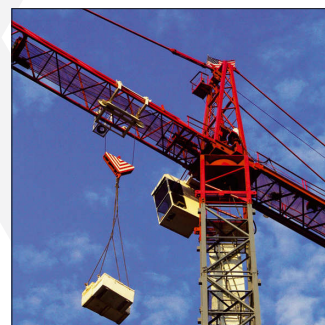
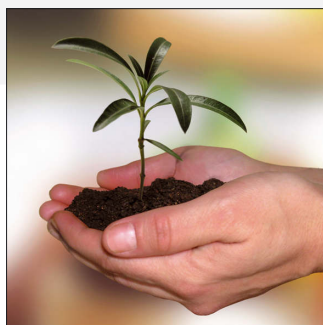


**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2014 - 2017
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021
DLA GMINY AUGUSTÓW
ZA LATA 2018 - 2019**



Zleceniodawca



**Gmina Augustów
Urząd Gminy Augustów
ul. Mazurska 1C
16-300 Augustów**

Wykonawca



EKOTON sp. z o. o.
siedziba: ul. Ciepła 12/4 15 - 472 Białystok
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U
15 - 464 Białystok
tel./fax: (+48) 85 744 67 95
www.ekoton.pl

Zamawiający:



Gmina Augustów
Urząd Gminy Augustów
ul. Mazurska 1C
16-300 Augustów

Wykonawca:



EKOTON Sp. z o.o.

siedziba: ul. Ciepła 12/4; 15 - 472 Białystok
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U, 15 - 464 Białystok
tel./fax. (85) 744-67-95

Zespół autorów:

dr Grzegorz Chocian
mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian
mgr inż. Agnieszka Łuniewska

17 maja 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA SPRAWOZDANIA.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY AUGUSTÓW	5
2.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	5
2.2. LUDNOŚĆ.....	7
2.3. GOSPODARKA.....	8
3. STAN ŚRODOWISKA	10
3.1. POWIETRZE.....	10
3.2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	16
3.3. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	19
3.4. WALORY PRZYRODNICZE - LASY I FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	20
3.5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	21
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	24
3.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	26
3.8. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ I ELEKTRYCZNĄ.....	27
3.9. ZAOPATRZENIE W GAZ	27
3.10. ŻŁOŻA SUROWCÓW.....	28
3.11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	30
4. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	31
5. STAN I OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	36
6. WNIOSKI	42
SPIS RYCIN	43
SPIS TABEL	43
SPIS LITERATURY	44
ZASOBY INTERNETOWE	45

1. WPROWADZENIE

Niniejszy „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021 dla gminy Augustów za lata 2018 - 2019” powstał w celu oceny stopnia realizacji zadań zapisanych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Augustów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, uchwalonym 21 sierpnia 2014 r. przez Radę Gminy Augustów, Uchwałą Nr XXVII/224/2014.

W ww. Programie określono cele ekologiczne, harmonogram działań, a także źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych przed Gminą celów.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) ani inne akty wykonawcze nie określają wymagań dotyczących formy i struktury, jaką musi posiadać Raport z wykonania Programu.

Opracowane przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” mówią, że organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania POŚ, które następnie przedstawia odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Organ wykonawczy przedkłada raport także do wiadomości Ministra Środowiska (województwo), zarządu województwa (powiat) albo zarządu powiatu (gmina). W raporcie powinna zostać dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. W proces ewaluacji powinni zostać włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie danej JST.

Przedkładany Raport opracowano głównie w oparciu o dane ankietowe pozyskane z Urzędu Gminy w Augustowie. Posiłowano się również informacjami, danymi monitoringowymi i opracowaniami będącymi w posiadaniu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Głównego Urzędu Statystycznego, Państwowego Instytutu Geologicznego oraz zasobami internetowymi.

1.1. Podstawa prawna sporządzenia sprawozdania

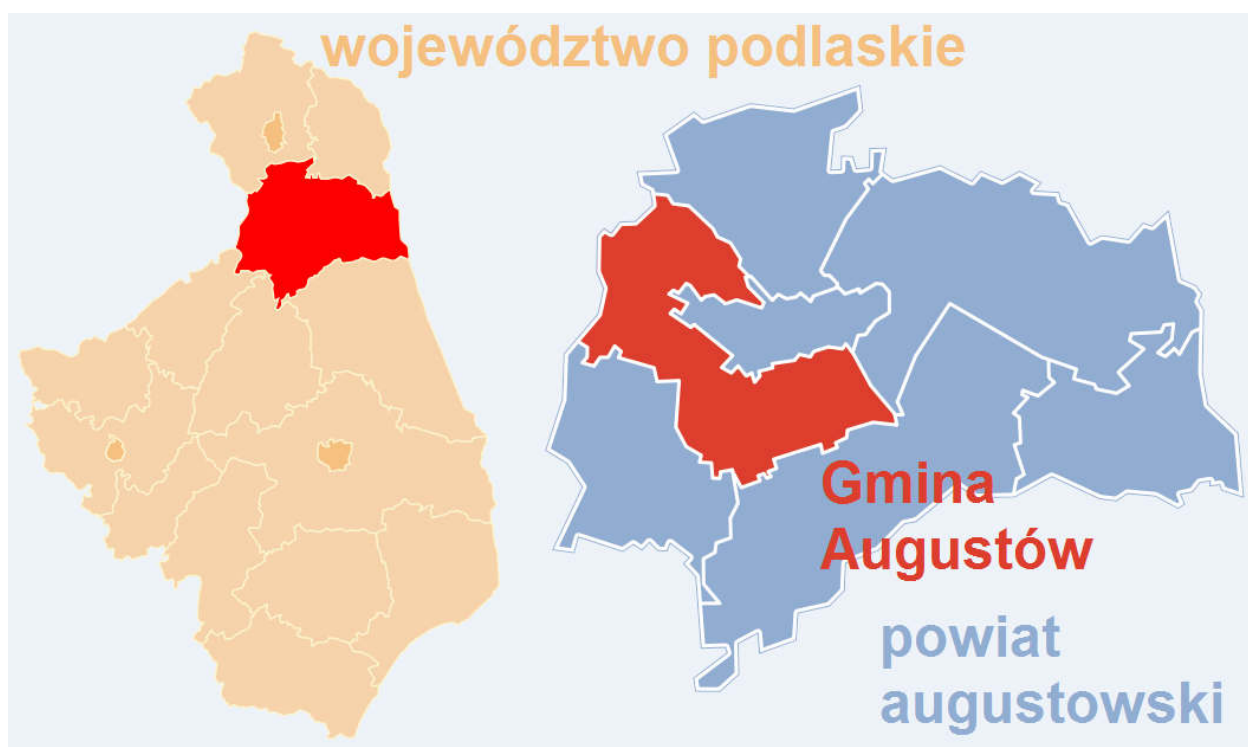
Obowiązek sporządzania raportu w zakresie realizacji zadań wynikających z przyjętego Programu ochrony środowiska wynika z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.), gdzie zawarto zapis, iż organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawienia go radzie gminy.

Niniejszy dokument, swoim raportowaniem obejmuje lata 2018 - 2019.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY AUGUSTÓW

2.1. Położenie i podział administracyjny

Gmina Augustów położona jest w północno - wschodniej części Polski na skraju województwa podlaskiego na Równinie Augustowskiej. Swoim terytorium Gmina otacza Miasto Augustów z trzech stron oraz graniczy z następującymi Gminami: Nowinka, Płaska, Sztabin i Bargłów Kościelny (powiat augustowski), Gminą Raczki (powiat suwalski) oraz z Gminą Kalinowo (powiat ełcki).



Ryc. 1. Położenie Gminy Augustów na tle województwa podlaskiego i powiatu augustowskiego

Źródło: Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. www.wikipedia.org

Gmina Augustów zorganizowana jest w oparciu o 36 sołectw rozlokowanych na łącznej powierzchni 267 km². Należą do nich: Białobrzegi, Biernatki, Bór, Chomontowo, Czarnucha, Gabowe Grądy, Gliniski, Grabowo, Grabowo-Kolonie, Jabłońskie, Janówka, Jeziorki, Kolnica, Komaszówka, Mazurki, Mikołajówek, Netta Pierwsza, Netta Druga, Netta-Folwark, Osowy Grąd, Ponizie, Posielanie, Promiski, Pruska Mała, Pruska Wielka, Rutki Nowe, Rutki Stare, Rzepiski, Świderek, Topiłówka, Turówka, Uścianki, Żarnowo Pierwsze, Żarnowo Drugie, Żarnowo Trzecie.

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 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 Ełckie to trzeci mezoregion występujący na terenie Gminy Augustów i zajmujący jej zachodnią część. Pojezierze stanowi część makroregionu Pojezierzy Mazurskich. Jest to obszar młodogłacjalnego wyznaczonego przez zasięg zlodowacenia północnopolskiego.

Pod względem klimatycznym jest to obszar znajdujący się w Regionie Mazursko - Podlaskim, obejmującym swym zasięgiem wschodnią część Pojezierza Mazurskiego oraz część Podlasia. Cały region, pomimo niewielkiej odległości od morza Bałtyckiego, pozostaje pod znacznym wpływem rozciągającego się na wschód bloku kontynentalnego Eurazji. Z tego też względu obszar ten ma najsurowsze warunki klimatyczne w całej nizinnej części kraju. Zima rozpoczyna się w trzeciej dekadzie listopada i trwa do pierwszej dekady kwietnia, a średnia miesięczna temperatura powietrza waha się w tym okresie od -6,7 do -2,7 °C.

2.2. Ludność

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) wynika, że na koniec 2019 roku liczba mieszkańców Gminy Augustów wynosiła 6 759 osób. Gęstość zaludnienia w Gminie w roku 2019 wyniosła 25 osób/km².

Tab. 1. Liczba ludności na terenie Gminy Augustów

Jednostka terytorialna	Ludność ogółem									
	Ogółem, miejsce zamieszkania, stan na 31 XII									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
Gmina Augustów	6 873	6 882	6 904	6 949	6 913	6 861	6 834	6 830	6 778	6 759

Źródło: Dane GUS z <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>

2.3. Gospodarka

Głównymi gałęziami gospodarki, jakie rozwinęły się w Gminie są rolnictwo 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. Główne zakłady znajdują się w mieście Augustów. Gmina odgrywa rolę producenta bazy surowcowej dla przemysłu spożywczego i drzewnego. Najczęściej podejmowana jest działalność handlowa, budowlana, transportowa, produkcyjna i usługowa.

Ziemia augustowska jest terenem o znakomitych warunkach naturalnych, sprzyjających rozwojowi rolnictwa ekologicznego i turystyki. Atutem rolnictwa jest dobry stan środowiska naturalnego oraz pielęgnowana w wielu gospodarstwach tradycyjna kultura rolna. W gminie Augustów głównym kierunkiem produkcji rolniczej jest chów bydła mlecznego.

Rolnictwo na terenie Gminy Augustów jest ukierunkowane w głównej mierze na produkcję mleka. Mimo wysokich wymagań stawianych producentom, szczególnie w zakresie wymogów higieniczno-sanitarnych, rolnicy nadal zwiększają produkcje i modernizują swoje gospodarstwa. Nie bez znaczenia jest fakt, że na rozwój tej gałęzi produkcji ma wpływ dostęp do środków unijnych, co w znacznym stopniu zwiększa możliwości inwestowania i zmniejsza koszty produkcji. Modernizacja budynków inwentarskich, budowa płyt gnojowych, zbiorników na gnojówkę i gnojowice oraz wyposażenie gospodarstw w specjalistyczny sprzęt do produkcji zarówno mleka jak i pasz dla zwierząt umożliwiły w krótkim okresie czasu dostosowanie gospodarstw do wymogów i standardów unijnych.

Ukierunkowanie produkcji rolnej na hodowlę bydła mlecznego spowodowało zmiany w produkcji roślinnej. Obecnie struktura upraw dostosowana jest do produkcji zwierzęcej. W celu zapewnienia odpowiedniej ilości pasz objętościowych znacznie wzrósł areal upraw paszowych - kukurydza, użytki zielone - kosztem uprawy zbóż i okopowych. Nastąpiły też zmiany w strukturze i wielkości gospodarstw rolnych. Jest coraz więcej gospodarstw o pow. ponad 30 ha, natomiast gospodarstwa małe, kilkuhektarowe, albo ulegają likwidacji, albo stanowią tylko źródło produkcji żywności na potrzeby własne, a źródłem utrzymania jest działalność pozarolnicza lub praca najemna.

Zgodnie z danymi GUS na koniec 2019 r w systemie REGON zarejestrowanych było 360 podmiotów gospodarczych.

Tab. 2. Liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON z Gminy Augustów

Jednostka terytorialna	Liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON							
	ogółem		rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		przemysł i budownictwo		pozostała działalność	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Gmina Augustów	338	360	28	25	90	107	220	228

Źródło: Dane GUS z <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>

Największe podmioty gospodarcze/zakłady zlokalizowane na terenie gminy Augustów:

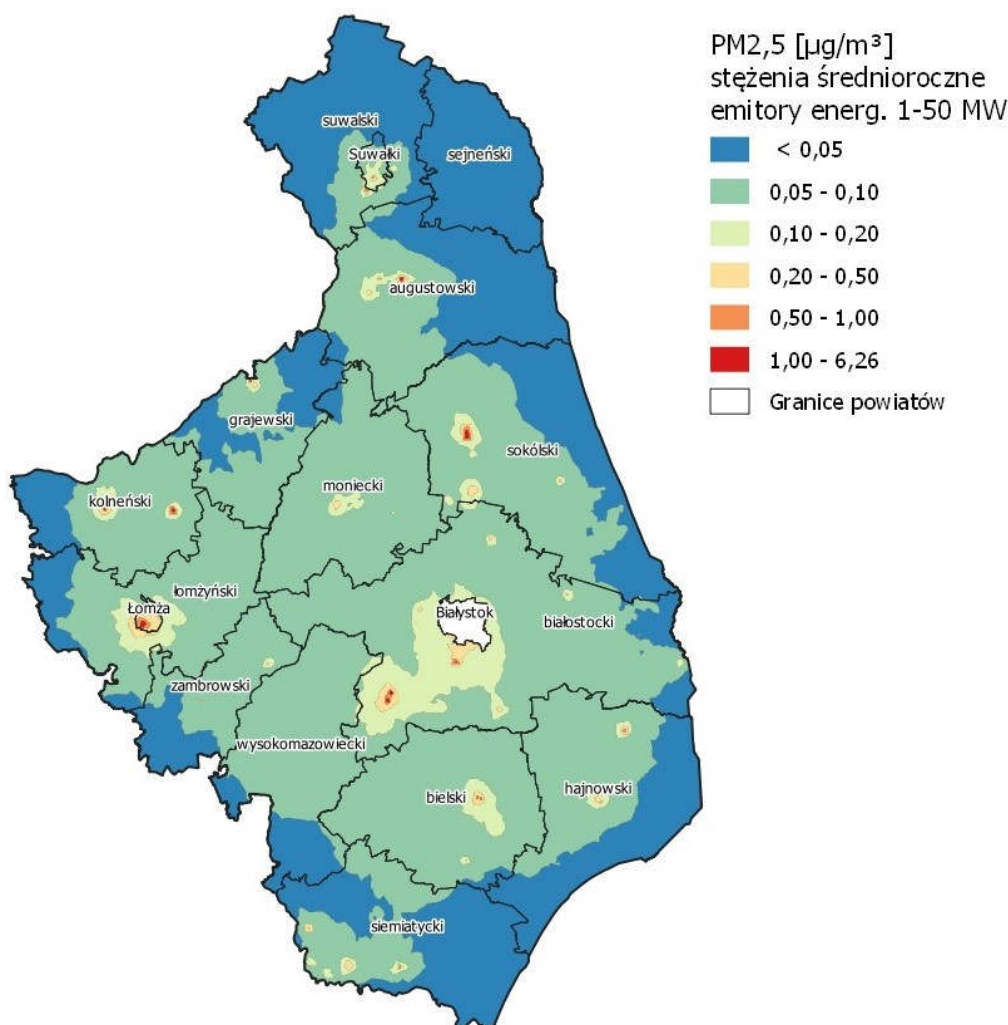
- Balt-Yacht K.A. i B. Kozłowski sp.j. - Stocznia Jachtowa, Żarnowo Pierwsze 9b,
- „Polski Asphalt” - Wytwórnia Mieszanek Asfaltowych w Augustowie, Żarnowo Pierwsze,
- Ferma drobiu - Ponizie 52,
- PPH Mieszalnia Pasz Netta II, Netta Druga 1A.

3. STAN ŚRODOWISKA

3.1. Powietrze

Głównymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery na terenie województwa podlaskiego są ciepłownie miejskie, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Na terenie Gminy Augustów największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z lokalnych kotłowni oraz ciągów komunikacyjnych.

Wśród substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie z procesów spalania energetycznego wyróżnia się: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych to: węglowodory aromatyczne i alifatyczne, alkohole, octan etylu i ksylen oraz inne zanieczyszczenia.



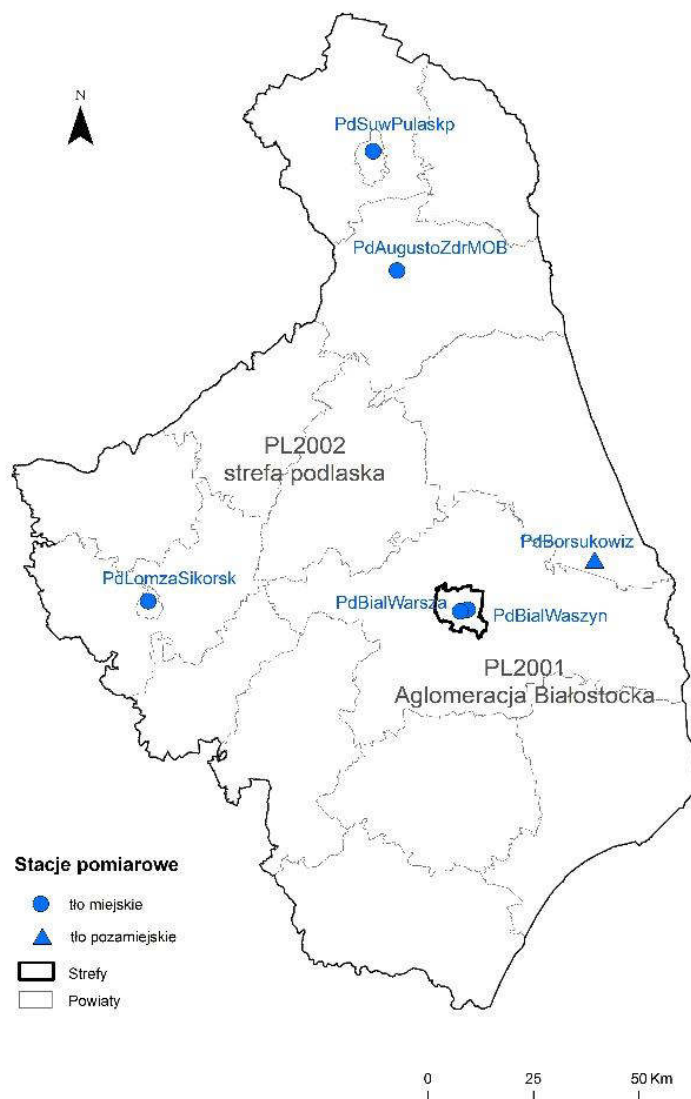
Ryc. 2. Udziały % emisji pyłu PM_{2,5} ze źródeł o mocy 1-50 MW w stężeniach średniorocznych PM_{2,5} w strefie podlaskiej w 2018 r.

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, aktualizacja 2020 r.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie 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, zostały ustanowione dwie strefy: Aglomeracja Białostocka, którą tworzy powiat miasto Białystok oraz strefa podlaska obejmująca pozostały obszar województwa podlaskiego tj. 16 powiatów.



Ryc. 3. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie podlaskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2019.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018” przeprowadzona ocena jakości powietrza w województwie podlaskim wskazuje na utrzymujący się problem z zanieczyszczeniem powietrza: pyłem PM_{2,5}, benzo(a)pirenem oraz ozonem. Przekroczenia wartości dopuszczalnych w zakresie tych zanieczyszczeń (klasa C i D2) stwierdzono w obu strefach (Aglomeracja Białostocka i strefa podlaska) wyznaczonych na terenie województwa.

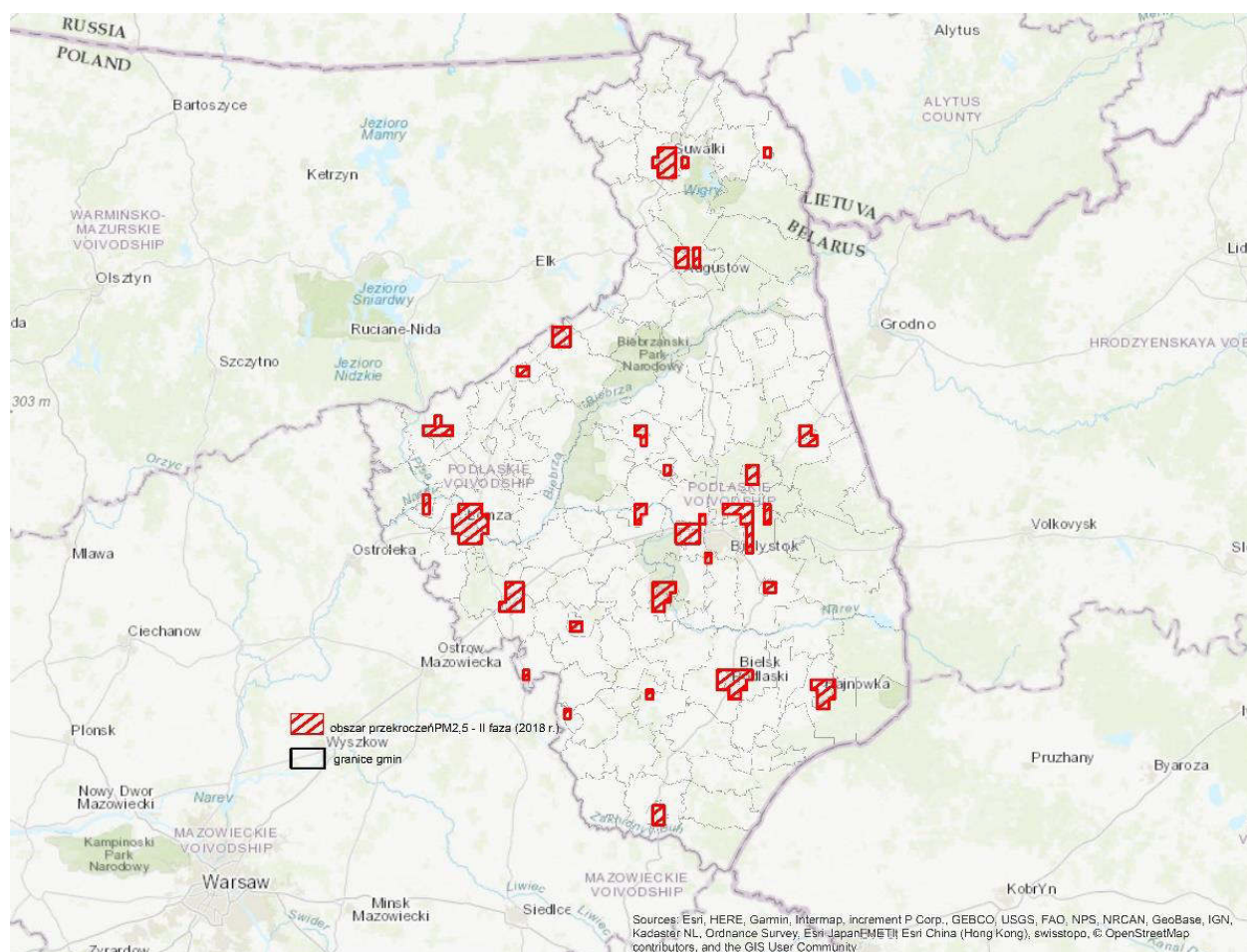
Strefa podlaska uzyskała klasę C ze względu na przekroczenia:

- pyłu PM_{2,5} - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia;
- pyłu PM_{2,5} (II faza) - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia,
- benzo(a)pirenu - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia.

Strefa podlaska uzyskała klasę D2 ze względu na przekroczenia:

- ozonu - poziom celu długoterminowego, kryterium ochrona zdrowia;
- ozonu - poziom celu długoterminowego, kryterium ochrona roślin.

Aglomeracja Białostocka uzyskała klasę D2 ze względu na przekroczenia ozonu - poziom celu długoterminowego, kryterium ochrona zdrowia.

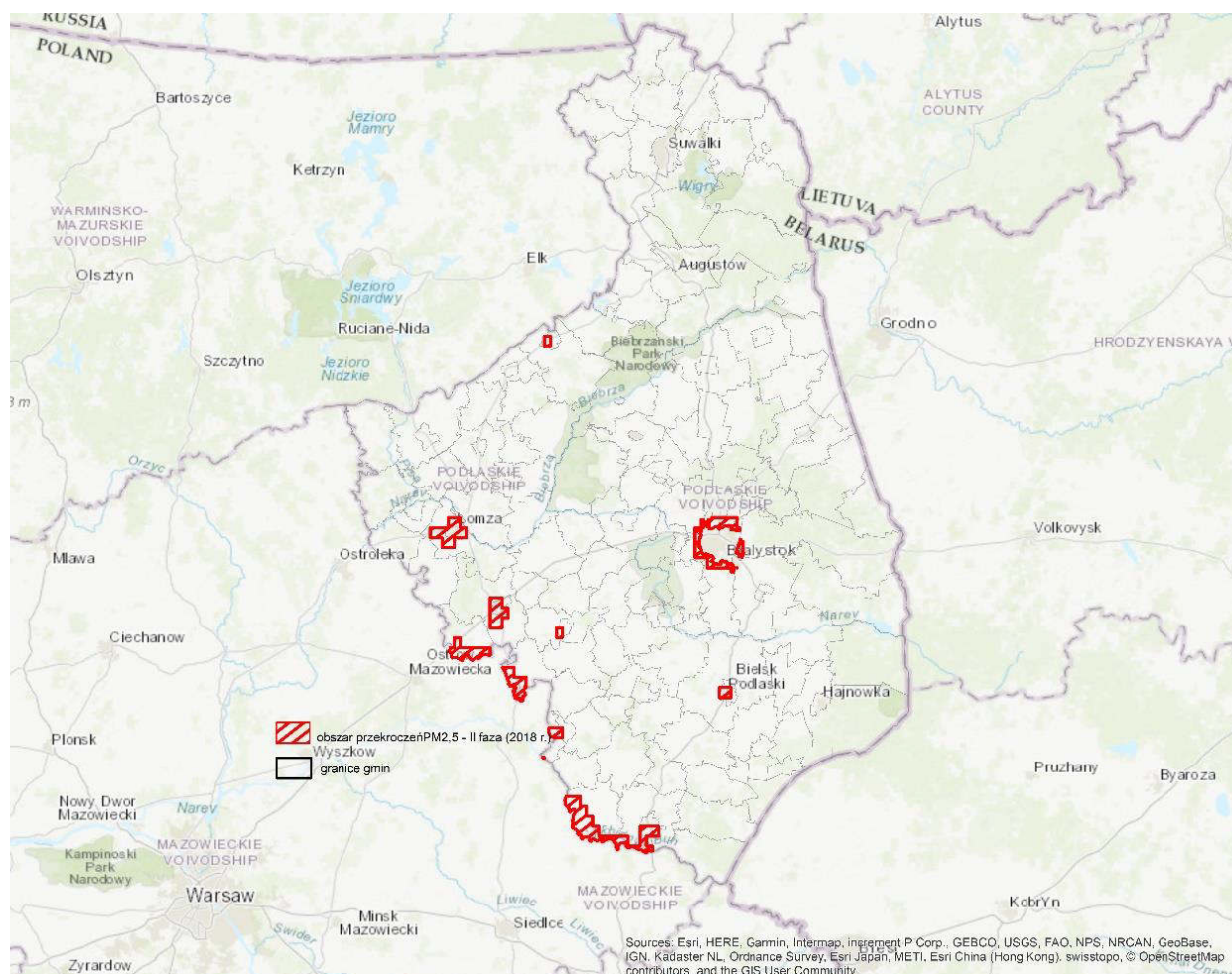


Ryc. 4. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2019.

Przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu związane są z emisją pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł niskiej emisji, w okresie grzewczym. Obszarami przekroczeń są miasta powiatowe oraz mniejsze miejscowości województwa podlaskiego.

Przekroczenia w zakresie ozonu nie są problemem lokalnym województwa podlaskiego. Za przyczynę występowania wysokich stężeń 8-godzinnych ozonu, przekraczających poziom 120µg/m³, oprócz napływów z południowej i południowo-zachodniej Europy uznaje się: przemiany fotochemiczne prekursorów ozonu pod wpływem promieniowania UVB, niekorzystne warunki meteorologiczne, a także naturalne źródła emisji prekursorów ozonu.



Ryc. 5. Obszary przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} - II faza, dla strefy podlaskiej - stężenie średnioroczne.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2019.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2019” ocena jakości powietrza w województwie podlaskim wskazuje na utrzymujący się problem z zanieczyszczeniem powietrza: pyłem zawieszonym PM_{2,5} oraz ozonem. Przekroczenia wartości dopuszczalnych w zakresie tych zanieczyszczeń (klasa C i D2) stwierdzono w strefie podlaskiej (do której należy gmina Augustów) pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM_{2,5} (II faza) oraz ozonem (poziom celu długoterminowego w ocenie zdrowia i roślin) i strefie Aglomeracja Białostocka pod względem zanieczyszczenia ozonem (poziom celu długoterminowego).

Strefa podlaska uzyskała klasę C ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5} (II faza) - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia. Strefa podlaska uzyskała klasę D2 ze

względu na przekroczenia ozonu - poziom celu długoterminowego, kryterium ochrona zdrowia oraz kryterium ochrona roślin. Aglomeracja Białostocka uzyskała klasę D2 ze względu na przekroczenia ozonu - poziom celu długoterminowego, kryterium ochrona zdrowia.

Przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5} związane są z emisją pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł niskiej emisji, w okresie grzewczym. Obszarem przekroczeń jest miasto Łomża. Na stacji pomiarowej zlokalizowanej w tym mieście co roku odnotowywane są wysokie stężenia tego zanieczyszczenia. Przekroczenia w zakresie ozonu wystąpiły na terenie całego województwa podlaskiego.

3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

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 Bakatrzewskie, 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 Bargtówka.

Netta jest prawostronnym dopływem Biebrzy o 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 Bakatrzewskie, Bolesty) i uchodzi do jeziora Rospuda Augustowska połączonego z jeziorem Necko. Z jeziora Necko wspólnym szlakiem z Kanałem Augustowskim, a później jako Kanał Bystry płynie do jeziora Sajno. Z jeziora Sajno, jako Netta, płynie zasilając w wodę położony obok Kanał Augustowski, łącząc się z nim ostatecznie w okolicy wsi Sosnowo i uchodzi przez 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, Bargłówka. Wzdłuż Netty przebiega Kanał Augustowski. Rzeka na obszarze powiatu augustowskiego stanowi atrakcyjny szlak turystyki wodnej i jest odbiornikiem ścieków komunalnych z Augustowa oraz pośrednio z Bargłowa Kościelnego.

Zelwianka (Kamienny Bród) jest dopływem jeziora Necko o długości około 23,5 km. Badania prowadzono w ramach monitoringu operacyjnego w profilu w m. Mazurki - przed ujściem do jeziora Necko.

Turówka jest prawostronnym dopływem Kanału Augustowskiego i Netty o długości około 13,0 km. Rzeka zbiera wody ze zlewni użytkowanej głównie rolniczo z dużym udziałem podmokłych łąk, obszary leśne pokrywają dolną część doliny cieku. Rzeka w znacznej części uregulowana, a w zlewni znajduje się zamknięte składowisko odpadów miasta Augustów. Głównym dopływem rzeki jest Żarnówka.

Badania jakości wód realizowane były w ramach opracowanego przez opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska „Programu monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2016-2020”. Wyniki publikowane są na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>. W latach 2018-2019 roku na terenie gminy Augustów badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto jednolite części wód powierzchniowych płynących (JCWP):

- Turówka - Białobrzegi - na rzece Turówce (JCW PLRW20001826229829) - w 2019 roku stan ekologiczny zły, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły,
- Netta - uroczysko Kozia Szyja - na rzece Rospuda (od wypływu z jeziora Bolesty do wypływu z jeziora Necko ze Szczeberką od Blizny (JCW PLRW200020262279 - w 2019 roku stan ekologiczny zły, stan chemiczny dobry, stan jednolitej części wód zły,
- Netta - Jaziewo na rzece Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Necko do połączenia z Kanałem Augustowskim bez jez. Sajno (JCW PLRW200002622989) - w 2019 roku brak klasyfikacji potencjału ekologicznego, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły,
- Zelwianka (Zalewianka) - Mazurki - na rzece Zelwiance (JCW PLRW2000182622729) - w 2019 roku stan ekologiczny umiarkowany, brak klasyfikacji stanu chemicznego, stan jednolitej części wód zły.

Do wód powierzchniowych na terenie Gminy Augustów zaliczane jest również Jezioro Kolno. Jest to jezioro polodowcowe, wytopiskowe. Powierzchnia zwierciadła wody zajmuje ponad 265 ha. Jest to akwen płytki - głębokość maksymalna nie przekracza 2 m, a głębokość średnia to 0,5 m. Akwen ma formę lekko wklęsłą o łagodnych, zarośniętych i bagnistych brzegach. Kształt misy charakteryzuje się występowaniem rozległych pływizn. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta. Od 1960 roku jezioro Kolno jest rezerwatem ornitologicznym utworzonym w celu zachowania miejsc lęgowych łabędzia niemego. Jezioro Kolno jest bardzo podatne na degradację - wynika to głównie z bardzo małej głębokości i dość niskiej objętości akwenu.

Zgodnie z wynikami publikowanymi są na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod> Jezioro Kolno zbadane zostało w 2018 r. Stan ekologiczny jeziora Kolno był umiarkowany, stan chemiczny był dobry. Ocena stanu jeziora Kolno wykazała zły stan wód.

Gmina Augustów należy do obszarów zasobnych w wody podziemne. Wody podziemne służą głównie zaspokojeniu potrzeb komunalnych i przemysłu. Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej główny poziom wodonośny na terenie Gminy Augustów to głównie piętro czwartorzędowe. Jedynie miejscami na wschód od Kanału Augustowskiego główny poziom wodonośny sięga wód trzeciorzędowych. Potencjalna wydajność studni wierconych na terenie Gminy waha się od 10 - 30 m³/h do 50 - 70 m³/h.

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych. Na terenie powiatu augustowskiego badania zrealizowano tylko w punkcie w miejscowości Kamień (gm. wiejska Sztabin). Badania pozwoliły zakwalifikować wodę podziemną 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) do III klasy - wody zadowalającej jakości.

Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy wskazuje na pilną potrzebę realizacji działań zmierzających do jej poprawy.

3.3. Gospodarka wodno - ściekowa

Sieć wodociągowa na terenie Gminy Augustów jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Zgodnie z danymi GUS (Bank Danych Lokalnych) długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej w gminie Augustów na koniec 2019 r. wynosiła 226 km. W 2019 roku 80 % budynków mieszkalnych podłączonych było do wodociągu a 13,7 % budynków mieszkalnych posiadało przyłącze do kanalizacji.

Tab. 3. Podstawowe parametry korzystania z sieci wodociągowej w Gminie Augustów

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci rozdzielczej		Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		Woda dostarczona gospodarstwom domowym		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej		Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	km	km	szt.	szt.	dam3	dam3	osoba	osoba	m ³	m ³
Gmina Augustów	225,9	226,0	1 482	1 509	453,8	503,5	5 205	5 214	66,8	74,4

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. danych GUS.

Tab. 4. Podstawowe parametry korzystania z sieci kanalizacyjnej w Gminie Augustów

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej		Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		Ścieki oczyszczane odprowadzone		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	km	km	szt.	szt.	dam3	dam3	osoba	osoba
Gmina Augustów	43,2	43,2	239	245	24,0	22,0	1 360	1 374

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. danych GUS.

Na terenach nieskanalizowanych gospodarka ściekowa oparta jest na zbiornikach bezodpływowych (szambach). W 2018 roku na terenie Gminy Augustów było 610 szamb, w 2019 r. - 614 zbiorników (dane GUS). Nieszczelność lub niewłaściwy sposób pozbywania się zawartości szamb może stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych. Rozwiązaniem w zabudowie kolonijnej są coraz częściej przydomowe oczyszczalnie. Na obszarze Gminy Augustów w 2018 i 2019 roku było ich łącznie 704.

3.4. Walory przyrodnicze - lasy i formy ochrony przyrody

Powiat augustowski, w tym Gmina Augustów odznacza się niewątpliwie pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Powiat położony jest w obszarze funkcjonalnym Zielone Płuca Polski, obejmującym najczystsze ekologicznie i posiadające największe walory przyrodnicze tereny północno - wschodniej Polski. O bogactwie świata ożywionego świadczą licznie utworzone formy ochrony przyrody, mające na celu ochronę dziedzictwa przyrodniczego tego regionu. Środowisko przyrodnicze zachowało duży stopień naturalności. Powiat augustowski prawie w całości leży na obszarze Puszczy Augustowskiej. Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy.

Tab. 5. Leśnictwo w gminie Augustów w latach 2018-2019 wg. danych GUS.

Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha]		Lesistość [%]		Lasy publiczne [ha]		Lasy prywatne [ha]	
2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
8 619,38	8 619,44	31,5	31,5	7 520,34	7 520,40	889,00	889,00

Według danych GUS powierzchnia obszarów chronionych (bez uwzględniania obszarów Natura 2000) na terenie Gminy Augustów w 2018 i 2019 r. wynosiła 14 383,91 ha. Znaczną powierzchnię zajmują obszary Chronionego Krajobrazu -14 362,12 ha.

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>) na terenie Gminy Augustów występują następujące formy ochrony przyrody:

- 1 rezerwat przyrody - Jezioro Kolno,
- 4 obszary chronionego krajobrazu - Dolina Rospudy, Dolina Biebrzy, Puszcza i Jeziora Augustowskie, Pojezierze Rajgrodzkie,
- 2 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków: Puszcza Augustowska (PLB 200002) i Ostoja Biebrzańska (PLB 200006),
- 1 Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Augustowska (PLH 200005)
- 9 pomników przyrody
- 10 użytków ekologicznych.

Obszar Natura 2000 SOO Ostoja Augustowska posiada Plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. U. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137) i zmieniony Zarządzeniem 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 2020.4651).

3.5. Gospodarka odpadami

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Augustów zorganizowaną zbiórką odpadów objętych było w 2018 r. 5253 mieszkańców a w 2019 r. - 5234 mieszkańców gminy.

Ilości i rodzaje odpadów zebranych w latach 2018 i 2019 (według danych GUS) przedstawia poniższe tabele.

Tab. 6. Odpady zebrane na terenie Gminy Augustów w latach 2018-2019

Odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok	
		2018	2019
Ogółem	Mg	956,77	1 020,44
Z gospodarstw domowych	Mg	797,41	857,30
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	159,36	163,14

Tab. 7. Odpady zmieszane zebrane na terenie Gminy Augustów w latach 2018-2019

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok	
		2018	2019
Ogółem	Mg	751,86	756,72
Ogółem na 1 mieszkańca	kg	110,7	111,9
Z gospodarstw domowych	Mg	601,50	605,38
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	150,36	151,34

Tab. 8. Odpady zebrane selektywnie na terenie Gminy Augustów w latach 2018-2019.

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok	
		2018	2019
Ogółem	Mg	204,91	263,72
Ogółem z gospodarstw domowych	Mg	195,91	251,92
Ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	9,00	11,80
Papier i tektura ogółem	Mg	24,24	24,84
Papier i tektura z gospodarstw domowych	Mg	17,74	17,34
Papier i tektura z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	6,50	7,50
Szkło ogółem	Mg	63,06	82,03
Szkło z gospodarstw domowych	Mg	62,76	81,23
Szkło z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,30	0,80

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok	
		2018	2019
Tworzywa sztuczne ogółem	Mg	65,19	94,45
Tworzywa sztuczne z gospodarstw domowych	Mg	62,99	90,95
Tworzywa sztuczne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	2,20	3,50
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem ogółem	Mg	2,24	0,00
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem z gospodarstw domowych	Mg	2,24	0,00
Wielkogabarytowe ogółem	Mg	17,18	32,68
Wielkogabarytowe z gospodarstw domowych	Mg	17,18	32,68
Biodegradowalne ogółem	Mg	0,00	0,00
Biodegradowalne z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,00
Pozostałe ogółem	Mg	33,00	29,72
Pozostałe z gospodarstw domowych	Mg	33,00	29,72
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - ogółem	%	21,4	25,8
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - z gospodarstw domowych	%	24,6	29,4

W latach 2018-2019 usługę w zakresie odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych świadczyła firma MPO Sp. z o.o. w Białymstoku, ul. 42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok. Odpady o kodzie 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych były odbierane również przez firmę RECYKLING Edward Siwicki, Kopiec 38 16-310 Sztabin.

Odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach, których wielkość jest dostosowana do potrzeb gospodarstwa domowego. W zabudowie jednorodzinnej odpady gromadzone selektywnie są odbierane w workach. Gospodarstwa domowe na własny koszt zaopatrują się w pojemniki na odpady zmieszane, natomiast worki są nieodpłatnie przekazywane mieszkańcom przez firmę odbierającą segregację.

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, a powstają odpady komunalne tj. zakłady przemysłowe, sklepy, szkoły itp. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla mieszkańców Gminy Augustów jest zlokalizowany na terenie miasta Augustowa.

Odpady komunalne zebrane selektywnie na terenie gminy trafiły w latach 2018-2019 do Zakładu Recyklingu w Dolistowie Starym, natomiast odpady zmieszane (niesegregowane) trafiły do Stacji Przetadunkowej w Augustowie lub Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Koszarówce.

3.6. Klimat akustyczny

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu są to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB). Wyróżniamy:

1. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
 - LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
2. Wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
 - LAeqN - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016 - 2020 w odniesieniu do obszarów, na których obowiązkowe mapy akustyczne nie były wykonywane, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska (WIOŚ) a od roku 2019 Główny Inspektor Ochrony Środowiska ma realizować obowiązkowo badania hałasu drogowego i przemysłowego. W miarę potrzeb i możliwości organizacyjno-technicznych badania te mogą zostać rozszerzone o badania innego rodzaju hałasu tj. kolejowego lub lotniczego.

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku zurbanizowanym. Ciągły wzrost ilości pojazdów mechanicznych, przy jednoczesnym braku właściwych rozwiązań drogowych, braku obwodnic miejskich, złej jakości nawierzchni znacząco powiększa obszar środowiska o ponadnormatywnym hałasie drogowym.

Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest głównie z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów przemysłowych. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja źródła są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości dla otoczenia.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi badania hałasu komunikacyjnego i przemysłowego na terenie całego województwa podlaskiego. Badania przeprowadzane są w ramach planowych kontroli, a także w ramach działań interwencyjnych w wyniku skarg społeczeństwa. Na terenie Gminy Augustów Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego w 2018 i 2019 roku.

Na terenie Gminy Augustów brak jest dużych zakładów przemysłowych mogących stanowić dodatkowe źródło hałasu wpływające na klimat akustyczny Gminy.

3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występują w otoczeniu i określa się je mianem „tła”. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występuje w środowisku. Pochodzi ono z naturalnych źródeł takich jak Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i linie energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji, a nawet urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp. Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448), wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 12 listopada 2007 roku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645), na terenie województwa podlaskiego, w odległości większej niż 100 m od urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego. Punkty te znajdują się w miejscach dostępnych dla ludności, na trzech typach obszarów:

- W centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- W pozostałych miastach,
- Na terenach wiejskich.

Każdego roku wykonuje się 45 pomiarów - po 15 w każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata. Dzięki cykliczności monitoringu uzyskuje się dane porównawcze pozwalające na określenie zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat. W gminie Augustów nie wyznaczono punktów pomiarowych.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Białymstoku „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie podlaskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska”, w latach 2018-2019, w żadnym punkcie na terenie województwa podlaskiego nie odnotowano przekroczeń norm w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

3.8. Zaopatrzenie w energię cieplną i elektryczną

Mieszkańcy Gminy czerpią energię cieplną z indywidualnych palenisk domowych.

Zaopatrzenie w energię elektryczną Gminy Augustów realizowane jest w oparciu o stacje transformatorowe SN/nn. Rozprowadzenie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się przez system sieci SN - 4 linie. Linie te posiadają możliwość awaryjnego zasilania innymi sieciami SN z terenu powiatu.

3.9. Zaopatrzenie w gaz

System sieci gazownictwa ziemnego województwa podlaskiego zalicza się do najstabilniej rozwiniętych w kraju. Żadna z gmin powiatu augustowskiego nie jest dotychczas zgazyfikowana. Na analizowanym obszarze nie ma magistrali przesyłowych gazu ziemnego. W gminie Augustów funkcjonuje system gazownictwa bezprzewodowego, którego dystrybucja prowadzona jest przez prywatnych dostawców.

3.10. Złoże surowców

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego zamieszczonych w systemie MIDAS, na terenie Gminy Augustów znajdują się złoża kruszyw naturalnych i torfu. Lokalizację i charakterystykę złóż prezentuje poniższa tabela i rycina:

Tab. 9. Złoże kopalin na terenie gminy Augustów

ID złoża	Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie [tys. Mg]
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
15404	Jabłońskie	piaski i żwiry	R	372	-	-
16530	Jabłońskie II		E	192	-	33
16912	Jabłońskie III		R	84	-	-
10594	Janówka		-	-	-	-
15461	Janówka II		Z	62	-	-
16757	Janówka III		E	53	-	27
17366	Janówka IV		E	99	-	10
5463	Biernatki		R	24	-	-
3978	Żarnowo III		Z	163	-	-
18224	Żarnowo IV		R	82	-	-
6176	Kolnica		torfy	R	583,78	-

Oznaczenia stanu zagospodarowania złoża:

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kategorie A+B+C₁),

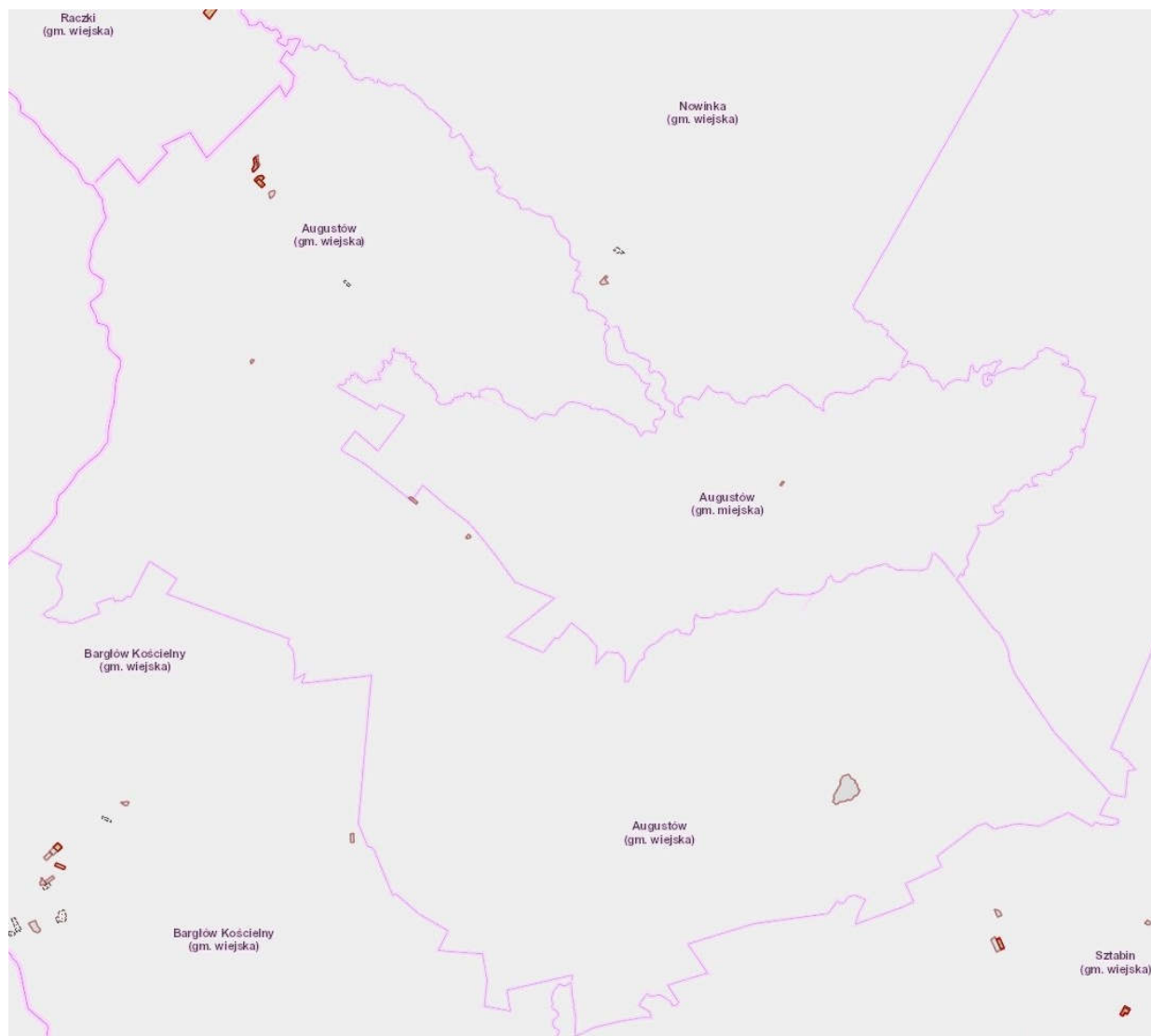
Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane,

E - złoża eksploatowane,

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kategoria C₂).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2020 r. oraz <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>



Ryc. 6. Złóża zlokalizowane na terenie Gminy Augustów

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

3.11. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych na terenach miast i gmin powiatu augustowskiego oraz w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

Na terenie Gminy Augustów nie ma zakładów wpisanych do rejestru obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka oraz pozostałe zakłady).

Poważne źródło zagrożenia na terenie powiatu augustowskiego, oceniane nawet na większe niż pochodzące od obiektów stacjonarnych, mogą stwarzać katastrofy kolejowe oraz wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych na tych trasach, grożą one bezpośrednim skażeniem wód płynących. Największe zagrożenia poważnymi awariami występują podczas transportu paliw płynnych do ich odbiorców, w tym stacji paliw. Ich eksploatacja może stworzyć lokalne zagrożenie dla środowiska np. możliwość awarii czy pożary. Głównie jednak wypadki o znamionach poważnych awarii wynikają z transportu paliw do zaopatrzenia stacji.

Potencjalnym zagrożeniem ekologicznym na terenie Gminy Augustów mogą być także szlaki komunikacyjne. Zgodnie z danymi Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Augustowie przewóz drogowy materiałów niebezpiecznych odbywa się na trasach:

- Suwałki - Augustów - Sztabin - Białystok (droga krajowa nr 8),
- Ełk - Augustów (droga krajowa nr 16),
- Augustów - Lipsk (droga wojewódzka nr 664).

Na terenie Gminy Augustów mogą wystąpić zdarzenia stwarzające zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska wymagające prowadzenia akcji ratowniczych kwalifikowanych jako ratownictwo techniczne, a są to: katastrofy i awarie budowlane, awarie infrastruktury komunalnej, wywroty drzew, rusztowań, dźwigów, zdarzenia spowodowane siłami natury.

Na terenie Gminy Augustów mogą wystąpić zagrożenia spowodowane nagłym przejściem frontów atmosferycznych. Takie zagrożenie występuje głównie w wymiarze lokalnym.

Niebezpieczeństwo pożarowe w Gminie Augustów stwarzają przede wszystkim indywidualne gospodarstwa rolne, obszary leśne, oraz obiekty użyteczności publicznej. Najwięcej pożarów powstaje w gospodarce rolnej i lokalach mieszkalnych.

4. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

Cele i zadania wytyczone w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Augustów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”, zostały określone na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także cele dokumentów strategicznych wyższego szczebla, oraz planów i programów powiatowych i gminnych. Przy formułowaniu celów i zadań wzięto pod uwagę z jednej strony uwarunkowania Gminy Augustów, z drugiej strony bariery i wytyczne wynikające z oceny realizacji wcześniejszego gminnego Programu ochrony środowiska dla Gminy Augustów do roku 2014, a także możliwości finansowania działań. Zaproponowane w niniejszym Programie cele i działania będą przede wszystkim przyczyniać się do utrzymania i zachowania obecnego stanu środowiska ale również do stopniowej poprawy jego poszczególnych komponentów. Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zapewnia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Nadrzędny cel Programu to: ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY AUGUSTÓW PRZY JEDNOCZESNYM POSZANOWANIU I PROMOCJI ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO.

Powyższy nadrzędny cel był realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne Gminy, które były zgodne z *Programem Ochrony Środowiska dla powiatu augustowskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019*. Realizacja Programu odbywa się w oparciu o poniżej przedstawione cele długoterminowe obejmujące zakres czasowy do 2021 r., oraz wyznaczone w ramach każdego z celów długoterminowych - cele krótkoterminowe, zakładane do realizacji w latach 2014 - 2017.

Tab. 10. Zestawienie celów i zadań ochrony środowiska Gminy Augustów

Cele długoterminowe, przewidziane do realizacji do 2021 roku	Cele krótkoterminowe, przewidziane do realizacji w latach 2014 - 2017	Zadania
Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza	Utrzymanie dobrego stanu powietrza na terenie Gminy Augustów poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych	Modernizacja lokalnych kotłowni opalanych węglem
		Popularyzacja i wspieranie budowy inwestycji z zakresu energii odnawialnej (w tym kotłowni lokalnych)
		Rozwój nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej
		Nasadzenia pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych
		Dalsze docieplanie budynków (termomodernizacja)
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania	Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej mieszkańcom	Stały nadzór i kontrola stacji uzdatniania wody oraz prowadzenie niezbędnych modernizacji
		Ograniczenie stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin poprzez popularyzację rolnictwa ekologicznego
		Budowa szczelnych płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę
	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi Gminy Augustów	Stosowanie technologii oszczędzających wodę w zakładach przemysłowych i gospodarstwach rolno-hodowlanych
		Rozwój nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury wodno-ściekowej
		Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków
		Popularyzacja rozwiązań opartych na przydomowych oczyszczalniach ścieków
	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapobieganie eutrofizacji	Ograniczenie stosowania nawozów i chemizacji rolnictwa
		Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: doczyszczanie ścieków
		Racjonalny rozwój turystyki wodnej

Cele długoterminowe, przewidziane do realizacji do 2021 roku	Cele krótkoterminowe, przewidziane do realizacji w latach 2014 - 2017	Zadania
	Zwiększanie retencyjności w zlewniach umożliwiające zapobieganie skutkom suszy i powodzi	Stopniowe zwiększanie lesistości terenu (zalesianie nieużytków)
		Ograniczenie osadnictwa w bliskim sąsiedztwie zbiorników wodnych i dolinach rzecznych
		Modernizacja, rozwój i budowa małych elektrowni wodnych
	Kształtowanie rzek i zbiorników wodnych zapewniające stabilność systemów przyrodniczych	Pozostawienie naturalnych warunków w strefach przybrzeżnych, poprzez częściową rezygnację z zagospodarowania i zabudowy nabrzeży
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji	Pogłębienie i udostępnienie wiedzy o zasobach przyrodniczych Gminy Augustów	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska naturalnego
		Pogłębianie świadomości ekologicznej poprzez działania z zakresu edukacji ekologicznej, popularyzujące wiedzę o zasobach przyrodniczych
	Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody	Stworzenie skutecznego narzędzia do zarządzania obszarami Natura 2000 w postaci planów zadań ochrony lub planów ochrony
		Wdrażanie istniejących planów i programów obszarów chronionych
	Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów	Działania na rzecz aktywnej ochrony przyrody - związane bezpośrednio ze specyfiką cennych ekosystemów
		Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarach przyrodniczo cennych poprzez wyznaczanie szlaków turystycznych
		Rekultywacja zdegradowanych terenów poprzez zalesienia
		Kompensacje i minimalizacje w obrębie obszarów chronionych zwłaszcza obszarów NATURA 2000
	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Kontynuacja tradycyjnych form rolnictwa ekstensywnego
		Powstawanie gospodarstw ekologicznych dostarczających wysokiej jakości produkty spożywcze
		Działania wspierające rozwój agroturystyki
	Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych	Organizowanie spotkań i kampanii informacyjnych, miejscowej społeczności, potencjalnych inwestorów i organizacji ekologicznych w celu poszukiwania wspólnego dialogu

Cele długoterminowe, przewidziane do realizacji do 2021 roku	Cele krótkoterminowe, przewidziane do realizacji w latach 2014 - 2017	Zadania
Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów	Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Popularyzacja wiedzy o obszarach szczególnie cennych i zagrożonych
	Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas	Zwiększenie kontroli i monitoringu w zakresie ochrony przed hałasem
		Rozwój infrastruktury drogowej i modernizacja nawierzchni
		Budowa odpowiednich elementów architektonicznych zabezpieczających przed wpływem nadmiernego hałasu drogowego (ekrany akustyczne, odpowiednia konstrukcja budynków) wzdłuż dróg lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie
		Synchronizacja sygnalizacji świetlnej (tzw. „zielona fala”), stosowanie ograniczeń prędkości na terenach zabudowanych, zwłaszcza w strefach osiedli mieszkaniowych
Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg		
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczonej wartości	Prawidłowa lokalizacji, budowa i eksploatacja urządzeń i instalacji emitujących pole elektromagnetyczne
Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zwiększenie wykorzystania OZE	Budowa i modernizacja małych elektrowni wodnych
		Promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”
		Ograniczenie zużycia energii (energochłonności) - rezygnacja z konwencjonalnych źródeł pozyskiwania energii na rzecz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych
Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych	Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych	Kontrola szczelności zbiorników i instalacji paliwowych
		Monitoring zakładów i instalacji wykorzystujących substancje niebezpieczne
		Ograniczenie materiałochłonności i wykorzystania substancji niebezpiecznych w zakładach przemysłowych
		Utrzymanie sprawnego systemu alarmowego
		Stała aktualizacja tras przewozu substancji niebezpiecznych
Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni	Racjonalne wykorzystanie złóż kopalni

Cele długoterminowe, przewidziane do realizacji do 2021 roku	Cele krótkoterminowe, przewidziane do realizacji w latach 2014 - 2017	Zadania
		Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia kopalin
Ochrona powierzchni ziemi	Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	Ochrona cennych przyrodniczo obszarów przed nadmiernym przekształceniem
	Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie	Przekształcenie nieużytków poprzez zalesienia
Wzrost świadomości ekologicznej	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i racjonalnej gospodarki odpadami	Informowanie mieszkańców o stanie jakości powietrza
		Rozpowszechnianie recyklingu i właściwego sposobu segregacji odpadów
		Zaangażowanie w akcje typu „Sprzątania świata” dzieci, młodzieży i osób dorosłych
	Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców	Ograniczenie marnotrawstwa zasobów wodnych
		Propagowanie ekologicznego stylu życia
	Pogłębienie świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska	Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych
		Tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej
Wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska		
Angażowanie do działań ekologicznych, mieszkańców w każdym wieku		

Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminie Augustów zostały określone w oparciu o Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012 - 2017. Aktualnie oraz w okresie, którego dotyczy niniejszy raport już nie obowiązuje ww. wojewódzki plan gospodarki odpadami.

5. STAN I OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Harmonogram działań przyjętych do realizacji w *Programie* obejmuje zadania własne Gminy oraz zadania koordynowane:

- zadania własne samorządu gminnego - obejmowały przedsięwzięcia finansowane w całości lub w części ze środków pozostających w dyspozycji Gminy,
- zadania koordynowane - realizowane przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz przez podmioty gospodarcze i osoby fizyczne; źródła finansowania tych zadań zależały od skali i podmiotu realizującego.

Gmina stara się na bieżąco wywiązywać z zadań środowiskowych, zarówno tych inwestycyjnych jak i tych realizowanych w ramach swojej działalności statutowej. Poniżej przedstawione zostało zestawienie pokazujące stopień realizacji zadań, jakie realizowane były w latach 2018 - 2019 na terenie Gminy Augustów.

Tab. 11. Stopień realizacji zadań własnych Gminy Augustów w roku 2018 i 2019

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Koszty przedsięwzięcia [zł]	Stopień realizacji
1.	Remont wraz termomodernizacją i zdjęciem eternitu na budynku remizy strażackiej w miejscowości Jabłońskie	2014-2016	Gmina Augustów	150 000	Zadanie zrealizowane
2.	Remont z termomodernizacją budynku Ośrodka Zdrowia w Janówce	-	Gmina Augustów	-	Przesunięto realizację zadania na lata późniejsze
3.	Wymiana pieców w szkołach z olejowych na pellet	2018	Gmina Augustów		Zrealizowana w szkołach w Kolnicy i Netcie, oprócz wymiany ogrzewania przeprowadzono termomodernizację (opis poniżej)

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Koszty przedsięwzięcia [zł]	Stopień realizacji
4.	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowościach Rutki i Netta	2016-2021	Gmina Augustów	3 508 023,84	Inwestycja zakończona w dniu 15.07.2019 r.
5.	Modernizacja zbiorników wodnych w miejscowości Pruska Mała	-	Gmina Augustów	-	Przesunięto realizację zadania na lata późniejsze
6.	Zakup i montaż solarów	2018-2019	Gmina Augustów	1970568,12	Podpisanie umowy na dofinansowanie - 06-07-2018, wykonano do dnia 27-02-2019 zakup i montaż 140 sztuk instalacji solarnych
7.	Remont wraz termomodernizacją budynku remizy strażackiej w miejscowości Pruska Wielka	2014-2016	Gmina Augustów	175 000	Zadanie zrealizowane

Źródło: dane pozyskane z Urzędu Gminy Augustów

W 2018 r. zrealizowano Projekt: „Poprawa efektywności energetycznej budynków szkół podstawowych z Kolnicy i Netcie gm. Augustów”. Koszt zadania 1 272 050,34 zł, środki własne gminy - 350 372,56 zł. Dofinansowanie 921 677,78 zł. z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.

Projekt dotyczył głównie ograniczenia emisji spalin i modernizacji kotłowni w SP Netta i SP Kolnica z oleju opałowego na pellet. Ponadto wykonano inne prace z zakresu poprawy efektywności energetycznej dla poszczególnych szkół:

- Kolnica: ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic, ocieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych budynku, ocieplenie dachu, ocieplenie podłogi na gruncie w budynku, wymiana okien w piwnicach, wymiana drzwi do piwnic, modernizacja instalacji c.w.u; instalacji c.o.; źródła ciepła i montaż kolektorów słonecznych.
- Netta: ocieplenie stropu nad piwnicą, ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją, ocieplenie podłogi na gruncie w budynku, modernizacja źródła ciepła, modernizacja instalacji c.o.

Ponadto w latach 2018 i 2019 zrealizowano inne zadania związane z ochroną środowiska, takie jak:

- Projekt pn. „Energia odnawialna dla mieszkańców gminy Augustów”: Zakup i montaż 140 sztuk instalacji solarnych. Całkowita wartość inwestycji - 1.970.568,12 zł, dotacja - 1.113.153,73 zł z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 (Oś priorytetowa V Gospodarka niskoemisyjna Działanie 5.1 Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii) Instytucja zarządzająca - Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego.
- Rozbudowa i przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Netcie Drugiej i Rutkach Nowych współfinansowana z środków Unii europejskiej w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i oszczędzanie energii”, tj. wspieranie lokalnego rozwoju na obszarach wiejskich Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020. Inwestycja zakończona 15-07-2019 r. Całkowita wartość projektu to kwota 3.508.023,84 zł, zaś kwota dofinansowania środkami pochodzącymi z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich to kwota 1.755.050,00 zł.
- „Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 102640B Bargłów-Netta I -Białobrzegi” zrealizowana z dofinansowaniem środków z Funduszu Dróg Samorządowych w wysokości: 1.117.777 zł. Łączne koszty stanowiły kwotę 1.878.163,25zł. Środki własne Gminy Augustów -760 386,25 zł. Termin realizacji zadania: 08.10.2019r. do 24.12.2019r. Długość przebudowanego odcinka-3+005 km.
- Budowa siedziby Urzędu Gminy (lokalizacja miasto Augustów) z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań - Realizacja w latach 2018-2019. Koszt: 5 906 679,10 zł. Źródła finansowania: Środki własne gminy.
- Docieplenie przestrzeni poddasza nieużytkowego w budynku Szkoły Podstawowej w Netcie - Realizacja w 2019 r. Koszt: 20000 zł. Źródła finansowania: Środki własne gminy.
- Wymiana lamp oświetleniowych na energooszczędne na holu i 5 salach lekcyjnych w budynku Szkoły Podstawowej w Netcie - Realizacja w 2019 r. Koszt: 4000 zł. Źródła finansowania: Środki własne gminy.
- Doświetlenie 4 sal lekcyjnych w budynku Szkoły Podstawowej w Białobrzegach - montaż świetlówek energooszczędnych - Realizacja w 2018 r. Koszt: 3300 zł. Źródła finansowania: Środki własne gminy.

- Zakup samochodu strażackiego OSP Pruska Wielka - Realizacja w 2018 r. Koszt: 285 000 zł. Źródła finansowania: MSWiA 100 000, środki własne 185 000 zł.
- Zakup samochodu strażackiego OSP Topiłówka - Realizacja w 2019 r. Koszt: 849 930 zł. Źródła finansowania: 389 930 zł Gmina Augustów, 100 000 Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, 360 000 zł WFOŚiGW.
- Utwardzenie dróg gminnych nawierzchnią z betonu asfaltowego o łącznej długości 6700 m - Realizacja w 2018 r. Koszt: 1 075 754,26 zł. Źródła finansowania: Środki własne gminy.

Ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku w 2018 r. gmina Augustów sfinansowała działania ekologiczne związane z utylizacją azbestu:

- Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Augustów. Odebranie i przekazanie do unieszkodliwienia 53,82 Mg eternitu. Środki WFOŚiGW - 15300,00 zł, środki własne Gminy: 8996,50 zł, łączna wartość zadania 24296,50 zł.

W 2019 r. przeprowadzono inwentaryzację folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej w celu złożenia wniosku o dofinansowanie zadania „Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i Big Bag” do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Zrealizowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej:

- Konkurs „JESTEM EKO II” na zbiórkę makulatury w szkołach na terenie gminy Augustów - zebrano 7607,60 kg makulatury,
- Akcje sprzątnięcia świata w szkołach,
- Gminny konkurs z okazji Dnia Ziemi „W kierunku natury”.

W celu ułatwienia oceny stopnia realizacji założonych przez Gminę Augustów celów przygotowano zestawienie porównujące wytypowane wskaźniki monitoringu obrazujące zmiany stanu środowiska na terenie Gminy w ciągu roku 2018 i 2019.

Tab. 12. Wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska w Gminie Augustów*

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	2018 r.	2019 r.
1	Powierzchnia gruntów leśnych/wskaźnik lesistości Gminy	ha/%	31,5	31,5
2	Nowe formy ochrony przyrody	ha/szt.	0	0
3	Stan czystości rzek płynących	klasa	b.d.	Netta - stan jednolitej części wód zły Turówka - stan jednolitej części wód zły Zelwianka - stan jednolitej części wód zły
4	Stan zanieczyszczenia powietrza	strefa	Przekroczenia norm dla strefy podlaskiej: - stężenia średniorocznego pyłu PM _{2,5} kryterium ochrona zdrowia - stężenia średniorocznego pyłu PM _{2,5} (II faza) kryterium ochrona zdrowia - stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu kryterium ochrona zdrowia - poziom celu długoterminowego ozonu (kryterium - ochrona roślin i kryterium ochrona zdrowia)	Przekroczenia norm dla strefy podlaskiej: - stężenia średniorocznego pyłu PM _{2,5} (II faza) kryterium ochrona zdrowia - poziom celu długoterminowego ozonu (kryterium - ochrona roślin i kryterium ochrona zdrowia)
5	Wartości wskaźników L _{aeqD} i L _{aeqN}	dB	b.d.	b.d.
6	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych	km	b.d.	9,7
7	Liczba zmodernizowanych kotłowni/ Liczba tradycyjnych kotłowni zmienionych na alternatywne źródła energii	szt.	2	0
8	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji	szt.	2	0
9	Sumaryczna długość sieci wodociągowej	km	225,9	226,0
10	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	43,2	43,2
11	Liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	0	0

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	2018 r.	2019 r.
12	Nakłady inwestycyjne służące ochronie środowiska	tys. zł	b.d.	b.d.
13	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	956,77	1 020,44
14	Masa odpadów zebranych selektywnie (szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura, opakowania z papieru i tektury, metale, opakowania ze szkła)	Mg	204,91	263,72
15	Masa odpadów unieszkodliwionych poprzez składowanie	Mg	b.d.	b.d.
16	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych	Mg	b.d.	b.d.
17	Ilość usuniętych wyrobów azbestowo-cementowych	Mg	53,82	0
18	Nakłady inwestycyjne na edukację ekologiczną	tys. zł	b.d.	b.d.
19	Liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu podnoszenia świadomości ekologicznej rolników	szt.	0	0
20	Liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych	szt.	0	0

Źródło: Opracowanie własne Ekoton sp. z o.o. na podst. danych pozyskanych z Urzędu Gminy Augustów, danych Głównego Urzędu Statystycznego

6. WNIOSKI

Przedmiotowy „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021 dla gminy Augustów za lata 2018 - 2019” przedstawia zadania zrealizowane przez Gminę Augustów w zakresie ochrony środowiska w latach 2018 - 2019. Zadania te służyły poprawie środowiska naturalnego i wynikały z ww. Programu.

Fundamentalnym założeniem w tworzeniu Programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach - od krajowego do gminnego - jest, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyła warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Analiza zadań zrealizowanych przez Gminę w latach 2018 - 2019 oraz wskaźników monitoringu pokazuje, że Gmina Augustów, podjęła działania w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji, termomodernizacji budynków oraz modernizacji infrastruktury drogowej, czym przyczyniła się do realizacji celu przewidzianego w Programie Ochrony Środowiska jakim jest utrzymanie dobrego stanu powietrza na terenie Gminy Augustów. Zrealizowano także zadanie mające na celu poprawę jakości wody na terenie Gminy Augustów poprzez rozbudowę i przebudowę stacji uzdatniania wody. Gmina Augustów w latach 2018 i 2019 zrealizowała również zadania związane z utylizacją azbestu oraz z edukacją ekologiczną mieszkańców.

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska wymagają znacznych nakładów finansowych, przez co bardzo często nie dochodzi do ich realizacji. W takim przypadku ważną sprawą jest określenie priorytetów dla poszczególnych zadań i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Obowiązek aktualizacji Programów ochrony środowiska, umożliwi doprowadzenie zapisów Programu do zgodności z obowiązującymi przepisami jak również z aktualnymi potrzebami Gminy.

Podsumowując należy stwierdzić, że cele i priorytety założone w Polityce ekologicznej państwa sukcesywnie i w miarę możliwości są realizowane na terenie Gminy Augustów poprzez zadania określone w Programie Ochrony Środowiska. Gmina wprowadza w życie przepisy obowiązującego prawa, przez co prowadzi efektywne zarządzanie środowiskiem wsparte mechanizmami chroniącymi to środowisko.

SPIS RYCIN

RYC. 1. POŁOŻENIE GMINY AUGUSTÓW NA TLE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO I POWIATU AUGUSTOWSKIEGO.....	6
RYC. 2. UDZIAŁY % EMISJI PYŁU PM _{2,5} ZE ŹRÓDEŁ O MOCY 1-50 MW W STĘŻENIACH ŚREDNIOROCZNYCH PM _{2,5} W STREFIE PODLASKIEJ W 2018 R.	11
RYC. 3. LOKALIZACJA STACJI POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM, WYKORZYSTANYCH W OCENIE ZA ROK 2018	12
RYC. 4. OBSZARY PRZEKROCZEŃ BENZO(A)PIRENU W PYLE ZAWIESZONYM PM ₁₀ W STREFIE PODLASKIEJ	14
RYC. 5. OBSZARY PRZEKROCZEŃ DLA PYŁU PM _{2,5} - II FAZA, DLA STREFY PODLASKIEJ - STĘŻENIE ŚREDNIOROCZNE.	15
RYC. 7. ZŁOŻA ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	29

SPIS TABEL

TAB. 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	7
TAB. 2. LICZBA PODMIOTÓW WPISANYCH DO REJESTRU REGON Z GMINY AUGUSTÓW.....	9
TAB. 3. PODSTAWOWE PARAMETRY KORZYSTANIA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ W GMINIE AUGUSTÓW	19
TAB. 4. PODSTAWOWE PARAMETRY KORZYSTANIA Z SIECI KANALIZACYJNEJ W GMINIE AUGUSTÓW	19
TAB. 5. LEŚNICTWO W GMINIE AUGUSTÓW W LATACH 2018-2019 WG. DANYCH GUS.	20
TAB. 6. ODPADY ZEBRANE NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2018-2019	22
TAB. 7. ODPADY ZMIESZANE ZEBRANE NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2018-2019.....	22
TAB. 8. ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNIENIE NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW W LATACH 2018-2019.	22
TAB. 8. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY AUGUSTÓW	28
TAB. 9. ZESTAWIENIE CELÓW I ZADAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY AUGUSTÓW.....	32
TAB. 10. STOPIEŃ REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY AUGUSTÓW W ROKU 2018 I 2019	36
TAB. 11. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE AUGUSTÓW	40

SPIS LITERATURY

1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Augustów na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021.,
2. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w 2018 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2019 r.
3. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2020 r.
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018, , Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2019.
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2019, , Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2020.
6. Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, wrzesień 2020 r.
7. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie podlaskim- w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, czerwiec 2020 r.,
8. Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2018 roku, , Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, sierpień 2019 r.,

ZASOBY INTERNETOWE

1. Strona Głównego Urzędu Statystycznego - www.stat.gov.pl
2. Strona Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - www.gios.gov.pl
3. Strona Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - www.gdos.gov.pl oraz www.geoserwis.gdos.gov.pl
4. Strona Ministerstwa Środowiska - www.mos.gov.pl
5. Strona Natura 2000 - www.natura2000.gdos.gov.pl
6. Strona Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody - www.crfop.gdos.gov.pl
7. Strona Państwowego Instytutu Geologicznego - www.pgi.gov.pl