓW NA LATA 2024-2030

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Gminy Augustów stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o modernizację budynków i źródeł ciepła, zastępowanie źródeł na paliwa stałe mniej emisjogennymi, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz przebudowę dróg. 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

Na terenie Gminy Augustów zidentyfikowano następujące obszary problemowe i zagrożenia środowiskowe:

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. Infrastruktura drogowa:
 - a. niedostateczny stan nawierzchni dróg przebiegających przez Gminę Augustów,

- b. niewystarczający stan oświetlenia ulicznego,
- c. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada w przeważającej części na problemy związane z jakością powietrza atmosferycznego. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Gminie Augustów jest stosowanie w paleniskach konwencjonalnych źródeł energii oraz emisja pochodząca z transportu. Przyczyną tego jest niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy, a także stosowanie niskosprawnych, tradycyjnych kotłów oraz częściowo niewystarczający stan dróg. Dlatego też Plan wspiera działania związane z termomodernizacją, energooszczędnością oraz przebudową dróg.

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

Oddziaływania pozytywne

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. Zaplanowane 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. W ramach możliwości będą też tworzone przejścia dla zwierząt. Nie przewiduje się również znaczących negatywnych wpływów tych inwestycji na inne ważne formy ochrony przyrody.

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 przebudowę dróg oraz termomodernizację.

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. 2023, poz. 1336 z późn. zm.) lub też wywierają na nie niewielki wpływ ze względu na zakres planowanych przedsięwzięć (podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

Działania z zakresu termomodernizacji mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. Na terenie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

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, co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania polegające na promowaniu 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) oraz źródeł liniowych – transport publiczny m.in. poprzez przebudowy dróg.

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 (CO₂) 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 (także użyteczności publicznej).

Działania te zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość 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 realizacji konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków, przebudowy dróg. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących 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 pyłących) 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 Augustów na lata 2024-2030 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. 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 wysuszeniu i spowoduje 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 to:

- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- 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 tracą 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 Augustów.

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 Augustów na lata 2024-2030, 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 termomodernizacją budynków, a także pracami związanymi z modernizacją dróg. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

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

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 Augustów.

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, PM_{2,5}, 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 Gminy Augustów, 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 Gminy Augustów na lata 2024-2030 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 Gminy Augustów jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 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. przebudowy dróg czy termomodernizacji budynków. 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 ochrony stanu jakości powietrza oraz środowiska na terenie Gminy Augustów. 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 Gminy Augustów, 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 Gminy Augustów i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Wnioski

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

- Ocenia się, że 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. SZCZEGÓŁOWY PODZIAŁ SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY	29
TABELA 2. LICZBA MIESZKAŃCÓW I POWIERZCHNIA POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI POŁOŻONYCH NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	29
TABELA 3. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	31
TABELA 4. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIE NIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH	33
TABELA 5. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	38
TABELA 6. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY.....	41
TABELA 7. STAN JEZIOR NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 1.....	44
TABELA 8. STAN JEZIOR NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 2.....	44
TABELA 9. STAN JEZIOR NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 3.....	44
TABELA 10. STAN RZEK NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 1	45
TABELA 11. STAN RZEK NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 2	46
TABELA 12. STAN RZEK NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW (LATA 2016 – 2021), CZ. 3	47
TABELA 13. ZESTAWIENIE STACJI POMIAROWYCH, Z KTÓRYCH WYNIKI ZOSTAŁY WYKORZYSTANE W OCENIE ZA 2022 ROK	52
TABELA 14. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	53
TABELA 15. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	53
TABELA 16. ZABYTKI WPISANE DO WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW NIERUCHOMYCH	56
TABELA 17. POMNIKI PRZYRODY	59
TABELA 18. UŻYTKI EKOLOGICZNE	62
TABELA 19. TYMCZASOWE CELE OCHRONY DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA BIEBRZAŃSKA PLB200006	80
TABELA 20. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA AUGUSTOWSKA	86
TABELA 21. PLANOWANE INWESTYCJE.....	90
RYSUNEK 1. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R.	22
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY AUGUSTÓW NA TLE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO	28
RYSUNEK 3. USŁONECZNIE NIE	32
RYSUNEK 4. SUMA OPADÓW	33
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY AUGUSTÓW NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	35

RYSUNEK 6. GLEBY W POLSCE	36
RYSUNEK 7. POŁOŻENIE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY	79
RYSUNEK 8. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 (OBSZARY SIEDLISKOWE) NA TERENIE GMINY	89
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 (OBSZARY PTASIE) NA TERENIE GMINY	89

UZASADNIENIE

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów” jest dokumentem strategicznym, obejmującym swoim zakresem obszar terytorialny Gminy Augustów.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów na lata 2024-2030 formułuje szereg zadań do realizacji na jej terenie, które mają wpłynąć na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Działania gminy mają istotne znaczenie dla osiągnięcia zamierzonych rezultatów planu. Szczególnie istotne są przedsięwzięcia, które będą promowały i pokazywały wiodącą rolę samorządu w dziedzinie efektywności energetycznej i ochrony klimatu na poziomie lokalnym – samorząd powinien dać odpowiedni przykład mieszkańcom i przedsiębiorcom. Projekt Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów uzyskał pozytywną opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

Ponadto zostały przeprowadzone konsultacje społeczne, w ramach których nie zgłoszono żadnych uwag i wniosków. Możliwość realizacji działań ujętych w planie uzależniona jest jednakże od pozyskania zewnętrznych funduszy w perspektywie budżetowej 2021-2027.

Uchwalenie i przyjęcie do realizacji oraz do Wieloletniego Planu Finansowego inwestycji wynikających z opracowanego „Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Augustów” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Augustów” przez Radę Gminy Augustów umożliwi jednostce samorządu terytorialnego wnioskowanie o przyznanie dofinansowania dla inwestycji, takich jak np.; termomodernizacja budynków publicznych i mieszkalnych, montaż instalacji OZE, zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach, wymiana oświetlenia wewnętrznego i ulicznego, modernizacja indywidualnych kotłów przez osoby fizyczne, modernizacja systemów ciepłych, itp