

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031



ZLECENIODAWCA



Powiat Grajewski
Zarząd Powiatu Grajewskiego
Starostwo Powiatowe w Grajewie
ul. Strażacka 6B
19-200 Grajewo

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:



Powiat Grajewski
Zarząd Powiatu Grajewskiego
Starostwo Powiatowe w Grajewie
ul. Strażacka 6B
19-200 Grajewo

Wykonawca:



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

Zespół autorów:

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

Kierujący zespołem autorów:	dr inż. Beata Gładkowska-Chocian
Podpis kierującego zespołem autorów	
Data sporządzenia programu:	13.06.2023 r.

SPIS TRESCI

1.	WYKAZ SKRÓTÓW	3
2.	WSTĘP.....	5
3.	STRESZCZENIE	7
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA - OBSZARY INTERWENCJI.....	10
4.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	16
4.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	28
4.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	31
4.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	33
4.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	47
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	51
4.7.	GLEBY.....	54
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	56
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	62
4.9.1.	<i>Lasy.....</i>	<i>62</i>
4.9.2.	<i>Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne.....</i>	<i>64</i>
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	76
4.11.	PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO	78
4.11.1.	<i>Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska.....</i>	<i>78</i>
4.11.2.	<i>Analiza SWOT</i>	<i>87</i>
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	91
5.1.	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	91
5.1.1.	<i>Dokumenty krajowe</i>	<i>91</i>
5.1.2.	<i>Dokumenty wojewódzkie</i>	<i>114</i>
5.1.3.	<i>Dokumenty powiatowe</i>	<i>127</i>
5.2.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	128
5.3.	ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE	139
5.3.1.	<i>Zadania własne</i>	<i>139</i>
5.3.2.	<i>Zadania monitorowane.....</i>	<i>141</i>
5.3.3.	<i>Wytyczne dla samorządów w zakresie sporządzania gminnych Programów ochrony środowiska</i>	<i>147</i>
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	148
6.1.	ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	148
6.1.1.	<i>Monitorowanie Programu.....</i>	<i>148</i>
6.1.2.	<i>Uwarunkowania realizacyjne Programu</i>	<i>151</i>
6.1.3.	<i>Uwarunkowania prawne Programu.....</i>	<i>151</i>
6.1.4.	<i>Planowanie przestrzenne</i>	<i>151</i>
6.1.5.	<i>Uwarunkowania społeczne</i>	<i>152</i>
6.1.6.	<i>Związek z integracją europejską.....</i>	<i>153</i>
6.1.7.	<i>Efekt transgraniczny.....</i>	<i>153</i>
6.2.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	153
7.	SPIS TABEL	160
8.	SPIS RYCIN.....	161
9.	SPIS LITERATURY	162

1. WYKAZ SKRÓTÓW

- aPWSK - aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
- B(a)P - benzo(a)piren
- b.d. - brak danych
- BDOO - Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych
- CRFOP - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dz. U. - Dziennik Ustaw
- EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- FDS - Fundusz Dróg Samorządowych
- FIL - Fundusz Inwestycji Lokalnych
- GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS - Główny Urząd Statystyczny
- GZWP - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- Instalacja MBP - Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów
- ITPOK - Instalacja do Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych
- JCWP - jednolite części wód powierzchniowych
- JCWpd - jednolite części wód podziemnych
- JST - jednostki samorządu terytorialnego
- KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- OZE - odnawialne źródła energii

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

PGL LP - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

PGW Wody Polskie, PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POIŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

POŚPH - Program Ochrony Środowiska przed Hałasem

ppk - punkt pomiarowo - kontrolny

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

RFIL - Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych

RFRD - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

RPOWP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

RWMŚ - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

ustawa POŚ - ustawa Prawo ochrony środowiska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

2. WSTĘP

Podstawę prawną opracowywania Programów ochrony środowiska stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.), która zgodnie z art. 17 nakłada obowiązek sporządzania Programów ochrony środowiska na organy wykonawcze województwa, powiatu oraz gminy. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska - w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa - w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu - w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych 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 (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Niniejszy „*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024 - 2031*” stanowi aktualizację i kontynuację „*Programu Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego na lata 2016 - 2023*” przyjętego dnia 29 listopada 2016 r. Uchwałą Nr XXVI/134/16 przez Radę Powiatu Grajewskiego.

„*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024 - 2031*” opracowano w oparciu o aktualne programy, polityki i strategie z zakresu ochrony

środowiska i gospodarki odpadami. Opracowanie sporządzono zgodnie ze stanem prawnym aktualnym na czerwiec 2023 r.

Program ochrony środowiska ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa na poziomie powiatu grajewskiego uwzględniając zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wdrażane na szczeblu regionalnym.

Niniejszy *Program* opracowano w celu:

- ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne,
- dążenia do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w powiecie grajewskim,
- racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska.

Wobec powyższego realizacja niniejszego dokumentu poprzez wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na analizowanym obszarze oraz stworzy warunki dla wdrożenia obowiązującego prawodawstwa w tym zakresie.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono „*Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*” opublikowane przez Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2 września 2015 r.

3. STRESZCZENIE

Podstawą prawną opracowania aktualizacji „*Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024 - 2031*” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 ze zm.), który nakłada na organ wykonawczy Powiatu obowiązek sporządzenia programu.

Krajowa polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Podstawową strategią w obszarze środowiska jest „*Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*”.

W *Programie* ujęto analizę uwarunkowań wynikających z w/w strategii oraz z dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz planów i programów powiatowych. *Program* zawiera ocenę stanu środowiska powiatu, wskazując na główne zagrożenia środowiska. Opisane komponenty środowiska dotyczą: stanu jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, kopalni, gleb i ich zanieczyszczeń. Uwzględniono również analizę zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej, infrastruktury ochrony środowiska oraz ekologicznych form działalności w rolnictwie.

Informacje środowiskowe przedstawione zostały również w sposób graficzny dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. na mapach z zaznaczonymi granicami powiatu. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano analizy mocnych i słabych stron, ukazujących szanse i zagrożenia dla powiatu grajewskiego.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategię rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w *Programie* cele i kierunki interwencji na lata 2024 - 2031 dla każdego z obszarów interwencji.

Nadrzędnym celem niniejszego *Programu* jest: zrównoważony rozwój powiatu grajewskiego szansą na poprawę i promocję środowiska naturalnego.

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne powiatu, które są zgodne z „*Polityką ekologiczną państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze*”.

środowiska i gospodarki wodnej” i „*Programem Ochrony Środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku*”. Realizacja niniejszego Programu odbywać się będzie w oparciu o cele zakładane do realizacji w latach 2024 - 2031.

Cele interwencji:

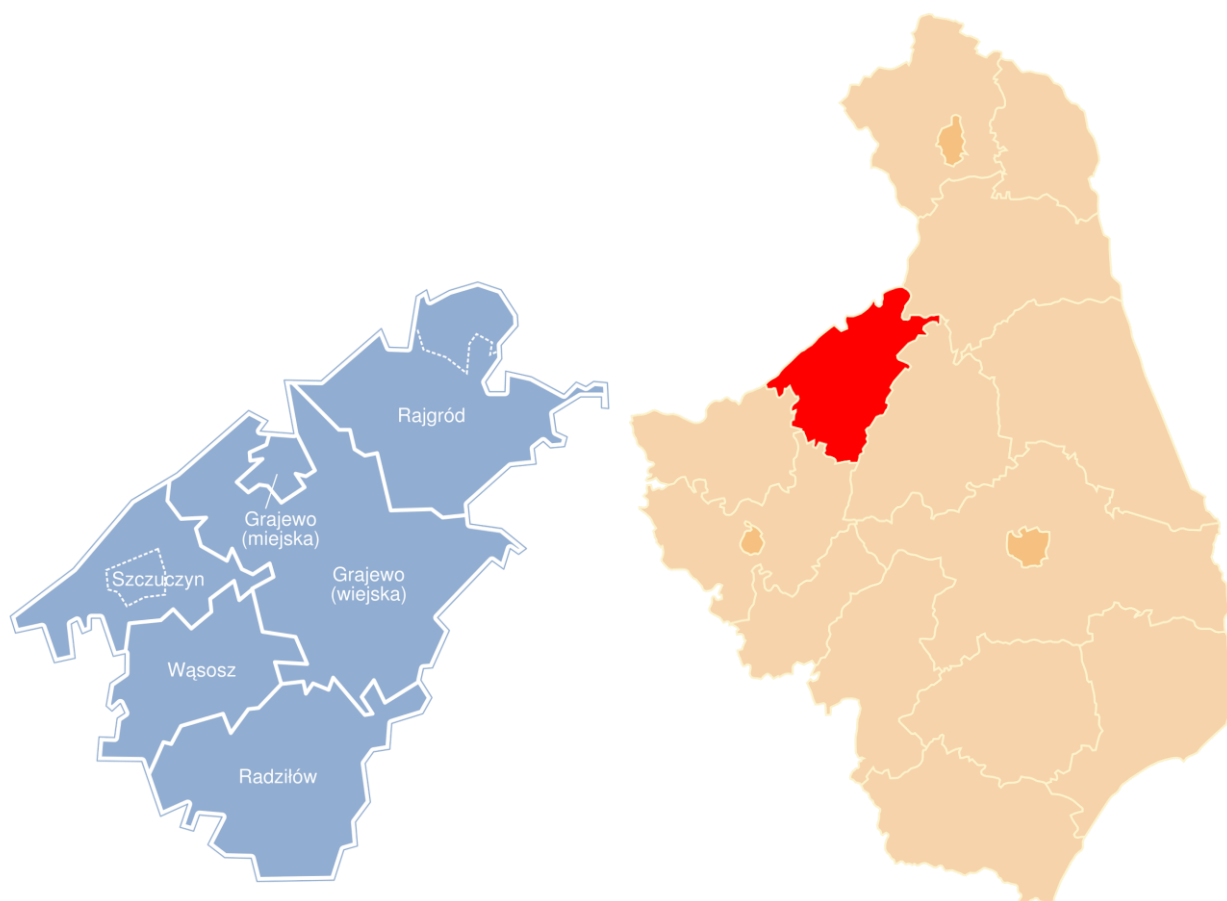
- spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego,
- monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory,
- poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas,
- utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- zwiększenie retencji wodnej,
- racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody,
- przeciwdziałanie skutkom suszy,
- ochrona przed powodzią,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód,
- poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich,
- poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej,
- ochrona złóż kopalin,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją,
- rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,

- redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie,
- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania,
- ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
- zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem,
- zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych,
- brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

W osiągnięciu założonych w *Programie* celów mają służyć określone w harmonogramie działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji. W niniejszym dokumencie określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz monitoringu jego realizacji. *Program* zawiera także wytyczne do tworzenia i realizacji gminnych Programów Ochrony Środowiska.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA - OBSZARY INTERWENCJI

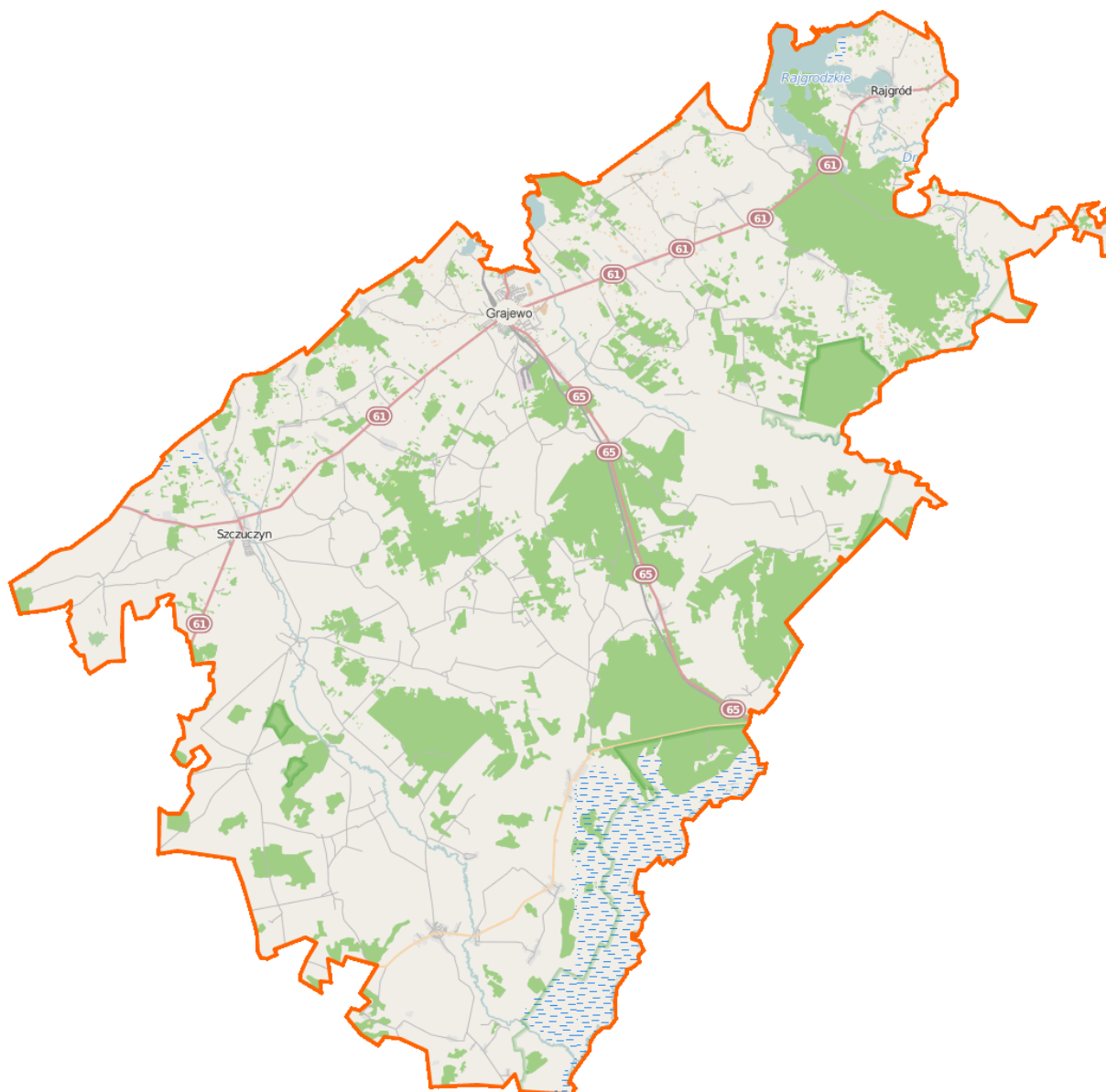
Powiat grajewski położony jest w północno-zachodniej części województwa podlaskiego. Od północy powiat grajewski sąsiaduje z województwem warmińsko-mazurskim oraz powiatem augustowskim, od wschodu z powiatem monieckim, a na południu z powiatem kolneńskim i łomżyńskim. W skład powiatu wchodzi 6 gmin: miasto Grajewo, miasto i gmina Rajgród, miasto i gmina Szczuczyn oraz gminy wiejskie: Grajewo, Radziłów i Wąsosz. Położenie i podział administracyjny powiatu oraz jego lokalizację w województwie podlaskim reprezentuje poniższa rycina.



Ryc. 1. Położenie powiatu grajewskiego w województwie podlaskim.

Źródło: <https://pl.wikipedia.org/>

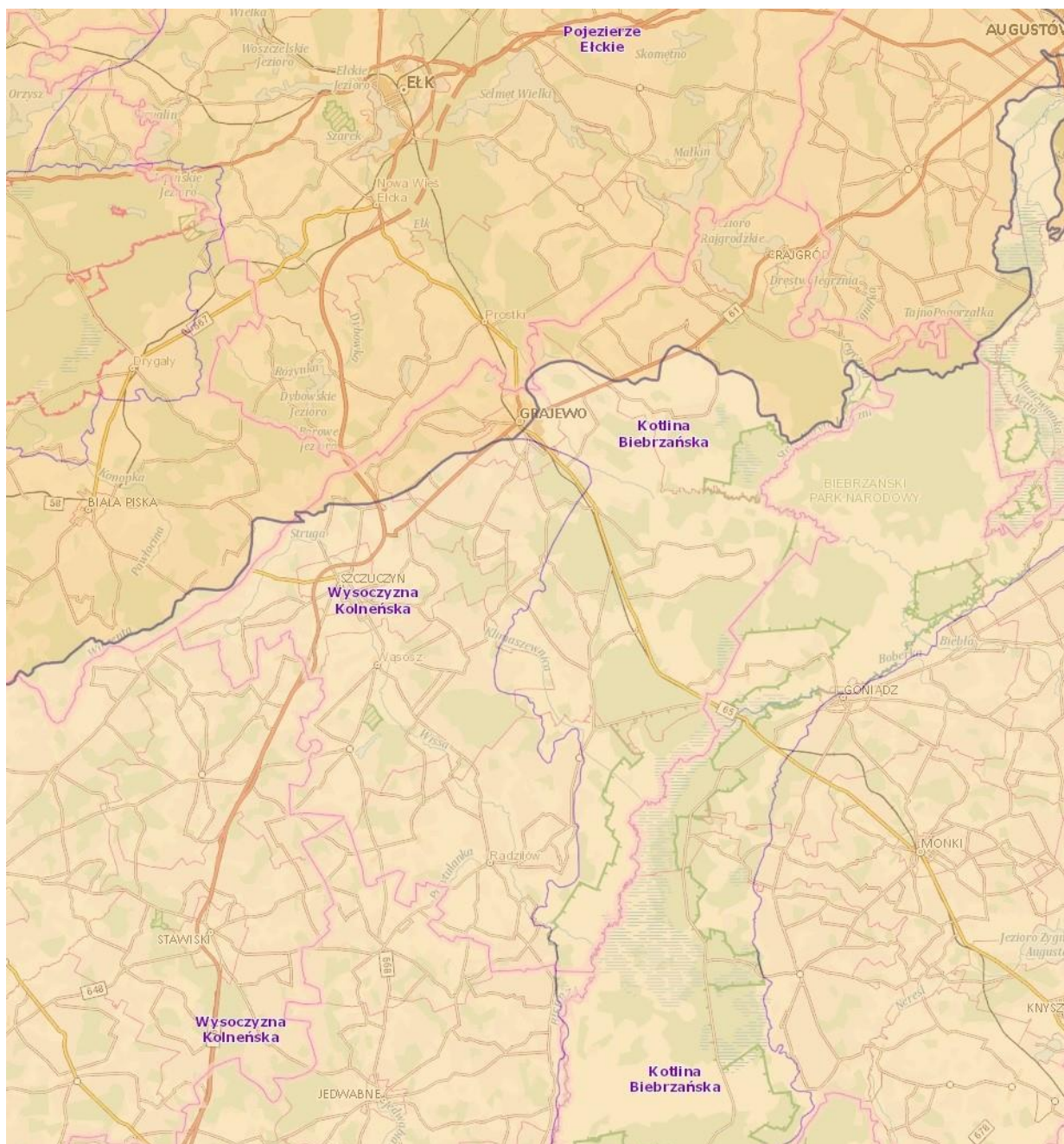
Przez powiat przebiegają główne linie komunikacyjne - linia kolejowa Białystok-Ełk oraz drogi tranzytowe Warszawa - Łomża - Augustów - Suwałki-granica państwa oraz Białystok - Ełk - Gołdap.



Ryc. 2. Powiat grajewski.

Źródło: <https://pl.wikipedia.org/>

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski opracowaną przez Jerzego Kondrackiego, powiat grajewski leży w obrębie trzech jednostek fizycznogeograficznych. Położenie powiatu obrazuje poniższa rycina.



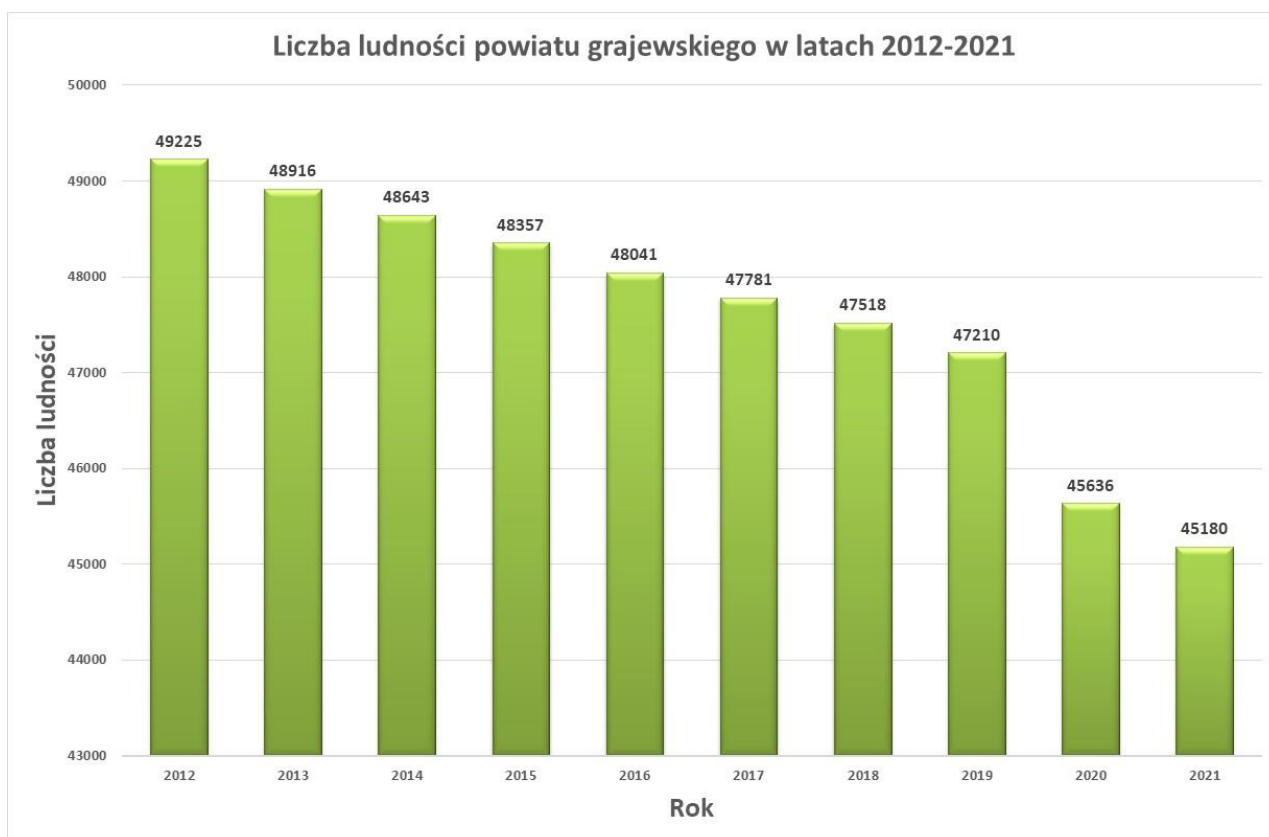
Ryc. 3. Granice powiatu grajewskiego na tle podziału fizycznogeograficznego Polski.

Źródło: <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Wschodnia część powiatu grajewskiego to mezoregion Kotlina Biebrzańska - należący do makroregionu Nizina Północnopodlaska, Podprovincji Wysoczyzny Podlasko-Białoruskiej,

Prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski. Większość terenu kotliny stanowią torfowiska i bagna (największy obszar w Polsce to - tzw. Bagna Biebrzańskie). Teren kotliny w dużej części objęty jest ochroną w ramach Biebrzańskiego Parku Narodowego. Zachodnia część powiatu znajduje się w mezoregionie Wysoczyzna Kolneńska, należącym do makroregionu Nizina Północnopodlaska, w Podprowincji Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie, w prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski. Najmniejsza - północna część powiatu - należy do mezoregionu Pojezierze Etckie - należącego do makroregionu Pojezierze Mazurskie w Podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie, w Prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski. Południowa granica mezoregionu Pojezierze Etckie jest jednocześnie granicą Pojezierza Mazurskiego i w ogóle pasu polskich pojezierzy i obszaru młodoglacjalnego wyznaczonego przez zasięg zlodowacenia północnopolskiego.

Zgodnie z danymi GUS obszar powiatu grajewskiego w 2021 roku zamieszkiwało 45 180 osób, w tym 25 963 mieszkało w mieście a 19 217 na obszarze wsi. Gęstość zaludnienia w 2021 roku wynosiła 47 osób na 1 km². Zmianę liczby ludności powiatu grajewskiego w latach 2012 - 2021 obrazuje poniższa rycina.



Ryc. 4. Zmiana liczby ludności powiatu grajewskiego w latach 2012-2021.

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/>

Tab. 1. Liczba ludności powiatu grajewskiego w 2021 r. w podziale na gminy.

Jednostka samorządu terytorialnego	Powierzchnia [ha]	Liczba ludności w 2021 r.
Grajewo (gmina miejska)	1894	21 303
Grajewo (gmina wiejska)	30822	5524
Rajgród (Gmina miejsko-wiejska)	20726	4 720
Szczuczyn (Gmina miejsko-wiejska)	11560	5 840
Radziłów (Gmina wiejska)	19954	4 421
Wąsosz (Gmina wiejska)	11806	3 372
Powiat grajewski	96762	45180

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/>

Większość mieszkańców powiatu grajewskiego utrzymuje się z pracy na roli. Powiat specjalizuje się w produkcji mleka, mięsa wieprzowego i wołowego. W produkcji roślinnej przeważają uprawy zbóż i ziemniaków. Grajewo to jedno z najbardziej uprzemysłowionych miast województwa podlaskiego. Do największych przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie powiatu grajewskiego zalicza się PFLEIDERER GRAJEWO Sp. o.o. (producentów płyt wiórowych) oraz PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o. (producent cienkich płyt MDF, surowych i laminowanych). W Grajewie swoją siedzibę ma też jedna z największych w kraju spółdzielni mleczarskich - MLEKPOL. Jednymi z największych zakładów powiecie są również Zakłady Mięsne „Zakrzewscy” Sp. z o.o. w Kosowie Lackim oraz Wytwórnia Pasz w Grajewie GRUPY AGROCENTRUM Sp. z o.o. w Łomży.

Na pozostałym obszarze powiatu dominuje rolnictwo, handel, usługi oraz agroturystyka. Powiat grajewski oferuje wiele atrakcyjnych form spędzania wolnego czasu dzięki terenom Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz obecności jezior, które posiadają bogatą linię brzegową i tworzą wraz z łączącymi je rzekami malownicze szlaki turystyczne. Teren ten to jeden z ośrodków turystycznych Polski, na którym rozlokowane są liczne ośrodki wczasowe. Wyjątkowe walory przyrodnicze i turystyczne umożliwiają uprawianie różnorodnych form turystyki aktywnej m.in. wycieczek rowerowych, żeglarstwa, kajakarstwa, wędkarstwa, polowań, grzybobrania oraz agroturystyki.

Zgodnie z danymi GUS za 2022 rok na terenie powiatu grajewskiego istniało 3423 podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON, w tym:

- sektor publiczny - ogółem - 138,
- sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego - 97,
- sektor publiczny - spółki handlowe - 4,
- sektor prywatny - ogółem - 3196,
- sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - 2629,
- sektor prywatny - spółki handlowe - 82,
- sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego - 4,
- sektor prywatny - spółdzielnie - 10,
- sektor prywatny - fundacje - 16,
- sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne - 134.

Poniżej zestawiono Zakłady z powiatu grajewskiego posiadające pozwolenia zintegrowane.

Tab. 2. Instalacje na terenie powiatu grajewskiego posiadające pozwolenie zintegrowane

Lp.	Nazwa podmiotu	Organ wydający pozwolenie	Rodzaj instalacji
1	Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Grajewie ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo	Marszałek Województwa Podlaskiego	Instalacja w gospodarce odpadami (biogazownia)
2	„BIOM” Sp. z o.o. z siedzibą w Dolistowie Starym nr 144, 19-124 Jaświły - składowisko odpadów wchodzące w skład Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Koszarówce	Marszałek Województwa Podlaskiego	Instalacja do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych
3	PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o., ul. Wiórowa 1, 19-203 Grajewo	Starosta Grajewski	Instalacja do produkcji: płyt drewnopochodnych: płyt wiórowych o zdolności produkcyjnej ponad 600 m ³ na dobę
4	PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o., ul. Wiórowa 1, 19-203 Grajewo	Starosta Grajewski	Instalacja do produkcji: płyt drewnopochodnych: płyt pilśniowych o zdolności produkcyjnej ponad 600 m ³ na dobę

Lp.	Nazwa podmiotu	Organ wydający pozwolenie	Rodzaj instalacji
5	Zakłady Mięsne „Zakrzewscy” Sp. z o.o., Kosów Lacki, ul. Wiejska 7, Zakład Mięsny w Szczuczynie, ul. Przemysłowa	Starosta Grajewski	Instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę
6	Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Grajewie ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo	Starosta Grajewski	Instalacja do obróbki i przetwórstwa mleka o zdolności przyjmowania obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej, ponad 200 ton mleka na dobę;
7	Gospodarstwo Rolne Wojciech Ziobroniewicz Bełda 41A, 19-206 Rajgród	Marszałek Województwa Podlaskiego	Instalacja do chowu trzody chlewnej o wadze powyżej 30 kg i o liczebności stanowisk ponad 2000 szt.
8	Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Grajewie ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo	Starosta Grajewski	Instalacja do oczyszczania ścieków przemysłowych.
9	GRUPA AGROCENTRUM Sp. z o.o. w Łomży, Aleja Legionów 135 A Wytwórnia Pasz w Grajewie ul. Elewatorska 5	Starosta Grajewski	Instalacja do produkcji lub przetwórstwa produktów spożywczych z surowych produktów roślinnych o zdolności produkcyjnej ponad 300 ton wyrobów gotowych na dobę.

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
http://bialystok.wios.gov.pl/riw/wykaz_ippc oraz Starostwo Powiatowe w Grajewie

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” powiat grajewski charakteryzuje się stosunkowo niewielkim poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz bardzo nierównomiernym rozmieszczeniem obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza. Główne źródła emisji skoncentrowane są na terenie miasta Grajewa. Najważniejszymi z nich są instalacje technologiczne i instalacje energetycznego spalania paliw zlokalizowane na terenie PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie, PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie, Ciepłowni Miejskiej PEC Sp. z o.o. w Grajewie oraz Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL” Zakład Produkcji Mleczarskiej w Grajewie. Są to obiekty o dużym znaczeniu w skali regionu. Poza nimi na terenie miasta znajdują się mniejsze obiekty emitujące głównie zanieczyszczenia z procesów technologicznych takie jak: Wytwórnia Mas Bitumicznych należąca do PDM „UNIDROG” w Grajewie, zespół lakierni w P-USP „ZAKREM” w Grajewie. Pozostałe, zlokalizowane głównie poza Grajewem, obiekty emitujące zanieczyszczenia do powietrza są niewielkimi kotłowniami pracującymi na potrzeby zakładów produkcyjnych (Spółdzielnia Inwalidów „SPINS” w Szczuczynie, Masarnia „EUROPA” w Rajgrodzie),

kotłowniami pracującymi na potrzeby grzewcze osiedli mieszkaniowych (kotłownia WPK w Szczuczynie) i kotłowniami różnego rodzaju instytucji (np. Zespołu Szkół Rolniczych w Wojewodzinie).

Tab. 3. Ciepłownictwo w powiecie grajewskim

Parametr	Jednostka	Lata					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
kotłownie ogółem	szt.	13	15	15	20	21	25
długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej	km	17,9	18,7	19,0	19,0	19,0	19,2
długość przyłączy do budynków	km	15,7	16,6	16,9	17,1	17,3	17,3

W części zakładów obok źródeł energetycznych (kotłów opalanych węglem kamiennym, olejem opałowym gazem i biomasą np. odpadami drzewnymi) występują również źródła technologiczne. Są to poza instalacjami do produkcji płyt drewnopochodnych w PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o. i PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o., instalacje do nakładania powłok lakierniczych w P-USP „ZAKREM” w Grajewie, komory wędzarnicze w Masarni „ZAGŁOBA” w Grajewie, „DYMEK” S.C. w Grajewie, "REKIN" JAN MOZOLEWSKI I WSPÓLNICY SP. J. ODDZIAŁ ZAKŁAD PRODUKCYJNY W GRAJEWIE.

Tab. 4. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie grajewskim

Emisja/jednostka		Rok					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Emisja zanieczyszczeń pyłowych							
ogółem	t/r	214	220	223	213	148	114
ogółem (Polska = 100)	%	0,55	0,62	0,70	0,80	0,66	0,51
ogółem na 1 km ² powierzchni	t/r	0,22	0,23	0,23	0,22	0,15	0,12
ze spalania paliw	t/r	22	24	25	141	83	65
Emisja zanieczyszczeń gazowych							
ogółem	t/r	293 420	324 712	312 311	323 997	283 917	337 334
emisja ogółem na km ²	t	303,12	335,45	322,64	334,71	293,30	348,49

Emisja/jednostka		Rok					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
ogółem (bez dwutlenku węgla)	t/r	1 518	1 595	1 569	1 489	944	930
dwutlenek siarki	t/r	269	327	279	197	171	70
tlenki azotu	t/r	609	627	646	488	427	427
tlenek węgla	t/r	503	489	478	693	226	295
dwutlenek węgla	t/r	291 902	323 117	310 742	322 508	282 973	336 404
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń							
pyłowe	t/r	44 001	38 249	33 624	13 900	12 657	5 441
gazowe	t/r	268	251	302	147	137	168

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <http://swaid.stat.gov.pl/>

Sieć gazowa w powiecie jest słabo rozwinięta. Zgodnie z danymi GUS z 2021 roku korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności powiatu stanowili 0,2 %.

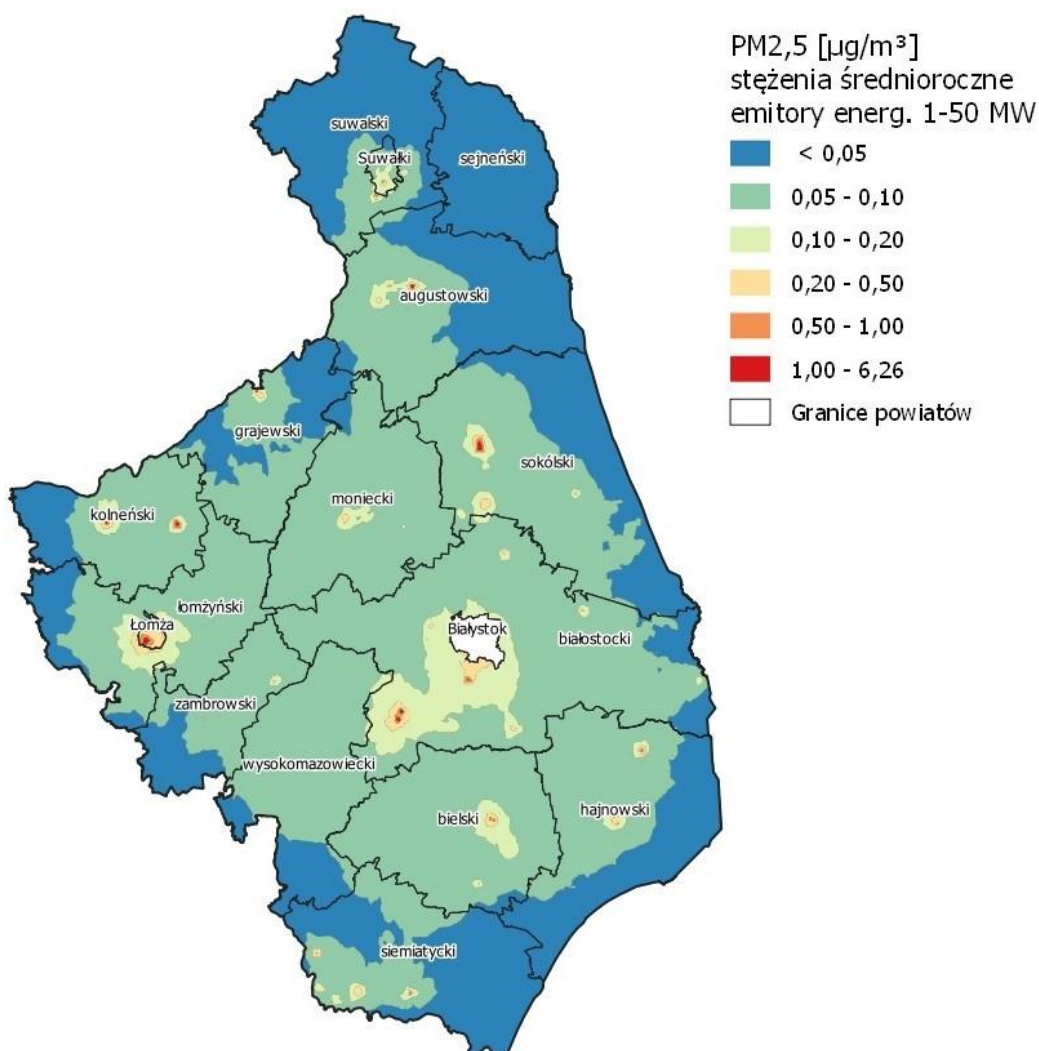
Tab. 5. Sieć gazowa w powiecie grajewskim.

Parametr	Jednostka	Lata					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci ogółem	m	0	0	2 124	9 043	12 564	12 608
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	0	0	2	28	43	52
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	0	0	2	20	34	43
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	0	0	0	4	14	29
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	21	21	14	32	68	102

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <http://swaid.stat.gov.pl/>

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 powiatu grajewskiego 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. 5. 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.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” w powiecie grajewskim natężenie ruchu kołowego, poza drogą krajową nr 61, pod względem emisji spalin nie stwarza zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Gorsza sytuacja występuje natomiast w pasie drogi krajowej nr 61. Natężenie ruchu pojazdów na tej drodze, liczone ostatnio przez WIOŚ w 2015 roku, w Grajewie, wynosiło ok. 4 mln. Pojazdów na dobę, w Szczuczynie ok. 5 mln., a w Rajgrodzie ok. 3 mln., w tym odpowiednio od 30 do 48% stanowią samochody ciężarowe. Stanowi to znaczne, źródło emisji tlenków węgla, tlenków azotu, węglowodorów aromatycznych i alifatycznych, pyłu, dwutlenku siarki, związków ołowiu i sadzy.

W 2017 roku na terenie powiatu grajewskiego nie wykonywano pomiarów immisji zanieczyszczeń do powietrza. Zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin przeprowadzono ocenę jakości powietrza w Strefie Podlaskiej, do której należy powiat grajewski.

W województwie podlaskim, zostały ustanowione dwie strefy: aglomeracja białostocka (którą tworzy powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (obejmująca pozostały obszar województwa podlaskiego).

Zgodnie z publikacją: „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku” na terenie strefy podlaskiej prowadzony jest:

- w Łomży: automatyczny pomiar pyłu PM10 i zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki) oraz pomiar manualny pyłu PM2,5;
- w Suwałkach: automatyczny pomiar pyłu PM2,5 oraz pomiar manualny pyłu PM10, metali i WWA w pyle (z końcem 2017 r. podjęto działania w celu przeniesienia stacji);
- w Borsukowiźnie (gm. Krynki), automatyczny pomiar: ozonu, dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki na stacji 1 tła wiejskiego wykonującej pomiary na potrzeby oceny wg kryterium - ochrona roślin.
- laboratorium mobilne prowadzące automatyczny pomiar pyłu PM10 i PM2,5 i zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki, ozonu, tlenku węgla). W 2017 r. wykonano badania w Augustowie a zgodnie z Anekssem do Programu Monitoringu Środowiska województwa podlaskiego przedłużono pomiar w uzdrowisku o kolejny rok. Na kolejne lata założono program prowadzenia badań laboratorium mobilnym w różnych miastach województwa

Ocena jakości powietrza za 2017 rok w strefach województwa podlaskiego wykazała, że:

1. Przekroczenia norm jakości powietrza stwierdzono w odniesieniu do:

- stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej - obszar przekroczeń Łomża (kryterium - ochrona zdrowia);
- poziomu dopuszczalnego II fazy pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej - obszar przekroczeń Łomża (kryterium - ochrona zdrowia). Wyniki pomiarów pyłu PM_{2,5} w strefie aglomeracja białostocka, także wykazały wysokie wartości, chociaż nie przekroczyły one dopuszczalnej normy. Ryzyko przekroczenia ocenia się jako wysokie.
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej - według kryterium ochrona zdrowia, obszary przekroczeń wyznaczono uwzględniając metodę zastosowaną pomocniczo w wykonaniu oceny - modelowanie.
- poziomów celów długoterminowych ozonu według kryterium ochrona zdrowia - w strefie aglomeracja białostocka i strefa podlaska oraz według kryterium - ochrona roślin w strefie podlaskiej;

2. Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza w strefie aglomeracja białostocka i strefie podlaskiej w odniesieniu do następujących zanieczyszczeń:

- stężenia 24 - godzinnego pyłu zawieszonego PM₁₀. Wyniki modelowania rozkładu zanieczyszczeń pyłu PM₁₀ wskazują na ryzyko występowania przekroczenia dopuszczalnej liczby z przekroczeniem normy dobowej w odniesieniu do północno - zachodniej części aglomeracji białostockiej. Wyniki modelowania wykorzystano w ocenie pomocniczo. Nie wpłynęły na ocenę strefy. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ, ocenę przeprowadzono na podstawie pomiarów, spełniających wymagania jakości danych dla pomiarów intensywnych.
- stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM₁₀. Niższe wartości odnotowane w ostatnich latach (2013-2016) wynikały z łagodniejszych zim. Okres charakteryzował się wyjątkowo wysokimi temperaturami zimą, co skutkowało mniej intensywnym ogrzewaniem budynków i mniejszym zapyleniem powietrza. Z tego powodu odnotowano również mniejszą od dopuszczalnej - liczbę dni z przekroczeniami normy stężeń 24 - godzinnych pyłu PM₁₀. Wyniki modelowania nie wykazały obszarów przekroczeń dla średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego.

- poziomu docelowego metali w pyłe PM10. Od lat nie odnotowano przekraczania poziomów docelowych metali ciężkich oznaczanych w pyłe PM 10. Zgodnie z wytycznym zaleca się ich dalsze monitorowanie.
- poziomów dopuszczalnych i docelowych: dwutlenku siarki, dwutlenku i tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu oraz ozonu.

3. Wyniki pomiarów wykonane przy użyciu laboratorium mobilnego w Augustowie (strefa podlaska) wykazują na ryzyko przekroczenia norm zapylenia.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2020” w strefie podlaskiej (do której należy powiat grajewski) zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego dla doby dla pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 (II faza) - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT40) określonego ze względu na ochronę roślin.

Przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM2,5 i benzo(a)pirenu związane są z emisją pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł niskiej emisji, w okresie grzewczym.

Opierając się na publikacji Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021” przeprowadzona ocena jakości powietrza wskazała przekroczenia wybranych poziomów - kryteriów, określonych w przepisach prawa dla poszczególnych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w strefach województwa podlaskiego.

Strefą, w której zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza jest strefa podlaska ze względu na przekroczenia:

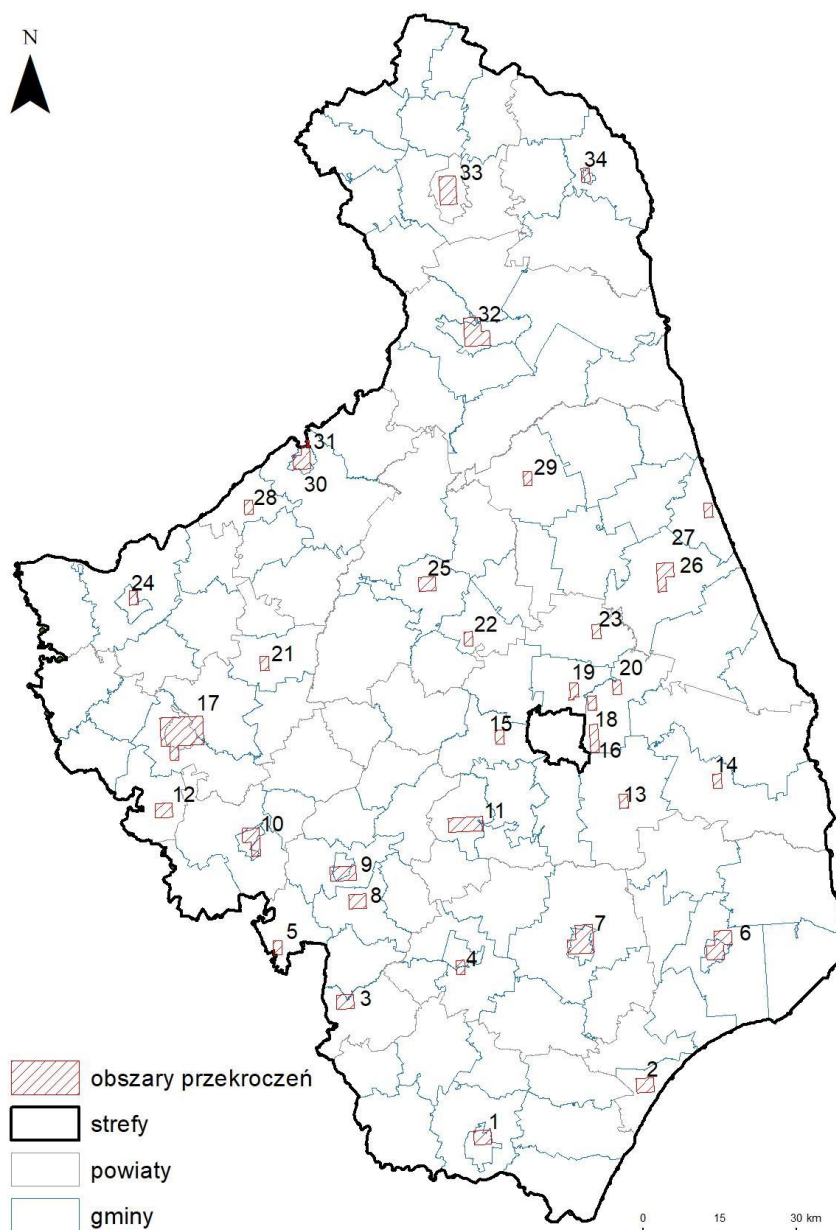
- dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} (II faza) - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT40) określonego ze względu na ochronę roślin.

Przekroczenia zanotowane w strefie podlaskiej, w zakresie pyłów zawieszonych, związane są z tzw. emisją niską pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł ogrzewania w okresie grzewczym. Obszarem przekroczeń w strefie podlaskiej jest miasto Łomża i okolice. W 2021 roku, podobnie jak w roku poprzednim, w Łomży przekroczona została dozwolona liczba dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ - zanotowano tu 41 takich dni. Na stacji pomiarowej zlokalizowanej w mieście co roku odnotowywane są również wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Poziom dopuszczalny określony dla II fazy tego zanieczyszczenia został przekroczony, a przeprowadzona dodatkowa klasyfikacja pyłu zawieszonego PM_{2,5} (I faza) wykazała, że zanotowane w 2021 r. stężenie średnioroczne nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie zawartości benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odnotowano w 3 miastach strefy podlaskiej: w Augustowie, Suwałkach i Łomży. We wszystkich miastach poziom docelowy określony dla stężenia średnioroczного benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ został przekroczony kilkakrotnie. Przekroczenia w zakresie poziomu celu długoterminowego ozonu wystąpiły na obszarze strefy podlaskiej zarówno dla kryterium ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Za przyczynę występowania wysokich stężeń ozonu oraz wskaźnika AOT40, przekraczających określone normy, 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.

W przypadku stref, dla których programy ochrony powietrza zostały określone, a normy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu ochrony powietrza.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021” przeprowadzona ocena jakości powietrza za 2021 rok wskazała przekroczenia norm jakości powietrza w strefie podlaskiej:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM₁₀ w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątница. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą. Strefa uzyskała klasę D2;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Strefa uzyskała klasę D2.



Ryc. 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, w województwie podlaskim w 2021 roku

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2021.

Celem stworzenia Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków - CEEB jest poprawa jakości powietrza poprzez likwidację głównej przyczyny zanieczyszczeń - emisji substancji powodujących smog. CEEB zbiera informacje o źródłach ciepła i źródłach spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Każdy właściciel domu lub zarządcza budynku ma obowiązek zgłosić do CEEB, z jakiego źródła ogrzewania korzysta.

Podstawę prawną stanowi Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2022 poz. 438 ze zm.)

Zestawienie informacji nt. źródeł ciepła i spalania paliw w poszczególnych gminach zawiera tabela poniżej.

Tab. 6. Rodzaje źródeł ciepła w poszczególnych gminach powiatu grajewskiego

Liczba źródeł ciepła zainstalowanych oraz eksploatowanych w budynkach i lokalach mieszkalnych w gminie	Jednostka Samorządu Terytorialnego					
	Grajewo (gmina miejska)	Grajewo (gmina wiejska)	Radziłów (gmina wiejska)	Rajgród (gmina miejsko-wiejska)	Szczuczyn (gmina miejsko-wiejska)	Wąsosz (gmina wiejska)
Miejska sieć ciepłownicza / ciepło systemowe / lokalna sieć ciepłownicza	496	2	0	0	31	0
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z ręcznym podawaniem paliwa / zasypowy	1274	1026	909	778	853	700
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z automatycznym podawaniem paliwa / z podajnikiem	818	263	85	265	296	81
Kominek / koza / ogrzewacz powietrza na paliwo stałe (drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy, węgiel)	211	140	65	75	43	71
Piec kaflowy na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy)	159	208	64	27	142	112
Trzon kuchenny / piecokuchnia / kuchnia węglowa- ilość szt.	159	329	119	60	97	142
Kocioł gazowy / bojler gazowy / podgrzewacz gazowy przepływowy/ kominek gazowy	40	24	10	19	9	5
Kocioł olejowy	181	26	29	60	13	4
Pompa ciepła	137	47	19	55	39	14
Ogrzewanie elektryczne / bojler elektryczny	428	203	64	485	282	103

Liczba źródeł ciepła zainstalowanych oraz eksploatowanych w budynkach i lokalach mieszkalnych w gminie	Jednostka Samorządu Terytorialnego					
	Grajewo (gmina miejska)	Grajewo (gmina wiejska)	Radziłów (gmina wiejska)	Rajgród (gmina miejsko-wiejska)	Szczuczyn (gmina miejsko-wiejska)	Wąsosz (gmina wiejska)
Kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomaganie ogrzewania	278	525	64	273	298	246
Ilość budynków mieszkalnych w bazie CEEB [%]	86	50	b.d.	76	99	83

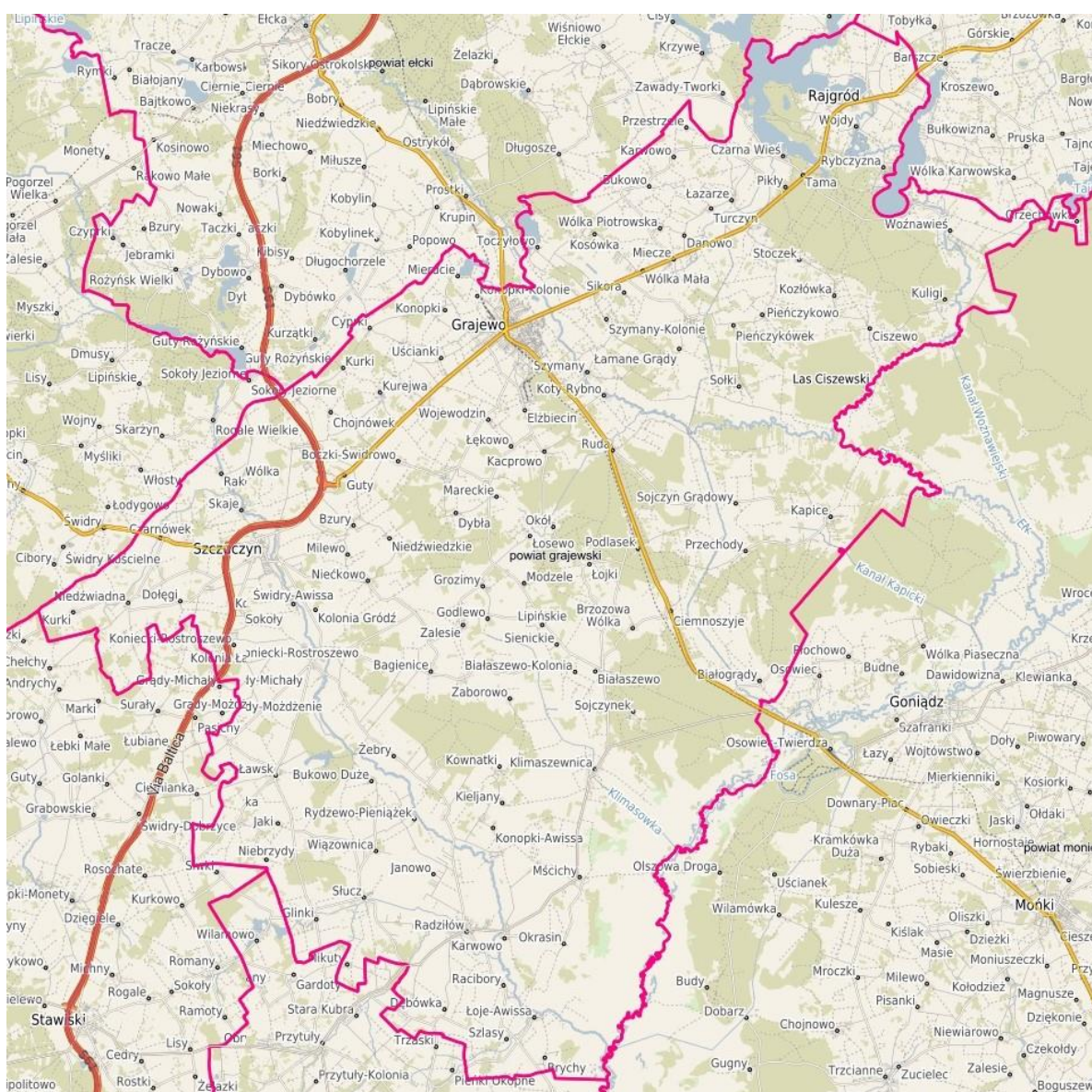
Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych z gmin powiatu grajewskiego.

Z zestawienia wynika, iż większość mieszkańców powiatu posiada ogrzewanie oparte na kotłach na paliwo stałe (na węgiel, drewno lub biomase). Popularne jest również ogrzewanie elektryczne oraz kolektory słoneczne. Ze względu na fakt, iż tylko miasto Grajewo jest gminą miejską, nieznaczna część mieszkańców powiatu posiada przyłącze do sieci ciepłowniczej. W celu poprawy jakości powietrza oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w Polsce uruchomione zostały różne formy wsparcia dofinansowania kompleksowej termomodernizacji budynków oraz wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy.

Źródła finansowania, dostępne programy dotacyjne na działania związane z ochroną klimatu i ochroną przed zanieczyszczeniami powietrza zamieszczono w rozdziale 6.2. Aspekty finansowe realizacji programu.

4.2. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” do najważniejszych czynników mających wpływ na klimat akustyczny powiatu grajewskiego zaliczyć należy komunikację drogową. Najbardziej narażone są miejscowości leżące przy głównych ciągach komunikacyjnych, przede wszystkim przy drogach krajowych nr 61 i 65. Są one obciążone bardzo dużym ruchem tranzytowym, w tym znacznym udziałem w ruchu pojazdów ciężarowych. W mniejszym, bardziej lokalnym, zakresie uciążliwy jest hałas przemysłowy.



Ryc. 7. Drogi krajowe i wojewódzkie przebiegające przez powiat grajewski.

Źródło: <https://grajewski.e-mapa.net/>

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, w ramach działań monitoringowych, nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu grajewskiego. Pomiary takie zostały wykonane w 2015 roku w 3 miastach: Grajewie, Szczuczynie i Rajgrodzie. Przeprowadzone pomiary wykazały, że tereny mieszkalne zlokalizowane w Grajewie, Szczuczynie i Rajgrodzie, przy drodze krajowej nr 61, są narażone na ponadnormatywny hałas wynikający z dużego obciążenia ruchem tranzytowym i lokalnym oraz dużego udziału w ruchu, pojazdów ciężkich. We wszystkich tych miastach udział w ruchu pojazdów ciężkich w 2015 roku był wyższy niż notowany w poprzednich badaniach i wynosił średnio od 29,2% w Grajewie, poprzez 29,9 % w Szczuczynie, do 47,7% w Rajgrodzie. Z badań długookresowych, obejmujących pomiary w dni robocze i weekendy wynika, że udział w ruchu pojazdów ciężarowych jest wysoki także w dni wolne od pracy. Przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu stwierdzone w godzinach nocnych wynika również z dużej ilości samochodów ciężarowych jadących w tych godzinach.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2018” w 2018 roku nie wykonywano pomiarów na terenie powiatu grajewskiego.

Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019” w 2019 roku nie wykonywano pomiarów na terenie powiatu grajewskiego.

Według publikacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2020 roku” w 2020 roku nie wykonywano pomiarów w ramach monitoringu na terenie powiatu grajewskiego. Poza realizacją badań monitoringowych w ramach PPMŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku gromadzi (w bazie E-hałas) rezultaty pomiarów inspekcyjnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku. W roku 2020 na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 76 km dróg pozamiejskich oraz około 2,3 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 21 odcinków dróg, z których 4 emitują ponadnormatywny hałas komunikacyjny. Spośród badanych odcinków, ponadnormatywne wartości rzędu kilku decybeli odnotowano w centralnej części miasta Grajewo, wzdłuż odcinka drogi krajowej DK65 - w Grajewie przy ul. Wojska Polskiego 85E odnotowano przekroczenie wskaźnika LAeqD o 6,8 dB oraz LAeqN o 5,8 dB.

Według publikacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2020 roku” w ramach realizacji zadań „Strategicznego Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025”, w roku 2021 nie wykonywano pomiarów na terenie powiatu grajewskiego.

Drogi DK61 oraz DK65 przebiegające przez tereny powiatu grajewskiego są objęte „Programem ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN - aktualizacja październik 2019”. Program ten stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, których celem jest poprawa warunków życia w regionie, poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny na drogach. Działania na rzecz ograniczenia hałasu podejmowane są w oparciu o przepisy Unii Europejskiej oraz krajowe przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z „*Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku*” hałas przemysłowy nie stwarza w powiecie grajewskim większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla niewielkich źródeł hałasu przemysłowego, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny. Przy większych rozmiarach źródeł emitujących hałas, ograniczenie jego uciążliwości jest znacznie trudniejsze.

W 2017 roku Delegatura WIOŚ w Łomży przeprowadziła kontrolę w zakresie hałasu (w ramach kontroli kompleksowej) w Zakładzie Produkcyjnym Wytwórnia Pasz przy ul. Elewatorskiej 5 w Grajewie, wchodzącej w skład spółki Grupa Agrocentrum Sp. z o.o. w Łomży. Nie stwierdzono nieprawidłowości. Zakłady posiadające pozwolenia zintegrowane obowiązane są do prowadzenia pomiarów monitoringowych hałasu z częstotliwością raz na dwa lata. W 2017 roku obowiązek taki miały PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o. i PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie. Przedstawione przez ww. zakłady sprawozdania z pomiarów hałasu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

Z danych Starostwa Powiatowego w Grajewie wynika, iż w zakładach zobligowanych do przedstawiania pomiarów hałasu nie zanotowano w ostatnich latach przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie niejonizujące to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywołana zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych, której absorpcja w organizmach żywych może wywoływać efekty biologiczne, nie powodując jednak jonizacji atomów i cząsteczek tych organizmów.

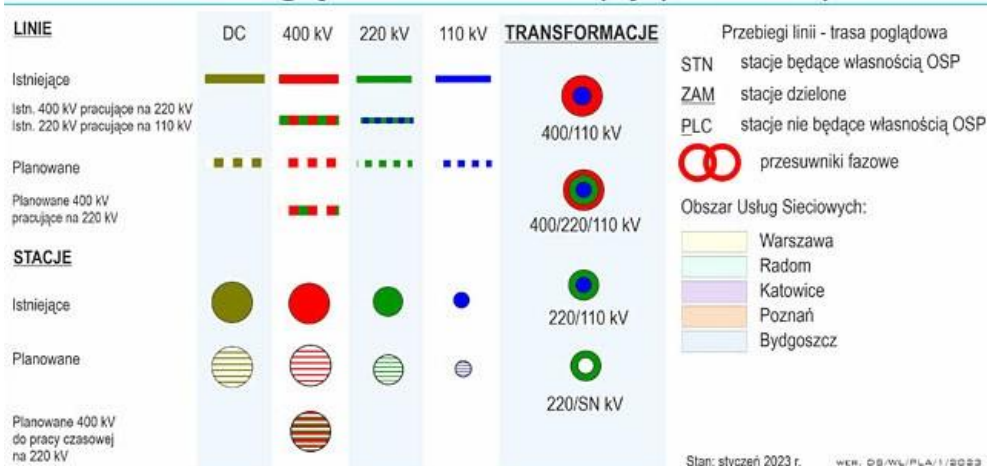
Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami PEM, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowe i telewizyjne.

Na terenie powiatu grajewskiego przebiegają linie energetyczne 400 kV Łódź - Łomża.

Poniżej zamieszczono mapę obrazującą przebieg linii wysokiego napięcia w powiecie grajewskim.



Plan sieci przesyłowej najwyższych napięć z uwzględnieniem inwestycji planowanych



Ryc. 8. Fragment planu sieci elektroenergetycznej najwyższych z uwzględnieniem inwestycji planowanych.

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie <https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec>

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w roku 2017 zrealizował kolejny program badań pól elektromagnetycznych. WIOŚ przeprowadził pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na terenie województwa. Na terenie powiatu grajewskiego wytypowano do badań 2 punkty pomiarowe (w Grajewie i w Radziłowie). Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, że w żadnym z badanych w 2017 r. punktów pomiarowych w powiecie grajewskim nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W obu miejscowościach zmierzona wartość była poniżej granicy oznaczalności.

Zgodnie z opracowaniem „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie podlaskim” w ramach badań pól elektromagnetycznych w 2021 roku na terenie powiatu grajewskiego do badań wybrano 2 punkty pomiarowe w Grajewie (parking szpitalny ul. Konstytucji 3 Maja 34 oraz Przedszkole Miejskie nr 4 ul. Ełcka 31). Pomiary pól elektromagnetycznych w środowisku zrealizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazały ponadnormatywnych wartości w żadnym z punktów zlokalizowanych na obszarze Miasta Grajewa.

4.4. Gospodarowanie wodami

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r., dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych. RDW obliguje państwa członkowskie do opracowania planów gospodarowania wodami dla każdego obszaru dorzecza wyznaczonego w danym kraju. Dokumenty te są poddawane przeglądowi i aktualizacji cyklicznie co 6 lat i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Ustalenia planów gospodarowania wodami uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa. Plany mają wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory, w tym m.in. na: przemysł, gospodarkę komunalną, rolnictwo, leśnictwo, transport, rybołówstwo, turystykę. Teren powiatu grajewskiego leży w obszarze dorzecza Wisły i jest objęty

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych płynących objęto:

- Ełk w punkcie pomiarowo-kontrolnym Osowiec - JCWP Ełk od wyptywu z jez. Ełckiego do ujścia - w pełnym zakresie monitoringu diagnostycznego, ze względu na położenie na terenach NATURA 2000. JCWP wyznaczona również do badania ze względu na występujące w zlewni źródło PRTR. Ocena stanu ekologicznego - stan umiarkowany. Ocena stanu chemicznego: klasyfikacja - stan poniżej dobrego. Stan JCWP Ełk od wyptywu z jez. Ełckiego do ujścia oceniono jako zły.
- Kanał Kuwasy w punkcie pomiarowo-kontrolnym - ujście - JCWP Kanał Kuwasy - w pełnym zakresie monitoringu diagnostycznego, ze względu na położenie na terenach NATURA 2000. Ocena potencjału ekologicznego - słaby. Ze względu na sztuczny charakter cieku (kanał) nie ocenia się stanu tylko potencjał ekologiczny. Ocena stanu chemicznego - stan poniżej dobrego. Stan JCWP Kanał Kuwasy oceniono jako zły.
- Kanał Łęg w punkcie pomiarowo-kontrolnym - ujście - JCWP - Kanał Łęg - w pełnym zakresie monitoringu diagnostycznego, ze względu na położenie na terenach NATURA 2000. Ocena potencjału ekologicznego - umiarkowany. Ocena stanu chemicznego - stan poniżej dobrego. Stan JCWP Kanał Łęg oceniono jako zły.
- Klimaszewnica w punkcie pomiarowo-kontrolnym Klimaszewnica - JCWP Klimaszewnica - w pełnym zakresie monitoringu diagnostycznego, ze względu na położenie na terenach NATURA 2000. Ocena stanu ekologicznego - stan umiarkowany. Ocena stanu chemicznego: klasyfikacja - stan poniżej dobrego. Stan JCWP Klimaszewnica oceniono jako zły.
- Dopływ spod Konopek w punkcie pomiarowo-kontrolnym Konopki - JCWP Dopływ spod Konopek - w zakresie skróconym, przewidzianym dla monitoringu operacyjnego. Monitoring ustanowiono ze względu na wyznaczenie przez KZGW jcwpc jako zagrożonej niepełnieniem wymagań dla dobrego stanu wód. Ocena stanu ekologicznego - stan umiarkowany. Ocena stanu chemicznego - JCWP Dopływ spod Konopek nie była badana pod kątem zanieczyszczeń chemicznych, ze względu na brak zdefiniowanych ich źródeł. Stan JCWP Dopływ spod Konopek oceniono jako zły.

Obecnie ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych - ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Wyniki publikowane są na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>. W latach 2016-2021 roku badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto jednolite części wód powierzchniowych płynących (JCWP) na terenie powiatu grajewskiego:

- JCWP Biebrza od Horodnianski do Ełku bez Ełku PLRW20002426279 - w punkcie pomiarowym Biebrza - Osowiec - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry;
- JCWP Biebrza od Ełku do ujścia PLRW200024262999 - w punkcie pomiarowym Biebrza - Burzyn-Rutkowskie - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego;
- JCWP Jegrznia od wypływu z jez. Dręstwo do rozdzielenia się w Kuligach na stare koryto i Kan. Woźnawiejski PLRW2000202626959 - w punkcie pomiarowym Jegrznia - Kuligi - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny słaby, stan chemiczny dobry;
- JCWP Ełk od wypływu z jez. Ełckiego do ujścia PLRW2000192628999 - w punkcie pomiarowym Ełk - Osowiec - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego;
- JCWP Klimaszewnica PLRW20002326292 - w punkcie pomiarowym Klimaszewnica - Klimaszewnica - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego;
- JCWP Dopływ spod Konopek PLRW2000172628974 - w punkcie pomiarowym Dopływ spod Konopek - Konopki - stan wód oceniono jako zły, stan ekologiczny umiarkowany;
- JCWP Kanał Kuwasy PLRW200002628989 - w punkcie pomiarowym Kanał Kuwasy - ujście - stan wód oceniono jako zły, zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego;

- JCWP Kanał Łęg PLRW2000026289969 - w punkcie pomiarowym Kanał Łęg - ujście - stan wód oceniono jako zły, dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego.

Najważniejsze zbiorniki wód stojących na terenie powiatu stanowią: Jezioro Rajgrodzkie i graniczące z powiatem, jezioro Dręstwo. Szerokie badania (monitoring diagnostyczny) jezior Rajgrodzkiego i Dręstwo prowadzono w 2014 roku. Zgodnie z „Klasyfikacją jezior województwa podlaskiego badanych w 2014 roku” Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku jezioro Rajgrodzkie posiadało klasę III (stan umiarkowany) pod względem oceny biologicznej i stan ekologiczny umiarkowany a stan chemiczny dobry. Jezioro Dręstwo natomiast posiadało klasę II (stan dobry) pod względem oceny biologicznej i stan ekologiczny umiarkowany a stan chemiczny dobry.

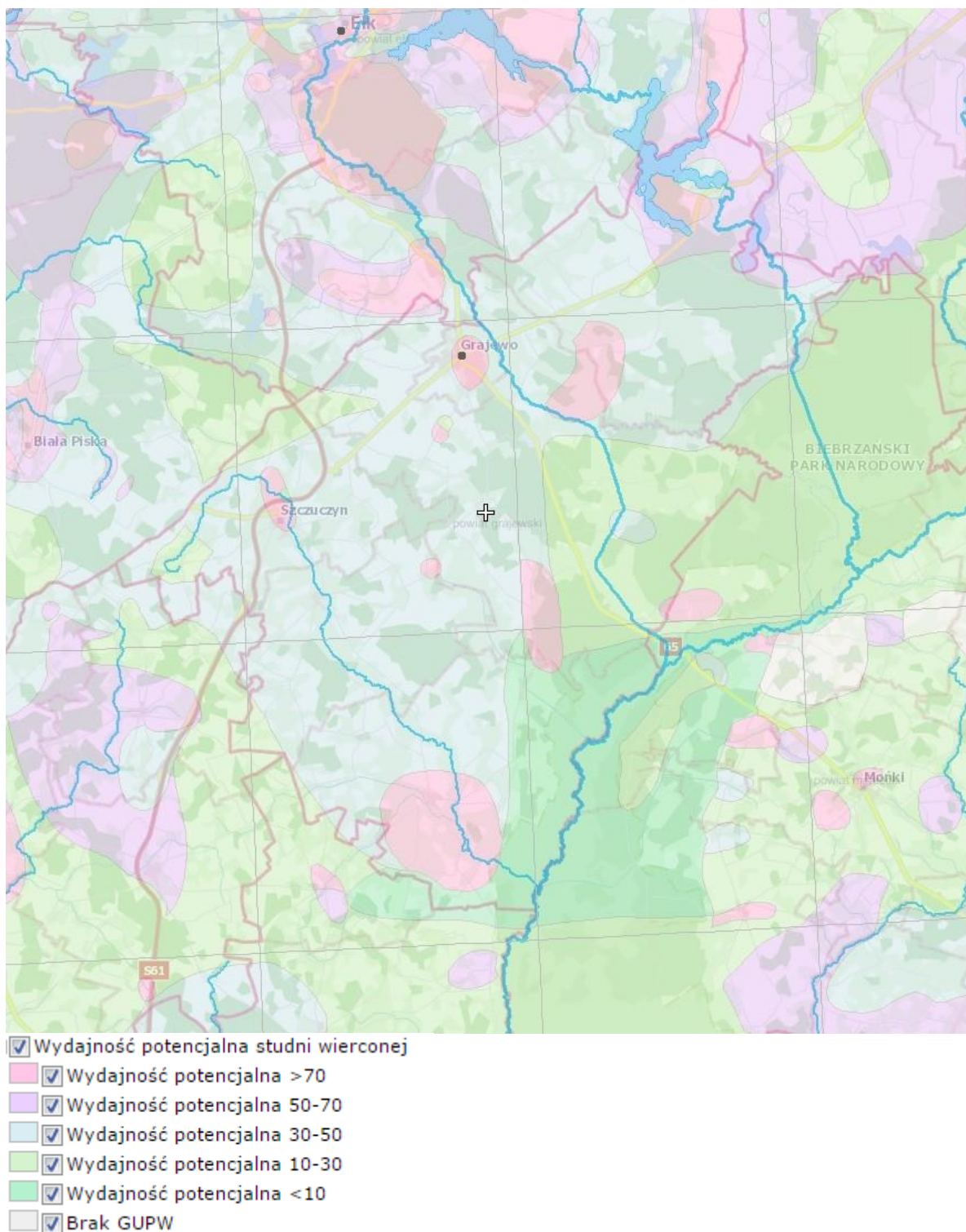
W 2017 roku na obu jeziorach prowadzono badania w ramach monitoringu operacyjnego (węższy zakres badań). Zgodnie z „Klasyfikacją jezior województwa podlaskiego badanych w 2017 roku” Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku jezioro Rajgrodzkie posiadało klasę II pod względem oceny biologicznej i stan ekologiczny umiarkowany. Jezioro Dręstwo natomiast posiadało klasę III pod względem oceny biologicznej i stan ekologiczny umiarkowany.

Zgodnie z badaniami wykonanymi w latach 2016-2021 przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i opublikowanymi na stronie <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/LAKES/87>:

- JCWP Jezioro Dręstwo PLLW30060 - posiada umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan wód oceniono jako zły.
- JCWP Jezioro Rajgrodzkie PLLW30052 - posiada umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan wód oceniono jako zły.

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia powiatu grajewskiego w wodę do celów komunalnych i przemysłowych.

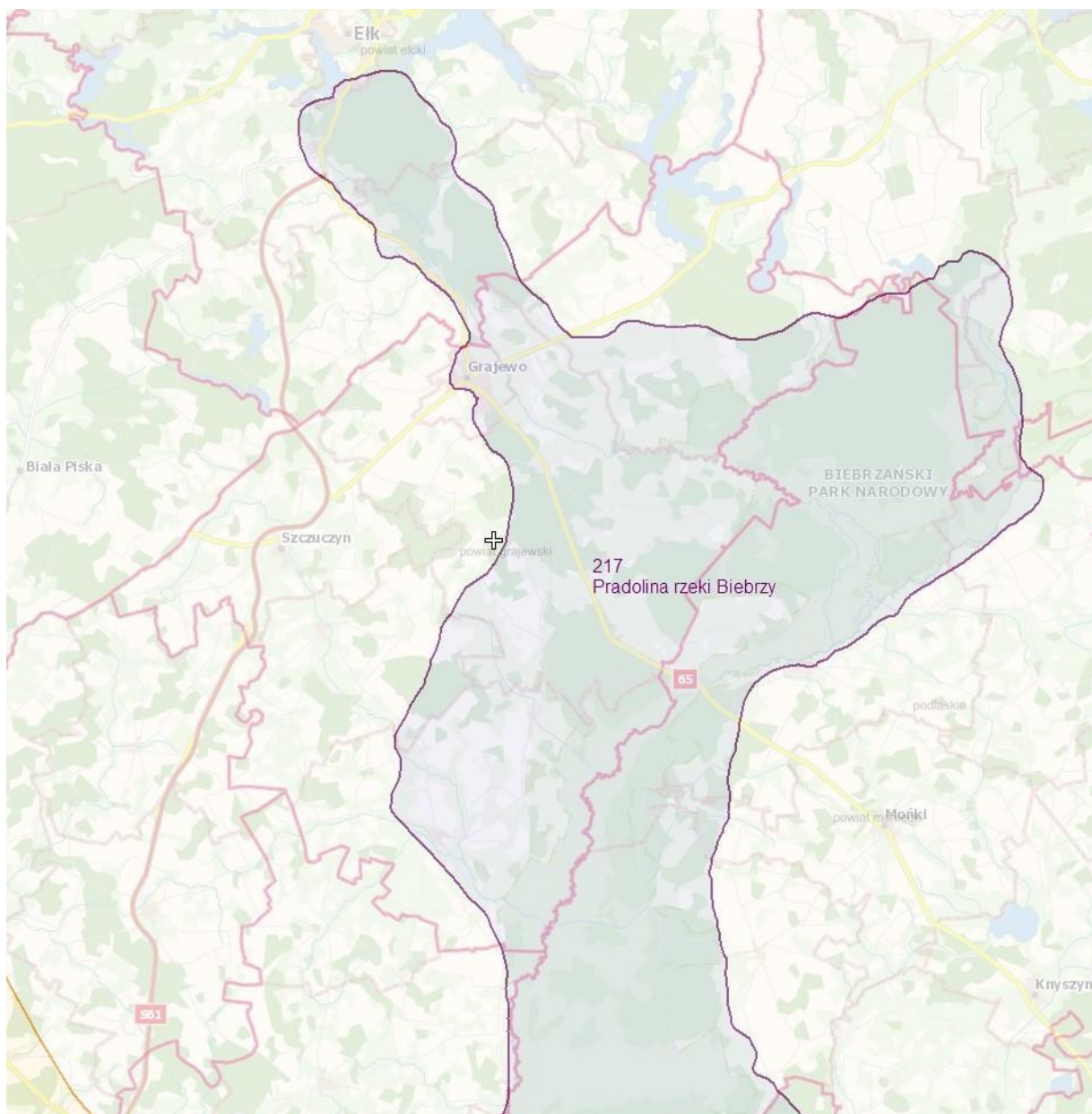
Na poniższej rycinie przedstawiono wydajność potencjalną studni wierconych w powiecie grajewskim.



Ryc. 10. Wydajność potencjalna studni wierconej w powiecie grajewskim.

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Część powiatu grajewskiego leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 217 Pradolina rzeki Biebrzy.



Ryc. 11. Położenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 217 Pradolina rzeki Biebrzy na tle powiatu grajewskiego.

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” w 2017 roku, na terenie Polski, PIG prowadził badania wód podziemnych tylko w ramach monitoringu operacyjnego. Punktów do tych badań na terenie powiatu grajewskiego nie wyznaczono. Ostatnie badania prowadzono tu w 2016 roku, w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie powiatu grajewskiego zrealizowany został w 4 punktach pomiarowych: punkt nr 1467 w m. Miecze (gmina miejsko-wiejska Rajgród); punkt nr 1676 leżący w Grajewie, punkt nr 1677 leżący

w Rajgrodzie oraz punkt nr 1866 w m. Sojczyn Borowy (gmina wiejska Grajewo) Wszystkie punkty leżą w granicach JCWPd nr 34 (wg JCWPd172 - nr 32).

Wyniki badań wody pobranej w Grajewie, nr ujęcia 1676, na terenie zabudowy miejskiej, luźnej, ze studni wierconej o głębokości do stropu warstwy wodonośnej - 143 m, o napiętym charakterze zwierciadła, wskazują na III klasę wg wskaźników fizykochemicznych, klasa końcowa - II. O klasyfikacji zdecydowały stężenia: żelaza i amoniaku (III klasa) - pochodzenie geogeniczne; Wodę z ujęcia zakwalifikowano do dobrego stanu chemicznego. Wg badań wykonanych w latach: 2011 i 2012 wodę z tego ujęcia zakwalifikowano do III klasy, czyli również do stanu dobrego. O klasyfikacji zdecydowały te same wskaźniki pochodzenia geogenicznego (naturalnego).

Badanie wody z ujęcia nr 1677 zlokalizowanego w miejscowości Rajgród, na terenie łąk i pastwisk, ze studni wierconej o głębokości do stropu warstwy wodonośnej - 17 m i swobodnym charakterze zwierciadła. Stwierdzono tu III klasę jakości wskaźników fizykochemicznych wody, co daje klasę końcową - III. O klasyfikacji zdecydowały stężenia: azotanów i wapnia (III klasa). Obecność podwyższonego stężenia azotanów można wiązać z rolniczym charakterem użytkowania terenu i małą głębokością ujęcia, wskazuje to na pochodzenie antropogeniczne tego zanieczyszczenia. Wodę z ujęcia zakwalifikowano do dobrego stanu chemicznego. Wg badań wykonanych w 2012 roku wodę z tego ujęcia zakwalifikowano również do III klasy, czyli do stanu dobrego. O klasyfikacji zdecydowały te same wskaźniki, wskazujące na antropopresję.

Wyniki badania wody ze studni wierconej, zlokalizowanej w miejscowości Miecze, nr ujęcia 1467, na terenie otwartym, pozbawionym roślinności lub o rzadkim pokryciu roślinnym, głębokość do stropu warstwy wodonośnej - 142 m, napięte zwierciadło wody. Stwierdzono tu V klasę jakości wskaźników fizykochemicznych wody, co daje klasę końcową - V. O klasyfikacji zdecydowało stężenie potasu (V klasa), w granicach IV klasy mieściły się wodorowęglany, a w granicach klasy III: żelazo, tlen i wapń. Wodę z ujęcia zakwalifikowano do złego stanu chemicznego. Zestawienie wskaźników przekraczających granice stanu dobrego (potas i wodorowęglany) oraz głębokość z jakiej pobrano wodę do badań, nie wskazują na antropopresję.

Wyniki badania wody z piezometru zlokalizowanego w miejscowości Sojczyn Borowy, nr ujęcia 1866, położonego na gruntach ornych, głębokość do stropu warstwy wodonośnej - 24 m i napięte zwierciadło wody. Stwierdzono tu II klasę wg wskaźników fizykochemicznych, klasa końcowa - I. O klasyfikacji zdecydowały stężenia: żelaza i manganu (II klasa) - pochodzenie geogeniczne. Wodę z ujęcia zakwalifikowano do dobrego stanu chemicznego.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wymaga przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP).

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego)

Ponadto na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono:

- głębokość wody,
- oraz prędkość wody i kierunki przepływu wody - dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opublikowane na Hydroportalu KZGW, pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>.

przyjęto „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”. Powyższy plan został sporządzony na podstawie art. 183-185 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne i obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne, w tym susze, od zawsze występowały na terenie Polski. Jednakże w ostatnich latach częstość ich występowania uległa wyraźnemu nasileniu. Na przestrzeni ostatniej dekady, tj. lat 2010-2019, susze występowały dwukrotnie częściej niż w ubiegłych dekadach.

Obserwowane zmiany poziomu zagrożenia wystąpieniem susz w Polsce są zbieżne z kierunkiem zmian wskazywanym w wynikach projekcji zmian klimatu. Analizy scenariuszy zmian klimatu przeprowadzone na potrzeby PPSS wskazują na możliwe zwiększenie, w perspektywie do 2100 r., częstości występowania susz w Polsce. Przemawiają za tym przede wszystkim ustalone kierunki zmian wskaźników wilgotnościowych i termicznych.

O spodziewanym wzroście intensywności i częstotliwości występowania susz świadczy wzrost dobowych temperatur, któremu będzie towarzyszyć wzrost sum opadów o charakterze nawałnym. Wysokie sumy dobowe z opadów nawałnych, przy wskazywanym wzroście temperatury nie zrównoważą intensywnej letniej wielkości parowania. Opisane kierunki możliwych zmian wskazują na pogorszenie klimatycznego bilansu wodnego dla sezonu letniego i jesiennego. W ujęciu przestrzennym w skali kraju należy spodziewać się zmniejszenia stopnia zagrożenia suszą atmosferyczną i rolniczą dla części terenów górskich oraz wzrostu zagrożenia suszą na pozostałych obszarach kraju. Przewidywane kierunki zmian klimatu, skutkujące wzrostem zagrożenia występowania zjawiska suszy, mają istotne znaczenie przy określaniu kierunków adaptacji do tych zmian, w tym ustalaniu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Zgodnie z ugruntowaną metodyką tworzenia planów w dziedzinie gospodarki wodnej, przeciwdziałanie skutkom zjawisk ekstremalnych powinno być nakierowane na działania proaktywne, tu: na działania zapobiegające wystąpieniu oraz zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków suszy, realizowane niezależnie od faktycznego wystąpienia zjawiska suszy. Podejście adaptacyjne (proaktywne) ma w konsekwencji promować przede wszystkim działania służące wzmocnieniu właściwości i procesów kształtujących zasoby wodne w zlewniach, dla obniżenia strat w razie

możliwego wystąpienia suszy. Stąd też niezbędne jest komplementarne wdrażanie, w skali zlewni oraz obszaru dorzecza, zarówno działań technicznych, jak i nietechnicznych służących kształtowaniu zasobów wodnych, wspartych instrumentami planowania przestrzennego, gospodarowania gruntami i wodami, ochrony ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz terenów podmokłych, a także instrumentami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych. Poprawie i przywracaniu naturalnych warunków obiegu wody służą także działania na rzecz wzmacniania naturalnej retencji, w tym z zastosowaniem rozwiązań technicznych. Zarządzanie ryzykiem suszy oparte na powyższych założeniach przyczyni się nie tylko do zmniejszenia się skali zagrożenia i ryzyka powodowanego suszą. Ponadto skutkować będzie zmniejszeniem niedoborów wody (ograniczeń w dostępie do wody na skutek działań antropogenicznych), wzmocnieniem ochrony przeciwpowodziowej czy poprawą stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że podejście proaktywne jest równocześnie działaniem na rzecz ograniczania (mitygacji) zmian klimatu. Niezbędna jest więc synergia działań podejmowanych w celu minimalizacji łącznego ryzyka powodzi i suszy, przy optymalizacji kosztów. Działania mające na celu wzmocnienie oraz przywrócenie zdolności retencyjnych danego obszaru, takie jak:

- 1) ochrona oraz odbudowa ekosystemów,
- 2) ochrona oraz odbudowa bioróżnorodności m.in. poprzez renaturyzację i renaturalizację ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz terenów podmokłych, zalesienia, biologizację gleby,
- 3) zmiany na rzecz ograniczania wodochłonności gospodarki
 - skutecznie przeciwdziałają skutkom suszy, ale także mają swój pozytywny wpływ na tworzenie gospodarki neutralnej dla klimatu. Zatem działania adaptacyjne stosowane w przeciwdziałaniu skutkom suszy nie tylko minimalizują skutki wystąpienia suszy, ale również przyczyniają się do obniżania zagrożenia występowania tego zjawiska.

Kluczowym elementem przeciwdziałania skutkom suszy jest kształtowanie zasobów wodnych, co wynika bezpośrednio z definicji suszy. Susza rozumiana jest bowiem jako: zjawisko naturalne, wywołane przez długotrwały brak opadów atmosferycznych, przejawiający się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogące skutkować ograniczeniami w możliwości korzystania z wód, dostępu do usług wodnych lub możliwości prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej. W zależności od jej typów, tj. od tego, czy mamy do czynienia z suszą atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną czy hydrogeologiczną, prowadzi ona do powstawania różnorodnych skutków w zakresie korzystania z zasobów wodnych. Wspólnym mianownikiem skutków

suszy jest wielkość dostępnych zasobów wodnych przeznaczonych do użytkowania i zabezpieczających funkcjonowanie ekosystemów.

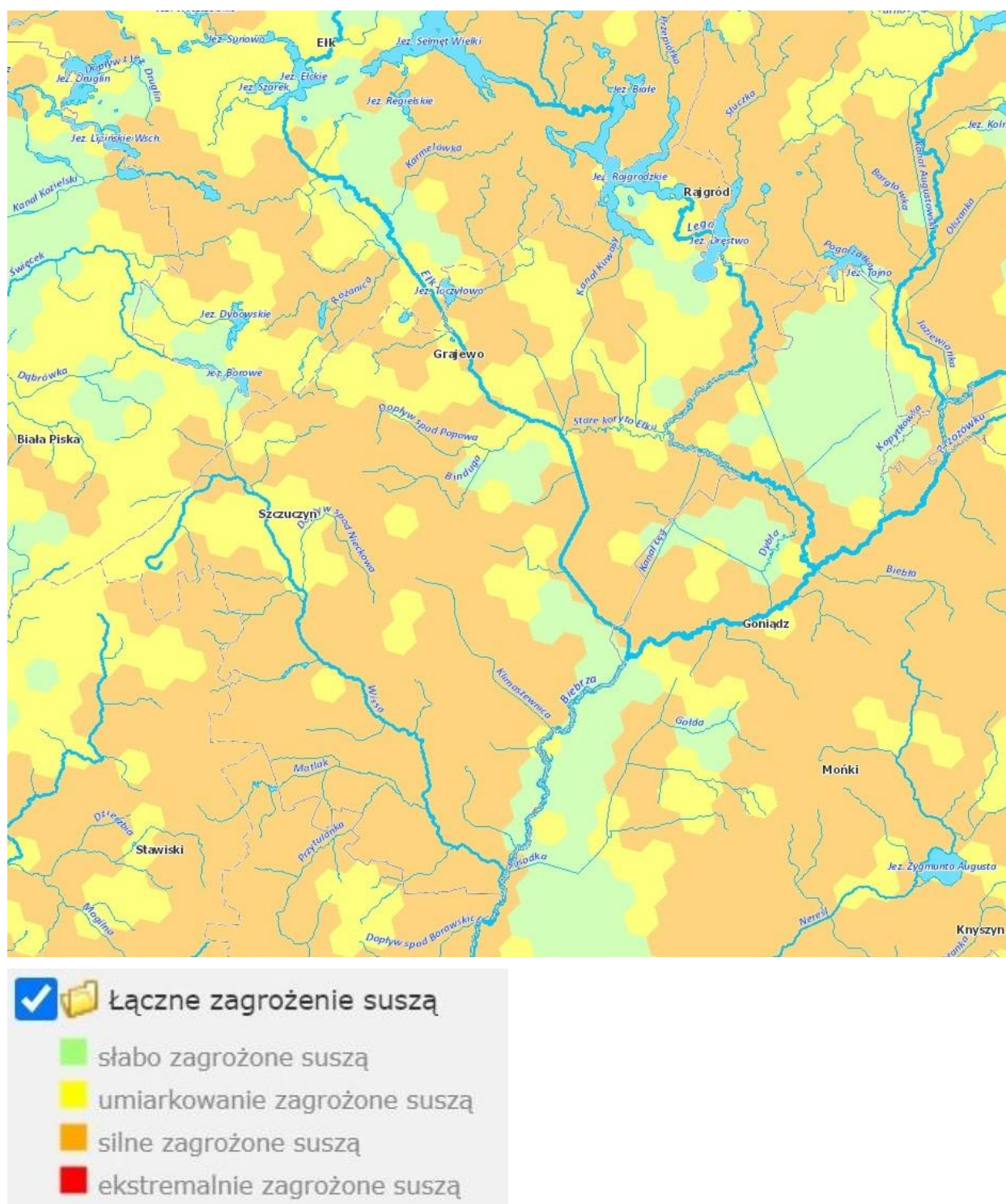
Mając na uwadze wskazane powyżej skutki suszy, główny cel PPSS, jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z obowiązującymi normatywami.

Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, są podyktowane regulacją art. 184 ust. 2 ustawy - Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Działania służące realizacji wyżej wymienionych celów należy prowadzić w sposób zaplanowany, z naciskiem na działania zwiększające odporność wrażliwych sektorów gospodarki, społeczeństwa i środowiska na powstawanie strat w wyniku suszy. Należy również realizować zadania łagodzące skutki suszy w czasie jej wystąpienia. Prawidłowy dobór działań, dokonany na podstawie identyfikacji stanu zasobów wodnych, wyników analizy zagrożenia suszą oraz przeglądu potrzeb, zwiększa potencjał umożliwiający osiągnięcie efektywnych rezultatów przeciwdziałania skutkom suszy.



Ryc. 13. Mapa łącznego zagrożenia suszą suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMRP

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Zgodnie z danymi GUS w 2021 roku w powiecie grajewskim pobrano na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 3813,5 dam³ wody. Najwięcej wody w 2021 roku w powiecie zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (1 797,5 dam³) oraz na cele produkcyjne w przemyśle (1204 dam³).

Tab. 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w powiecie grajewskim w ciągu roku.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	Jednostka	Lata					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
ogółem	dam ³	4 262,8	3 464,0	3 640,4	3 490,0	3 484,4	3 813,5
przemysł	dam ³	837	1 009	1 046	1 134	1 149	1 276
przemysł - cele produkcyjne	dam ³	-	-	-	1 085	1 107	1 204
nawadnianie użytków rolnych i leśnych oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	dam ³	1 685	801	801	-	-	-
napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	dam ³	-	-	-	550	550	740
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	1 740,8	1 654,0	1 793,4	1 806,0	1 785,4	1 797,5
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	1 549,2	1 446,8	1 589,3	1 552,5	1 577,4	1 579,9
udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	19,6	29,1	28,7	32,5	33,0	33,5
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	88,4	72,3	76,5	73,7	75,9	84,1

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/>

Zagadnienia związane z zaopatrzeniem w wodę realizowane są indywidualnie przez poszczególne jednostki samorządu lokalnego z ujęć głębinowych poprzez lokalną, najczęściej gminną, sieć wodociągową. Systematycznie, rozbudowywana jest sieć wodociągowa powiatu grajewskiego. Zgodnie z danymi GUS długość czynnej sieci

rozdzielczej w 2021 roku wyniosła 647 km. Najdłuższą sieć posiadają gminy: Grajewo (gmina wiejska) i Rajgród.

Według danych GUS w 2021 r. 88,5 % ludności powiatu korzystało z sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców, najwięcej osób korzysta z wodociągów w gminie miejskiej Grajewo (97,6 %) oraz gminie miejsko-wiejskiej Szczuczyn (89,2 %). Najniższy stopień zwodociągowania ma gmina miejsko-wiejska Rajgród, z wody wodociągowej korzysta tu tylko 62,8 % mieszkańców.

Tab. 8. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w powiecie grajewskim w 2021 r.

Parametr i jednostka		Jednostka Samorządu Terytorialnego						
		Powiat grajewski	Grajewo (gmina miejska)	Grajewo (gmina wiejska)	Radziłów (gmina wiejska)	Rajgród (gmina miejsko-wiejska)	Szczuczyn (gmina miejsko-wiejska)	Wąsosz (gmina wiejska)
Wodociągi								
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	647,0	53,0	205,9	103,0	134,1	84,9	66,1
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 493	2 076	1 334	1 231	1 047	1021	784
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	41 001	21 027	4 618	3 827	3 165	5285	3 079
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności JST	88,5	97,6	80,5	83,7	62,8	89,2	87,9
Kanalizacja								
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	118,6	48,6	1,0	26,5	12,6	13,5	16,4
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 301	1725	2	489	407	293	385
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	24 611	18377	111	1379	1 425	1 737	1582
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności JST	53,1	85,3	1,9	30,1	28,3	29,3	45,2

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/>

W powiecie grajewskim sieć kanalizacyjna jest znacznie krótsza od sieci wodociągowej i jest bardzo powoli rozbudowywana. Jej długość w 2021 roku wyniosła 118,6 km. Najdłuższą sieć kanalizacyjną ma miasto Grajewo, a z gmin wiejskich - Radziłów. Tereny wiejskie są najstąbiej skanalizowane.

Według danych GUS w 2021 r. tylko 53,1 % ludności powiatu korzystało z sieci kanalizacyjnej. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców, najwięcej osób korzysta z kanalizacji w gminie miejskiej Grajewo (85,3 %) oraz gminie Wąsosz (45,2 %). Najniższy stopień skanalizowania ma gmina wiejska Grajewo, gdzie przyłączenie do ma tylko 1,9 % mieszkańców.

W 2021 r. z terenu powiatu grajewskiego odprowadzono do wód lub do ziemi 854 dam³ ścieków komunalnych i 1160 dam³ ścieków przemysłowych, z czego 100 % oczyszczono (GUS, 2021). Dominującym sposobem oczyszczania ścieków jest ich oczyszczanie z podwyższonym usuwaniem biogenów (związków azotu i fosforu), co znacznie przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne. W 2021 roku tym sposobem oczyszczono około 95,4 % ścieków przemysłowych i 76,7 % ścieków komunalnych.

Wszystkie miejscowości gminne w powiecie grajewskim posiadają oczyszczalnie ścieków. Ze względu jednak na słabo rozbudowaną sieć kanalizacyjną, głównie na terenach wiejskich, znaczna ilość ścieków gromadzona jest w nie zawsze dokładnie uszczelnionych lub wcale nieuszczelnionych szambach. Według danych GUS w 2021 roku na terenie powiatu funkcjonowało 3080 zbiorników bezodpływowych (szamb), 1130 oczyszczalni przydomowych oraz 4 stacje zlewne.

W 2017 roku, wg danych WIOŚ Białostok, w powiecie grajewskim funkcjonowało 19 oczyszczalni. Wszystkie oczyszczalnie to oczyszczalnie mechaniczno - biologiczne, w tym dwie oczyszczalnie w Grajewie posiadają podwyższony stopień usuwania substancji biogenych (oczyszczalnia miejska i Spółdzielnia Mleczarskiej MLEKPOL). Oczyszczalnie odprowadzają ścieki do wód powierzchniowych płynących, odbiornikami są głównie rzeki: Ełk i Wissa.

Tab. 9. Wykaz źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie powiatu grajewskiego wg. danych za 2017 rok.

Lp.	Miejscowość, nazwa zakładu	Typ oczyszczalni i przepustowość	Uwagi
1.	Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” - oczyszczalnia zakładowa ul. Ekologiczna 24A, Grajewo	Mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniami biogenów Przepustowość wg. Projektu - 2700 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane.
2.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grajewie - oczyszczalnia miejska	Mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniami biogenów Przepustowość wg projektu - 600 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
3.	Produkcyjno-Usługowa Spółdzielnia Pracy „ZAKREM” w Grajewie	Mechaniczno-biologiczna. Średnia ilość odprowadzanych po oczyszczeniu ścieków - 38,5 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
4.	PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o., Zakład Płyt Wiórowych w Grajewie - oczyszczalnia wód deszczowo- przemysłowych	Mechaniczno-hydrobotaniczna (staw głonowo-trzciniowy) z separatorem substancji ropopochodnych	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane
5.	PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie	Mechaniczno-biologiczna. Przepustowość wg. projektu - 20 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany.
6.	Zespół Szkół w Wojewodzinie	Mechaniczno-biologiczna	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
7.	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne w Szczuczynie Sp. z o.o. - miejsko-gminna oczyszczalnia komunalna	Mechaniczno-biologiczna. Średnia ilość odprowadzanych po oczyszczeniu ścieków - 500 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
8.	Wąsosz - oczyszczalnia gminna	Mechaniczno-biologiczna. Średnia ilość odprowadzanych po oczyszczeniu ścieków - 203 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
9.	Zakład Komunalny w Radziłowie - komunalna oczyszczalnia ścieków w Radziłowie	Mechaniczno-biologiczna.	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
10.	Zakład Komunalny w Radziłowie - oczyszczalnia ścieków w Klimaszewnicy	Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna z instalacją do strącania związków biogenicznych. Przepustowość - 80 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany.
11.	Zespół Szkół w Nieckowie	Mechaniczno - biologiczna z osadem czynnym Średnia ilość odprowadzanych po oczyszczeniu ścieków - 60 m ³ /dobę	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne.
12.	ZGKiM Rajgród - Oczyszczalnia gminna Gminy Rajgród	Mechaniczno-biologiczna.	Stan formalno-prawny uregulowany.
13.	Oczyszczalnia Nadleśnictwa Rajgród w Tamie	Mechaniczno-biologiczna przepustowości - 25,5 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany.

Lp.	Miejscowość, nazwa zakładu	Typ oczyszczalni i przepustowość	Uwagi
14.	Oczyszczalnia Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach - Zakład Doświadczalny Biebrza	Mechaniczno-biologiczna.	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
15.	BIEBRZA Sp. z o.o. Raszyn-Rybie Pensjonat „Zagroda Kuwasy”	Mechaniczno-biologiczna.	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne
16.	Urząd Gminy Grajewo - oczyszczalnia Szkoły Podstawowej w Rudzie	Roślinno-stawowa o przepustowości 2,5 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany.
17.	Urząd Gminy Grajewo - oczyszczalnia Szkoły Podstawowej w Wierzbowie	Roślinno-stawowa o przepustowości 2,5 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany.
18.	Urząd Gminy Grajewo - Oczyszczalnia Gimnazjum w Danówku	Roślinno-stawowa o przepustowości 4 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany.
19.	Gmina Radziłów- oczyszczalnia ścieków w m. Łoje Awissa	Przepustowość 4 m ³ /d	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne.

Źródło: „Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku”, Łomża, wrzesień 2018.

Niekorzystnym zjawiskiem związanym z procesem oczyszczania ścieków jest powstawanie na oczyszczalniach dużych ilości osadów ściekowych. W 2021 roku było to 408 ton osadów z oczyszczalni komunalnych, z czego 154 tony osadów ściekowych magazynowano czasowo. Na oczyszczalniach przemysłowych powstało łącznie 652 tony osadów. Osady z oczyszczalni przemysłowych w większości (602 ton) - wykorzystane zostały w rolnictwie a 50 ton osadów zostało przekształconych termicznie. (GUS, 2021).

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.” powiat grajewski nie należy do obszarów zasobnych w surowce mineralne. Zgodnie z w/w publikacją zidentyfikowane złoża na terenie powiatu to:

- piaski i żwiry,
- kreda,
- torfy.

W poniższej tabeli zamieszczono charakterystykę eksploatowanych złóż.

Tab. 10. Złóża kopalin na terenie powiatu grajewskiego.

Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie [tys. Mg]
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Bęckowo	piaski i żwiry	R	248	248	-
Bęckowo I		E	340	340	55
Danówek		E	174	-	4
Danówek - Koty-Rybno		R	1017	1017	-
Danówek I		E	81	-	2
Danówek II		T	368	-	-
Dybła		R	126	-	-
Dybła II		R	559	559	-
Dybła III		R	890	890	-
Elżbiecin		E	107	107	22
Elżbiecin II		E	346	377	1
Grajewo		M	-	-	-
Grajewo II		E	-	-	11
Grajewo III		E	79	-	11
Kieljany		E	260	-	10
Klimaszewnica		E	356	-	1
Kosówka-Toczyłowo		P	19 262	-	-
Kurejewka		E	660	690	451
Kurejewka I		R	690	690	-
Kurejewka II		R	955	-	-
Kurejwa		T	375	-	-
Łosewo		E	1540	804	13
Mareckie		E	133	-	26
Mareckie I		R	4 861	-	-
Mareckie II		R	93	-	-
Nieckowo		R	323	-	-
Popowo		T	186	186	-

Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie [tys. Mg]	
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe		
Popowo II		T	155	-	-	
Popowo III		T	157	-	-	
Szymany		P	24 882	-	-	
Szymany II		E	1983	1983	1	
Wąsosz		Z	13 541	-	-	
Wąsosz 2		T	154	154	-	
Wąsosz 3		R	320	-	-	
Wąsosz 3-p. A-D		Z	tylko pzb.	-	-	
Wąsosz 4		R	620	-	-	
Wąsosz 8		E	17742	16972	1140	
Wąsosz I		R	12 012	-	-	
Wąsosz IA		Z	4567	-	-	
Wąsosz-1		Z	449	-	-	
Wierzbowo		E	368	-	6	
Wierzbowo-Mareckie		Z	233	-	-	
Wojewodzin		E	324	-	12	
Woźna Wieś		P	22824	-	-	
Zacieczki		R	925	669	-	
Rajgród		torfy	Z	281,40	-	-
Rajgród		kreda	Z	322	-	-

Oznaczenia stanu zagospodarowania złoża:

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

Z - złożo, z którego wydobyć zostało zaniechane,

E - złożo eksploatowane,

T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., Warszawa, 2022 r.

4.7. Gleby

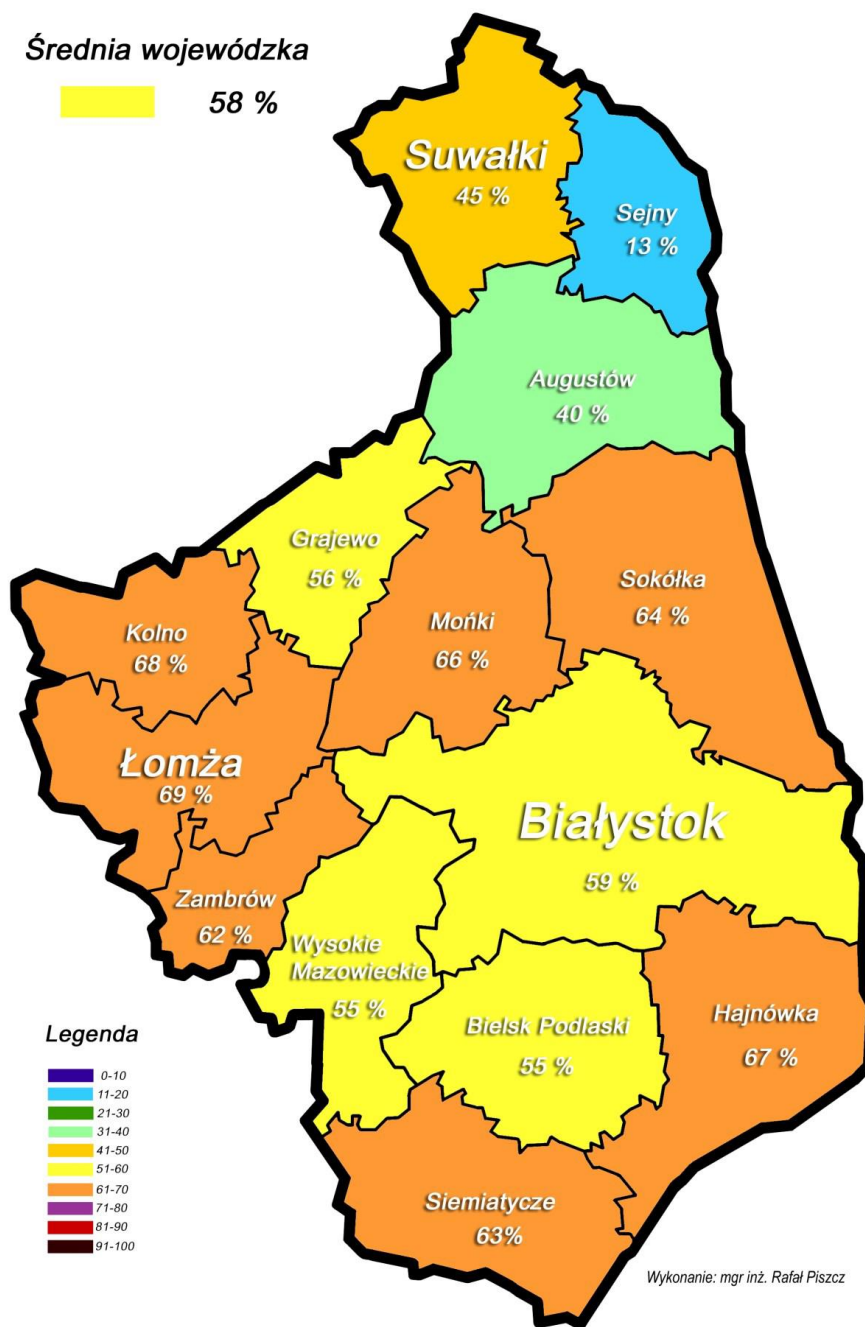
Powiat grajewski położony jest między Wysoczyzną Kolneńską a Kotliną Augustowską. Teren rozciągający się na północ stanowi Pojezierze Łćkie. Krajobraz powiatu urozmaicony jest od północy jeziorami: Rajgrodzkim, Dręstwo, Toczyłowskim i Mierucie, natomiast od wschodu teren pokryty jest sandrami i bagnami.

Gleby w Powiecie Grajewskim podobnie jak w całej północno-wschodniej Polsce są wytworzone na podłożu materiałów polodowcowych i są to: bielice, szczyrki i gleby piaszczyste. Pod względem typologicznym występujące tu gleby należą do dwu regionów glebotwórczych: kolneńsko-kuźnickiego i augustowskiego. Region pierwszy występujący na zachód od Grajewa posiada gleby słabo zbielicowane i bardziej zróżnicowane. Region drugi jest regionem bagiennym rolniczo wykorzystanym na niewielkim obszarze. Stosunkowo większe obszary dobrych rolniczo gruntów ornych występują na północ od Grajewa. W okolicy Grajewa, Rajgrodu i Szczuczyna stanowią one potencjalną bazę rozwoju produkcji rolniczo-warzywniczej i sadowniczej oraz innych upraw intensywnych.

Na terenie powiatu dominują gleby rdzawe. Lokalnie występują gleby glejobielicowe i glejobielice, gleby bielicowe i bielice oraz czarne ziemie. Gleby rdzawe bielicowane i rdzawe właściwe wykształciły się na piaskach wydmyowych i piaskach sandrowych. Gleby organiczne występują głównie w dolinach cieków wodnych. Na obszarach podmokłych i w rejonie Doliny Biebrzy wykształciły się gleby bagienne i murszowe wytworzone z torfów niskich.

Większość mieszkańców powiatu grajewskiego utrzymuje się z pracy na roli. Powiat specjalizuje się w produkcji mleka, mięsa wieprzowego i wołowego, w produkcji roślinnej przeważają uprawy zbóż i ziemniaków.

Zgodnie z opracowaniem „Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009 - 2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r.” Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolnicza w Białymstoku, 56 % gleb powiatu grajewskiego jest kwaśnych i bardzo kwaśnych (średnia wojewódzka 58 %). Zgodnie z w/w opracowaniem 50 % gleb powiatu wymaga systematycznego - co około 4 lata - wapnowania (średnia wojewódzka 60 %).



Ryc. 14. Procentowy udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie podlaskim (na podstawie badań OSChR w Białymstoku w latach 2009-2012)

Źródło: „Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009 - 2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r.” Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Białymstoku, luty 2013 r.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

ODPADY KOMUNALNE

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016 - 2022 w województwie podlaskim wydzielał cztery regiony gospodarki odpadami:



- RGO Centralny: Obszar Białystok z instalacją termicznego przekształcania odpadów w ZUOK Białystok oraz pozostałymi instalacjami w ZUOK Hryniewicze,
- RGO Południowy,
- RGO Północny: Obszar Koszarówka,
- RGO Zachodni: Obszar Czartoria i Obszar Czerwony Bór. Do RGO Zachodni, Obszar Czerwony Bór kierowane są również odpady z pięciu gmin województwa mazowieckiego: Andrzejewo, Boguty Pianki, Nur, Szulborze Wielkie, Zaręby Kościelne (gminy powyższe przypisane zostały do WPGO Województwa Podlaskiego na podstawie uzgodnień z Marszałkiem Województwa Mazowieckiego).

Gminy powiatu grajewskiego: gmina wiejska Grajewo, gmina miejska Grajewo i gmina miejsko - wiejska Rajgród, w „*Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022*”, zostały przypisane do obszaru Koszarówka (Region Północny).

Gmina miejsko - wiejska Szczuczyn, gmina wiejska Radziłów i gmina wiejska Wąsosz zostały w *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022* przypisane do obszaru Czartoria (RGO Zachodni).




LEGENDA:

ISTNIEJĄCE RIPOK


-  - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych
-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - składowanie odpadów

-  - instalacja termicznego przekształcania odpadów

ISTNIEJĄCE INSTALACJE ZASTĘPCZE

-  - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych
-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - składowanie odpadów


POZOSTAŁE ISTNIEJĄCE INSTALACJE



-  - linia do segregacji odpadów z selektywnej zbiórki

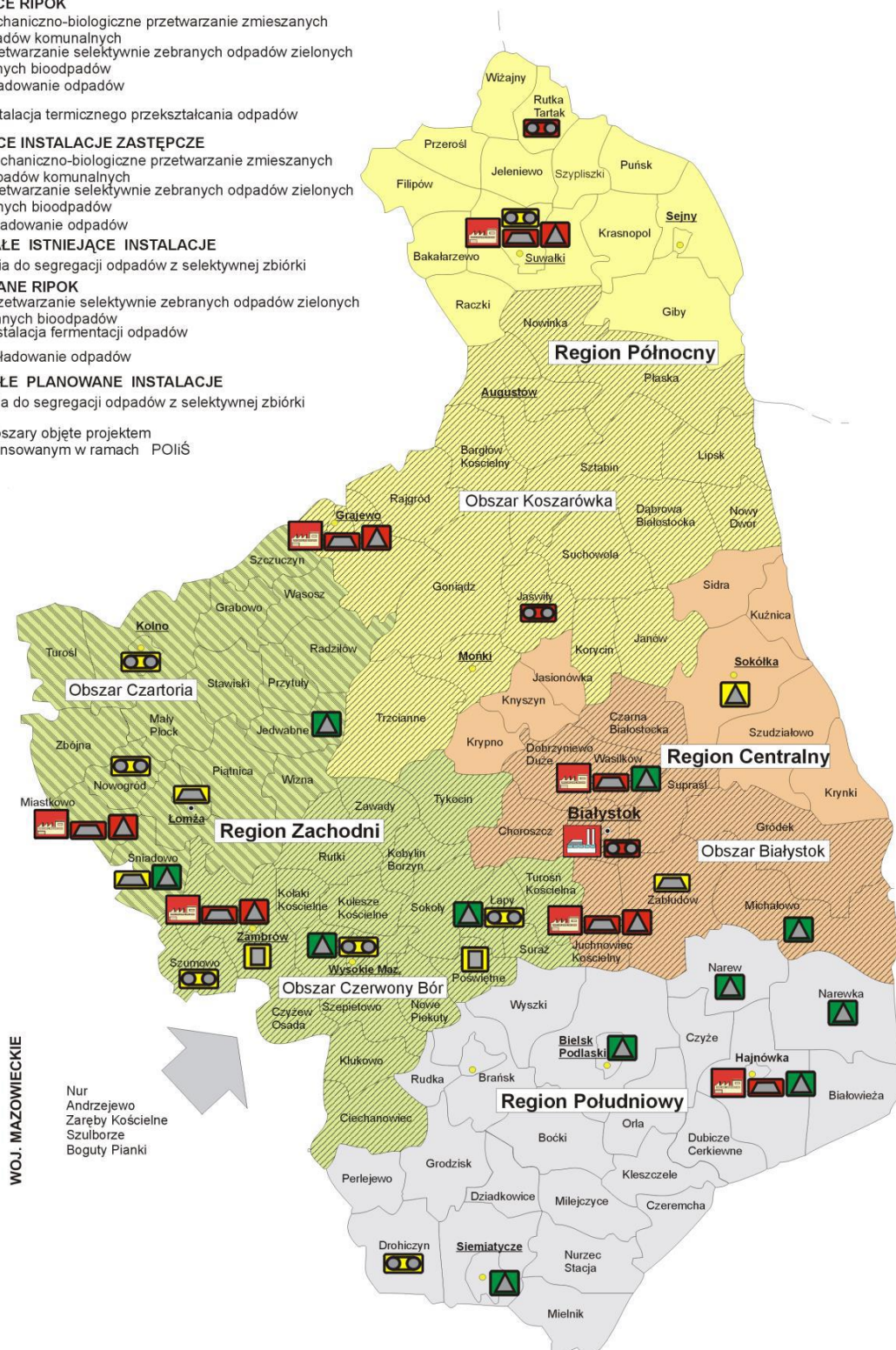
PLANOWANE RIPOK

-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - instalacja fermentacji odpadów
-  - składowanie odpadów

POZOSTAŁE PLANOWANE INSTALACJE

-  - linia do segregacji odpadów z selektywnej zbiórki

-  - obszary objęte projektem finansowanym w ramach POIiŚ
- 



Ryc. 15. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarki odpadami oraz regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych wraz z instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionów.

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016 - 2022

Od 6 września 2019 r. na podstawie art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiona została regionalizacja w gospodarce odpadami. Instalacje RIPOK stały się z mocy ustawy instalacjami komunalnymi. Zgodnie z art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.) Marszałek Województwa Podlaskiego utworzył listę instalacji komunalnych w województwie podlaskim, dostępną w Biuletynie Informacji Publicznej.

Zgodnie z listą funkcjonujących instalacji komunalnych w województwie podlaskim z dnia 11 lipca 2022 r. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Koszarówce w powiecie grajewskim wymieniony został jako:

- Instalacja komunalna zapewniająca mechaniczno-biologiczne przetwarzanie (MBP) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.
- Instalacja komunalna zapewniająca składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego ilość zebranych odpadów komunalnych w powiecie grajewskim systematycznie rośnie i w 2021 r. wyniosła ponad 13723 Mg. Odpady z gospodarstw domowych (10665,31 Mg) stanowią 77,7 % wszystkich zebranych odpadów komunalnych. Ilości i rodzaje odpadów zebranych w latach 2017 - 2021 (według danych GUS) przedstawiają poniższe tabele.

Tab. 11. Odpady zebrane na terenie powiatu grajewskiego w latach 2017-2021

Odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Ogółem	Mg	10 444,54	10 937,45	11 219,55	11 423,64	13 723,60
Z gospodarstw domowych	Mg	8 611,92	8 350,29	8 748,64	9 239,19	10 665,31
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	1 832,62	2 587,16	2 470,91	2 184,45	3 058,29

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <http://stat.gov.pl/bdl/>

Tab. 12. Odpady zmieszane zebrane na terenie powiatu grajewskiego w latach 2017-2021.

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Ogółem	Mg	8 563,67	9 032,90	8 546,46	7 834,20	9 847,53
Ogółem na 1 mieszkańca	kg	178,7	189,8	180,5	170,7	217,1
Z gospodarstw domowych	Mg	6 745,90	6 505,57	6 144,58	5 735,68	7 122,91
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	1 817,77	2 527,33	2 401,88	2 098,52	2 724,62

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <http://stat.gov.pl/bdl/>

Tab. 13. Odpady zebrane selektywnie na terenie powiatu grajewskiego w latach 2017-2021.

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Ogółem	Mg	1 880,87	1 904,55	2 673,09	3 589,44	3 876,07
Ogółem z gospodarstw domowych	Mg	1 866,02	1 844,72	2 604,06	3 503,51	3 542,40
Ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	14,85	59,83	69,03	85,93	333,67
Papier i tektura ogółem	Mg	167,29	201,76	280,88	353,19	469,05
Papier i tektura z gospodarstw domowych	Mg	165,25	174,30	243,56	314,31	323,39
Papier i tektura z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	2,04	27,46	37,32	38,88	145,66
Szkoło ogółem	Mg	327,27	288,47	431,39	619,36	702,44
Szkoło z gospodarstw domowych	Mg	327,27	272,38	411,49	603,51	662,35
Szkoło z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	16,09	19,90	15,85	40,09
Tworzywa sztuczne ogółem	Mg	339,48	355,56	512,82	581,80	614,84
Tworzywa sztuczne z gospodarstw domowych	Mg	339,33	343,57	501,47	574,62	565,16
Tworzywa sztuczne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,15	11,99	11,35	7,18	49,68
Metale ogółem	Mg	0,48	0,00	0,76	0,90	1,06
Metale z gospodarstw domowych	Mg	0,48	0,00	0,76	0,90	1,06
Tekstylnia ogółem	Mg	14,70	3,98	0,00	0,00	0,00

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Tekstylia z gospodarstw domowych	Mg	14,70	3,90	0,00	0,00	0,00
Tekstylia z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem ogółem	Mg	60,68	56,87	52,70	57,49	57,33
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem z gospodarstw domowych	Mg	60,68	56,87	52,70	57,49	55,06
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	0,00	0,00	0,00	2,27
Wielkogabarytowe ogółem	Mg	210,04	187,67	266,48	352,35	277,02
Wielkogabarytowe z gospodarstw domowych	Mg	210,04	186,08	266,02	351,33	268,91
Wielkogabarytowe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	1,59	0,46	1,02	8,11
Biodegradowalne ogółem	Mg	547,39	514,08	609,97	921,76	953,78
Biodegradowalne z gospodarstw domowych	Mg	547,39	511,46	609,97	921,68	899,65
Biodegradowalne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	2,62	0,00	0,08	54,13
Baterie i akumulatory razem ogółem	Mg	0,11	0,09	0,00	0,00	0,03
Baterie i akumulatory razem z gospodarstw domowych	Mg	0,11	0,09	0,00	0,00	0,03
Opakowania wielomateriałowe ogółem	Mg	27,62	0,00	0,00	0,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe z gospodarstw domowych	Mg	27,62	0,00	0,00	0,00	0,00
Zmieszane odpady opakowaniowe ogółem	Mg	0,00	107,86	180,22	230,11	232,18
Zmieszane odpady opakowaniowe z gospodarstw domowych	Mg	0,00	107,86	180,22	230,11	232,18
Pozostałe ogółem	Mg	185,81	188,21	337,87	472,48	568,34
Pozostałe z gospodarstw domowych	Mg	173,15	188,21	337,87	449,56	534,61
Pozostałe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	12,66	0,00	0,00	22,92	33,73
Baterie i akumulatory niebezpieczne ogółem	Mg	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Baterie i akumulatory niebezpieczne z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne ogółem	Mg	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - ogółem	%	18,0	17,4	23,8	31,4	28,2
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - z gospodarstw domowych	%	21,7	22,1	29,8	37,9	33,2

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <http://stat.gov.pl/bdl/>

ODPADY PRZEMYSŁOWE

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego ilość odpadów wytworzonych i dotychczas składowanych (nagromadzonych z wyłączeniem odpadów komunalnych) w powiecie grajewskim w 2021 r. wyniosła 14,8 tys. ton. Zostały one w 100 % przekazane innym odbiorcom.

Tab. 14. Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych) w powiecie grajewskim.

Ilość odpadów [Mg]	Rok				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ilość odpadów ogółem	37300	32100	12800	13200	14800
Ilość odpadów poddanych odzyskowi razem	8500	1300	200	200	0,0
Ilość odpadów przekazanych innym odbiorcom	22000	30800	12600	130 00	14800
Ilość odpadów magazynowanych czasowo	6800	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/>

Zgodnie z danymi „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2032”, w 2007 roku na terenie Powiatu znajdowało się około 23282 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby azbestowe w poszczególnych gminach są systematycznie unieszkodliwiane.

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Lasy

Lesistość powiatu grajewskiego według danych GUS za 2021 rok wynosi 22,8 % i w ciągu 5 ostatnich lat utrzymuje się na stałym poziomie.

Tab. 15. Leśnictwo wszystkich form własności w powiecie grajewskim.

Parametr	Jednostka miary	Ilość w 2017r.	Ilość w 2018 r.	Ilość w 2019r.	Ilość w 2020r.	Ilość w 2021 r.
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI						
Powierzchnia gruntów leśnych						
ogółem	ha	22 277,12	22 298,60	22 302,28	22 284,62	22 320,35
lesistość w %	%	22,7	22,8	22,8	22,8	22,8
grunty leśne publiczne ogółem	ha	13 431,12	13 455,60	13 464,28	13 470,62	13 505,35
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	13 320,65	13 344,39	13 353,07	13 361,65	13 395,72
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	11 371,47	11 395,49	11 404,29	11 406,03	11 440,48
grunty leśne prywatne	ha	8 846,00	8 843,00	8 838,00	8 814,00	8 815,00
Powierzchnia lasów						
lasy ogółem	ha	22 011,74	22 032,25	22 047,88	22 031,09	22 066,59
lasy publiczne ogółem	ha	13 165,74	13 189,25	13 209,88	13 217,09	13 251,59
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	13 055,27	13 078,04	13 098,67	13 108,12	13 141,96
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	11 106,09	11 129,14	11 149,89	11 152,50	11 186,72
lasy publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe	ha	1 818,27	1 818,34	1 818,34	1 817,74	1 817,36
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	130,91	130,56	130,44	137,32	137,32
lasy publiczne gminne	ha	60,46	61,20	61,20	58,93	58,80
lasy prywatne ogółem	ha	8 846,00	8 843,00	8 838,00	8 814,00	8 815,00
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia						
zalesienia ogółem	ha	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00

Parametr	Jednostka miary	Ilość w 2017r.	Ilość w 2018 r.	Ilość w 2019r.	Ilość w 2020r.	Ilość w 2021 r.
LASY PRYWATNE I GMINNE						
Powierzchnia gruntów leśnych						
ogółem	ha	8 906,46	8 904,20	8 899,20	8 872,93	8 873,80
lasy ogółem	ha	8 906,46	8 904,20	8 899,20	8 872,93	8 873,80
lasy ochronne	ha	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00
grunty leśne prywatne ogółem	ha	8 846,00	8 843,00	8 838,00	8 814,00	8 815,00
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	8 666,00	8 655,00	8 651,00	8 632,00	8 499,00
grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	ha	128,00	128,00	128,00	123,00	111,00
grunty leśne prywatne lasy ochronne	ha	159,00	159,00	159,00	159,00	159,00
grunty leśne gminne ogółem	ha	60,46	61,20	61,20	58,93	58,80
grunty leśne gminne lasy ogółem	ha	60,46	61,20	61,20	58,93	58,80

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/>

Tab. 16. Powierzchnia lasów w 2021 r. w powiecie grajewskim w podziale na gminy.

Jednostka samorządu terytorialnego	Lesistość [%]	Powierzchnia lasów [ha]	Powierzchnia jednostki samorządu terytorialnego [ha]
Grajewo (gmina miejska)	4,2	80,05	1894
Grajewo (gmina wiejska)	31,8	9 914,18	30822
Radziłów (gmina wiejska)	9,5	1 903,06	19954
Rajgród (gmina miejsko-wiejska)	28,4	5 972,23	20726
Szczuczyn (gmina miejsko-wiejska)	15,7	1 832,36	11560
Wąsosz (gmina wiejska)	21,8	2 618,47	11806

Źródło: Opracowanie własne Ekoton Sp. z o.o. na podstawie danych GUS zamieszczonych na stronie internetowej <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/>

Lasy w powiecie grajewskim leżą na terenie nadleśnictw Rajgród i Augustów.

4.9.2. Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

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

- Biebrzański Park Narodowy,
- Rezerwaty: Czaplinięc Bełda, Ławski Las I, Ławski Las II,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Rajgrodzkie,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - PLB200006 Ostoja Biebrzańska
- Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 - PLH200008 Dolina Biebrzy,
- 16 pomników przyrody,
- Użytki ekologiczne: Ślepe Jezioro Okoniówek, Dolina Wissy.

BIEBRZAŃSKI PARK NARODOWY

Zgodnie z danymi na stronie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody Park został utworzony na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 września 1993 r. Powierzchnia Parku to 59223 ha a powierzchnia otuliny to 66824 ha.

Celem Parku jest ochrona rozległych torfowisk Kotliny Biebrzańskiej oraz niewielkiego fragmentu Wzgórz Sokólskich. Otulina Parku obejmuje także nieduże części przylegających do Kotliny Biebrzańskiej mezoregionów: Wzgórz Sokólskich, Wysoczyzny Białostockiej, Wysoczyzny Kolneńskiej i Doliny Górnej Narwi. W granicach Parku znajduje się osiem wyłączonych z niego enklaw, obejmujących głównie wyspy mineralne w obrębie Kotliny Biebrzańskiej, zajęte pod uprawy, łąki i osadnictwo.

Najcenniejsze walory Parku to szeroka dolina mającej charakter naturalny silnie meandrującej rzeki Biebrzy, z największym zespołem torfowisk w Polsce, zwanych Bagnami Biebrzańskimi. Wraz z unikatową mozaiką i strefowością siedlisk mokradłowych, a także ekstensywnym rolnictwem zachowały się tu rzadkie, zagrożone i ginące w kraju i Europie gatunki roślin, ptaków i innych zwierząt. Charakterystyczne dla Biebrzańskiego Parku Narodowego są również rozległe krajobrazy, ekosystemy i siedliska, które gdzie

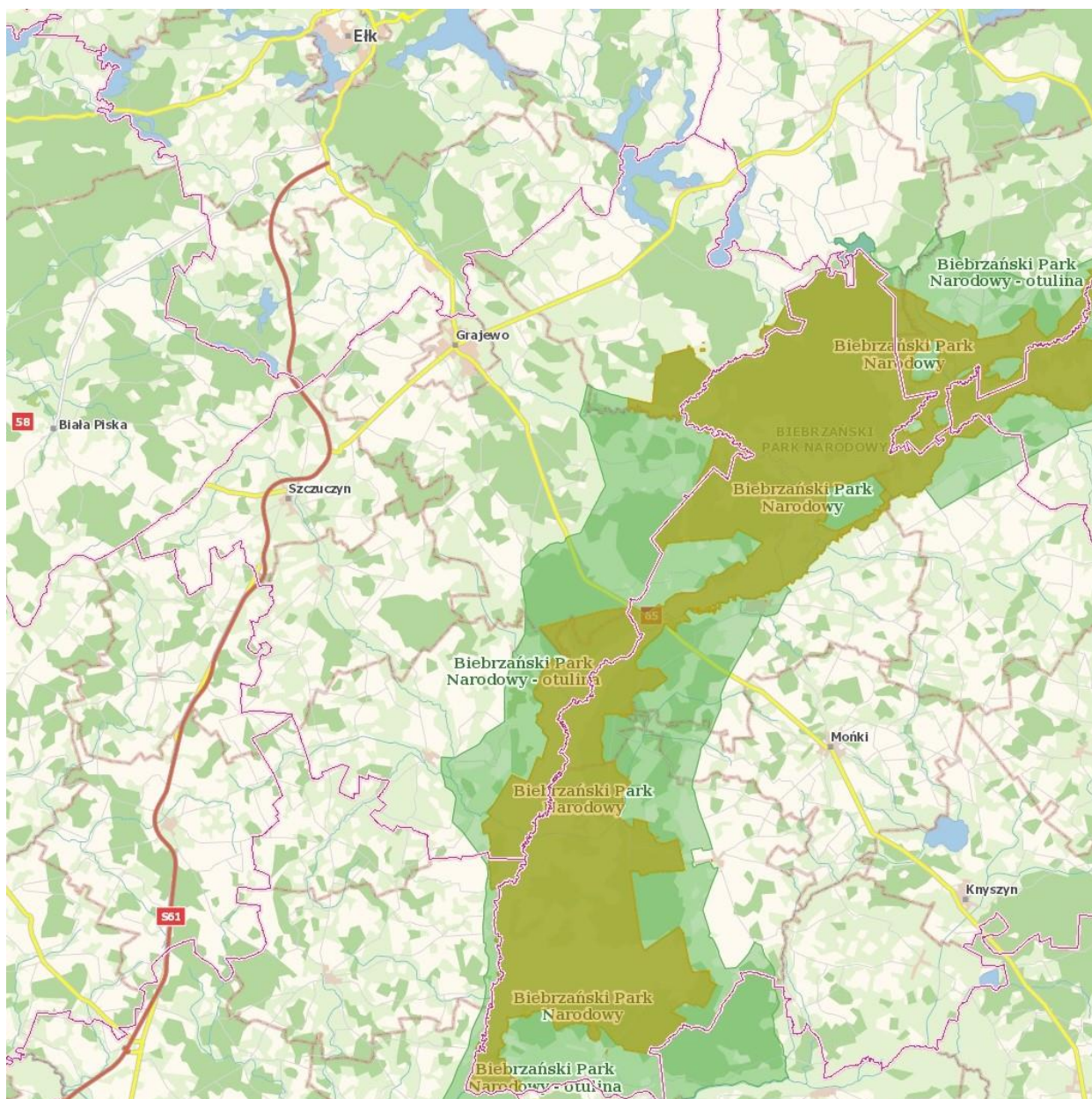
indziej zostały już bezpowrotnie zniszczone, w wyniku melioracji, osuszania bagien i torfowisk.

Bagna Biebrzańskie są uznawane za jedną z najważniejszych w kraju i w Europie Środkowej ostoi ptaków wodno-błotnych. Jako niezwykle cenny obszar wodno-błotny Biebrzański Park Narodowy w roku 1995 został wpisany na listę Konwencji Ramsar o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego. O międzynarodowej randze walorów przyrodniczych doliny Biebrzy świadczy również uznanie jej za ostoję ptaków o randze europejskiej, wg klasyfikacji BirdLife International. W 2004 r. dolinę Biebrzy włączono do sieci Natura 2000. Obecnie jest to Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (PLB 200006 Ostoja Biebrzańska) i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH 200008 Dolina Biebrzy).

Park leży w geobotanicznej krainie zwanej Kotliną Biebrzańską a ta należy do Działu Północnego. Jedną z jego charakterystycznych cech florystycznych jest dominacja świerka i duży udział gatunków borealnych i reliktyw glacialnych: brzoza niska, trzcinnik prosty, turzyca strunowa, turzyca życiowa, bażyna czarna, bagno zwyczajne, żurawina błotna, gnidosz królewski, tłustosz pospolity, wielosił błękitny, wierzba lapońska, skalnica torfowiskowa, niebielistka trwała, wełnianeczka alpejska, borówka bagienna i szereg mszaków. Flora jest tu równie bogata i porównywalna z podobnymi obszarami terenów sąsiednich. Występuje tu ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych, w tym ponad 900 w granicach Parku. Stwierdzono 90 gatunków podlegające ochronie całkowitej i 17 pod ochroną częściową. 45 gatunków tu występujących znalazło się na "Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce". Do najrzadszych gatunków należą: zanokcica zielona, skrzyp pstry, widłak wronec, rosiczka długolistna, wąkrotka zwyczajna, tłustosz zwyczajny, płesznik zwyczajny, zaraza niebieska, niebielistka trwała, szachownica kostkowata, kosaciec bezlistny oraz 20 gatunków storczykowatych z najokazalszym krajowym gatunkiem obuwikiem pospolitym. Do najbardziej interesujących pod względem bogactwa florystycznego siedlisk zaliczyć należy obok mechowisk turzycowych - mineralne wyniesienia "grądy". Ponad 40% powierzchni Parku zajmują siedliska hydrogeniczne. Na ich obszarze wyróżniono ponad 70 typów zbiorowisk roślinnych naturalnych i zastępczych (w tym półnaturalnych i antropogenicznych). Wśród zbiorowisk naturalnych dominują (bezełne): turzycowiska, mechowiska i szuwary oraz (leśne): olsy, brzeziny i bory bagienne. Ekosystemy wodne reprezentuje rzeka Biebrza wraz z dopływami oraz liczne starorzecza. Zmiana warunków siedliskowych wywołana przede wszystkim pracami hydrotechnicznymi w połowie XIX wieku oraz melioracjami w latach 60-tych spowodowała trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych na obszarach przylegających do kanałów. Na powstałych siedliskach wykształciły się zbiorowiska zastępcze (półnaturalne), wśród nich dominują zbiorowiska łąkowe. Ekosystemy o charakterze antropogenicznym reprezentują: pastwiska, uprawy rolne i zbiorowiska terenów zurbanizowanych. Wśród nich bardzo cenne zbiorowiska o charakterze naskalnym

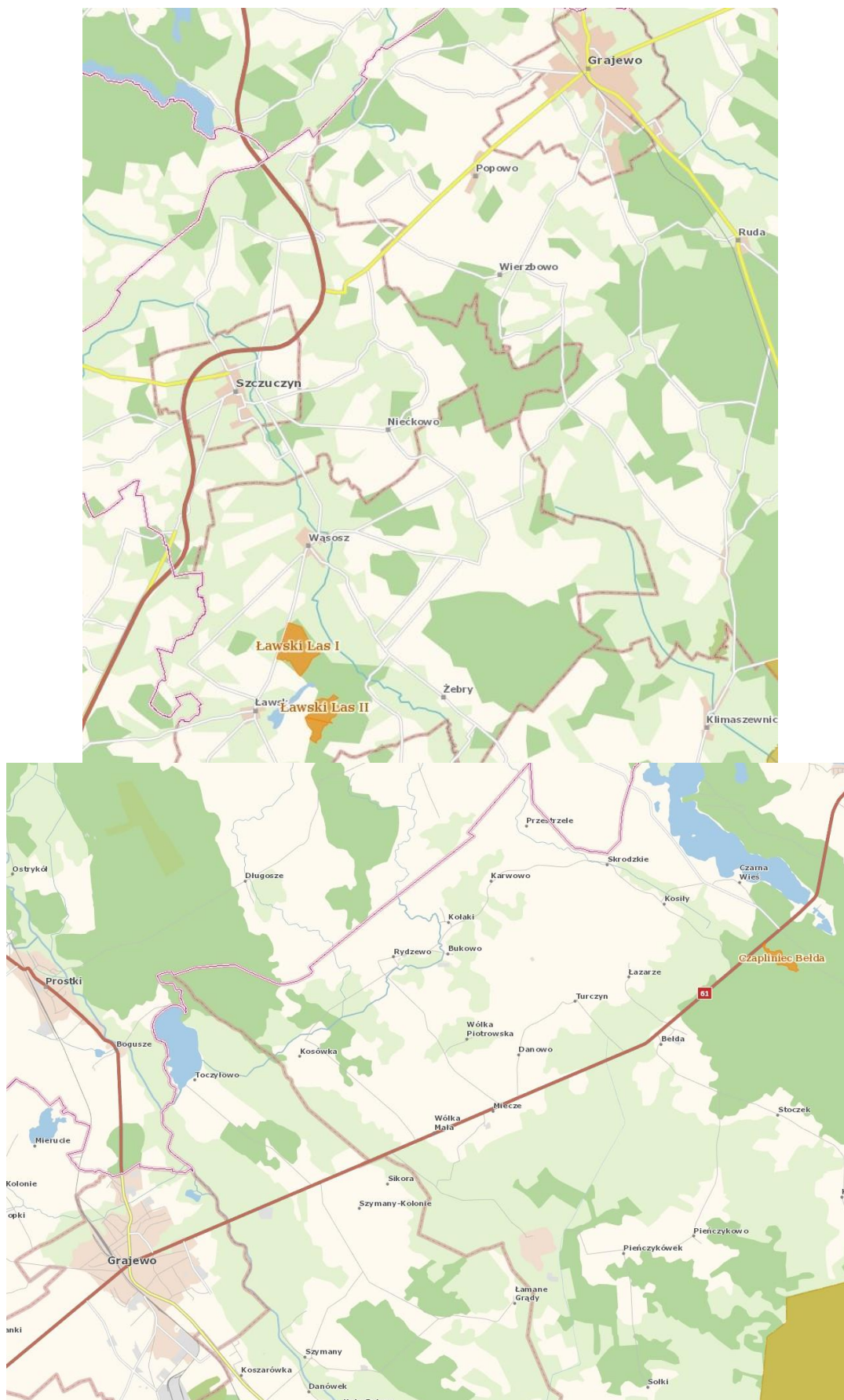
- na zniszczonych w czasie I i II wojny światowej budowlach militarnych Twierdzy Osowiec oraz ginące zbiorowiska wydepczyk na terenach kilku osad w obrębie Parku.

Rozległość obszaru, jego pierwotność i odmienność sprawiają, że w dolinie Biebrzy zachowała się specyficzna fauna w dużym stopniu związana z naturalnymi ekosystemami bagiennymi i wodnymi. Stwierdzono tu obecność 48 gatunków ssaków. M. in. 10 gatunków nietoperzy - w Twierdzy Osowiec obserwowano największe w Polsce północno-wschodniej skupiska kolonii zimujących nietoperzy. Wśród drobnych ssaków uwagę zwraca pospolitość i wysokie zagęszczenie nornika północnego *Microtus oeconomus*, świadcząca o specyfice środowisk bagiennych. Z pozostałych ssaków na uwagę zasługują: wilk, wydra, łódź i bóbr. Znajduje się tu największa w kraju ostoja łośia (ok. 400 sztuk). Reintrodukowany po ostatniej wojnie bóbr jest obecnie zwierzęciem pospolitym. W Kotlinie Biebrzańskiej obserwowano 302 gatunków ptaków, w tym 198 gniazdowało nad Biebrzą, z czego 168 gatunków aktualnie jest regularnie lęgowa, a 19 sporadycznie lęgowa. Dolina Biebrzy jest najważniejszą ostoją dubelta, kropiatki, orlika grubodziobego, rybitwy białoskrzydłej i derkacza w Europie Środkowej i Zachodniej. Dla kilkunastu kolejnych gatunków jest najważniejszą krajową ostoją lęgową. Biebrza jest też ważnym "przystankiem" dla migrujących siewkowców, kaczek, gęsi i żurawi. Dlatego też dolina Biebrzy została uznana przez BirdLife International za ostoję ptaków o randze światowej. BbPN jest też na liście obszarów Konwencji Ramsarskiej. Ichtyofauna dorzecza Biebrzy liczy 36 gatunków ryb oraz wielką rzadkość: minoga ukraińskiego - gatunku charakterystycznego dla wschodniej części Morza Czarnego. Liczebność i biomasa ryb są tu znacznie wyższe niż w innych nizinnych rzekach Polski. W Parku stwierdzono obecność 5 gatunków gadów oraz 12 gatunków płazów. W grupie bezkręgowców stwierdzono ponad 700 gat. motyli, w tym 94 gatunki motyli dziennych. Wykazano obecność 448 gatunków pajaków, wśród nich znaczący udział (71) mają gatunki rzadkie znane z nie więcej niż 3-5 stanowisk w kraju, a 10 gatunków pajaków znanych jest tylko stąd. Do tej pory poznano ponad 500 gatunków chrząszczy, 42 gat. chruścików i 19 gat. Pijawek.



Ryc. 16. Położenie Biebrzańskiego Parku Narodowego na terenie powiatu grajewskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Ryc. 17. Położenie rezerwatów na terenie powiatu grajewskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

REZERWAT CZAPLINIEC BĘŁDA

Czapliniec Bęlda zaliczany jest do rezerwatów faunistycznych. Istnieje od 1933 r. (1958 r. powołany prawnie) w celu ochrony miejsc gnieźdzenia się czapli siwej (*Ardea cinerea*). Z czasem czaple przeniosły się na brzeg Jeziora Rajgrodzkiego. Obecnie rezerwat ten, położony na terenie Gminy Rajgród, obejmuje fragment boru mieszanego z dorodnym, prawie dwustuletnim drzewostanem sosnowo - świerkowym. Ponadto w jego granicach występuje torfowisko przejściowe z wieloma rzadkimi gatunkami roślin. Powierzchnia całkowita rezerwatu to 11,58 ha. Obecnie rezerwat służy poznawaniu sukcesji roślinności.

REZERWAT ŁAWSKI LAS I

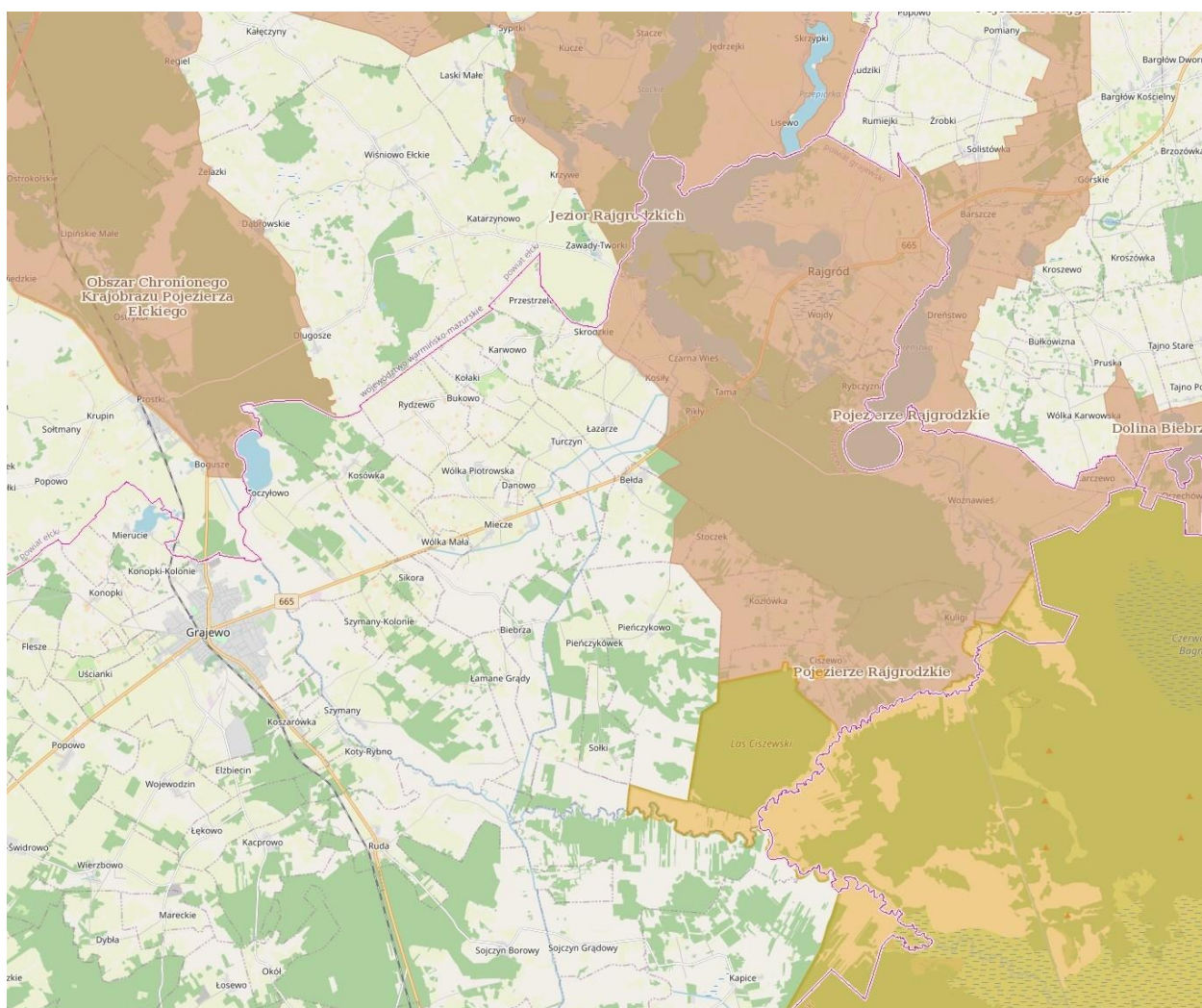
Ławski Las I o powierzchni 109,35 ha jest rezerwatem leśnym, utworzonym w 1998 r. na terenie Gminy Wąsosz. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona siedlisk olsu i łągu jesionowo - olszowego, położonych na peryferiach rzeki Wissy, nieopodal Basenu Środkowej Biebrzy. Tu chronione są zbiorowiska olsu oraz fragmenty wilgotnych form łąkowych (łąg miodownikowy, trzcinnikowy, czyścowy) w rezerwacie ochrona objęte są zespoły gleb hydrogenicznych, głównie torfowisk niskich, pobagiennych gleb murszowych i gleb murszowatych. Gleby te zdecydowanie poprawiają bilans wodny zarówno w obrębie rezerwatu jak i na jego obrzeżach. Rezerwat stanowi ostoję szeregu gatunków ptaków drapieżnych (błotniak stawowy i łąkowy, kania czarna, kobuz, krogulec, myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy i trzmielojad), 5 gatunków dzięciołów i bociana czarnego. Położenie rezerwatu sprawia, że jest on doskonałym miejscem do osiedlania się ptaków, gniazdowanie rzadkich gatunków ptaków uzależnione jest od obecności odpowiednich łąk, które znajdują się na okolicznych łąkach i stawach rybnych oraz od dostępności wysokich i grubych drzew do zakładania gniazd.

REZERWAT ŁAWSKI LAS II

Ławski Las II powołany został w 1998 r. Położony jest w Gminie Wąsosz, a jego powierzchnia zajmuje 74,91 ha. W rezerwacie dominują siedliska olsu i łągu olszowo-jesionowego. Na szczególną ochronę zasługuje: kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów i orlik pospolity. Szczególnie cennym składnikiem są ptaki drapieżne: błotniak stawowy i łąkowy, kania czarna, kobuz, krogulec, myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy, trzmielojad; oraz bocian czarny, dzięciół czarny i białogrzbiety.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU POJEZIERZE RAJGRODZKIE

Został wyznaczony na mocy Uchwały Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. Łączna powierzchnia tego obszaru to 14928,07 ha. 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 52,0m, 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.



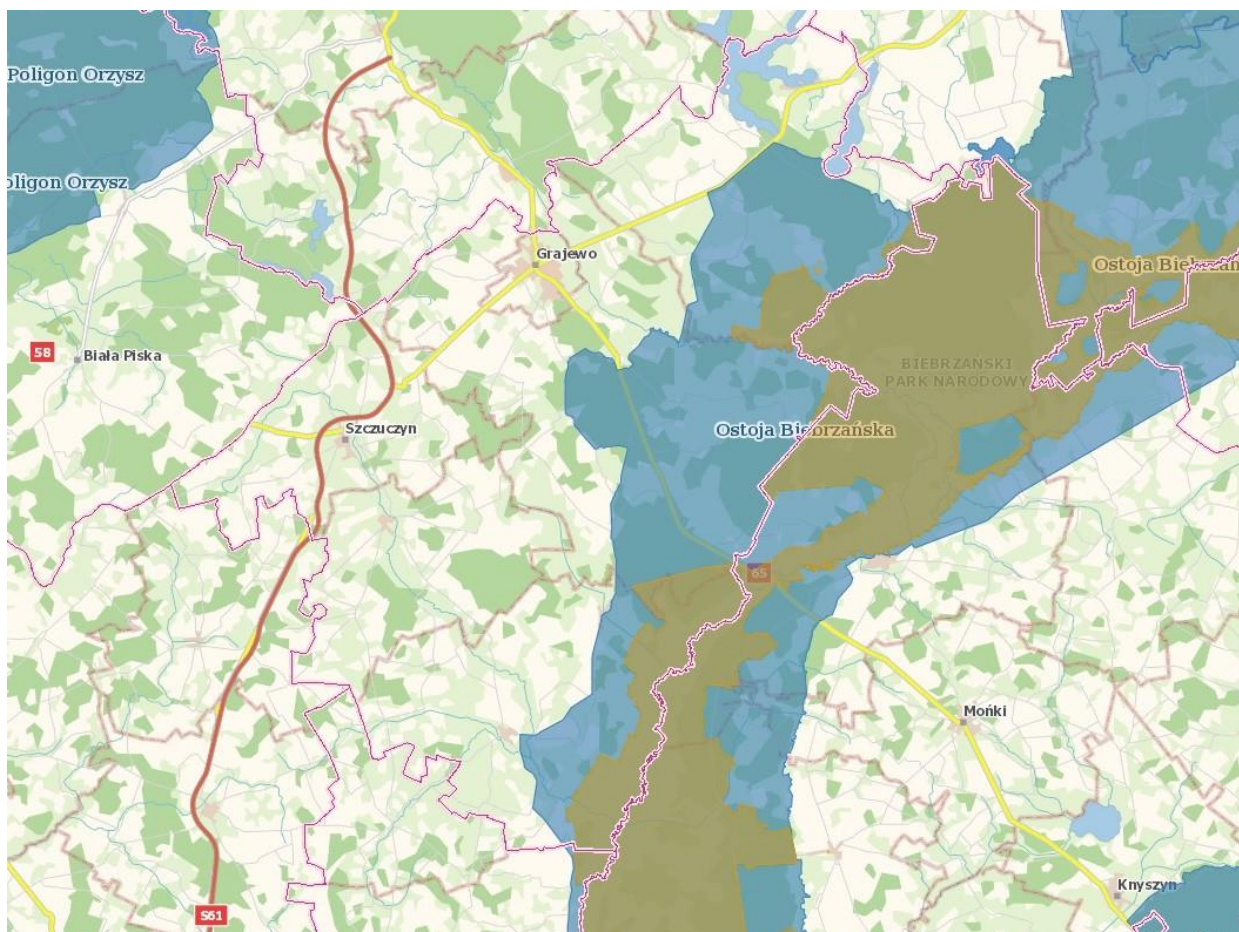
Ryc. 18. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu grajewskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000 - PLB200006 OSTOJA BIEBRZAŃSKA

Zgodnie ze standardowym formularzem danych Ostoja Biebrzańska położona jest w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej. Stanowi ona rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie środkowej. Ostoja obejmuje obszar od ujścia Sidry po Narew. W Dolinie Biebrzy wyróżnia się trzy baseny - górny (powyżej Rutkowszczyzny), środkowy (między Rutkowszczyzną a Osowcem) oraz dolny (między Osowcami ujściem Biebrzy do Narwi). Główną rzeką ostoi jest Biebrza. Większe jej dopływy to: Sidra, Netta z kanałem Augustowskim, Brzozówka, Etk z Jegrznią i Wissa. Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. lasy zajmują tu ok. ¼ powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo-jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej.

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 najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największa liczebność w Polsce i jedna z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek).



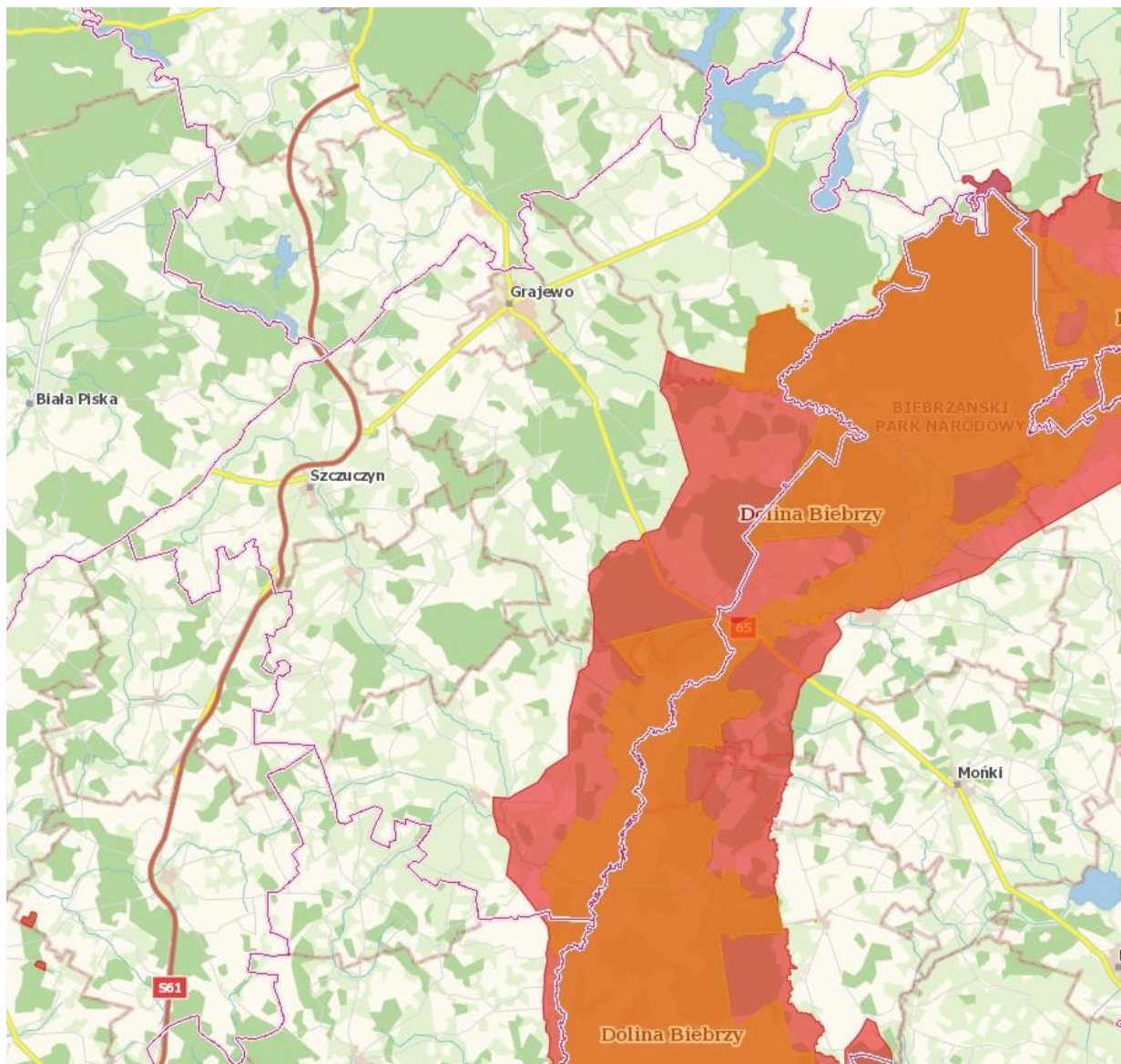
Ryc. 19. Położenie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na terenie powiatu grajewskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK NATURA 2000 - PLH200008 DOLINA BIEBRZY

Zgodnie ze standardowym formularzem danych Dolina Biebrzy to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej sąsiadujących wysoczyzn: Grodzieńskiej, Sokólskiej, Goniądzkiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolinę otaczają wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry: Augustowski, Rajgrodzki i Etcki. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmujący dolinę na wschód od Sztabina, środkowy - od Sztabina do Osowca i trzeci, południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Baseny rozdzielone są przewężeniami doliny o szerokości ok. 1 km. Obszar obejmuje także Basen Wizny. Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzeczными mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane

przyczecne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi.



Ryc. 20. Położenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 Dolina Biebrzy w powiecie grajewskim

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

POMNIKI PRZYRODY.

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> w powiecie znajduje się 16 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, aleje lub grupy drzew. Liczba drzew objętych ochroną zmienia się każdego roku - część z nich ulega zniszczeniu przez wichury lub obumiera, ale również za pomniki uznawane są nowe obiekty.

Tab. 17. Pomniki przyrody w powiecie grajewskim.

Jednostka terytorialna	Przedmiot ochrony	Charakterystyka i lokalizacja
Gmina Grajewo Miejscowość Wojewodzin	Aleja drzew	Aleja drzew, droga powiatowa Grajewo - Wojewodzin - Wierzbowo
Gmina Szczuczyn Miejscowość Niećkowo	Pojedyncze drzewo	Kasztanowiec, Zespół Szkół Rolniczych
	Pojedyncze drzewo	Kasztanowiec, klomb przed gmachem głównym ZSR
	Pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły, Park podworski - centralna część.
	Pojedyncze drzewo	Kasztanowiec, Zespół Szkół Rolniczych
	Grupa drzew	Aleja lipowa, Park podworski
	Grupa drzew	Grupa jesionów wyniosłych, wschodnia część Parku podworskiego
	Grupa drzew	Grupa dębów szypułkowych, wschodnia część Parku podworskiego
	Grupa drzew	Grupa lip drobnolistnych, W parku podworskim, w sąsiedztwie innych drzew
Gmina Szczuczyn Miejscowość Bzury	Pojedyncze drzewo	Klon pospolity, na placu szkolnym.
	Pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły, w centralnej części placu szkolnego
	Pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły, w centralnej części placu szkolnego
	Pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły, na placu szkolnym.
Gmina Szczuczyn Miejscowość Chojnowo	Pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły, park podworski.
Gmina Szczuczyn Miejscowość Obrytki	Pojedyncze drzewo	Sosna pospolita, droga lokalna do Wąsosza, w pasie drogowym drogi Obrytki-Lępice.
Gmina Wąsosz Miejscowość Wąsosz	Pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy, na terenie skweru.

Źródło: RDOŚ Białystok, <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

UŻYTEK EKOLOGICZNY „ŚLEPE JEZIORO OKONIÓWEK”

Użytek został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 55/05 Wojewody Podlaskiego z dn. 24.05.2005 roku. Użytek położony na terenie gminy Rajgród a jego łączna powierzchnia to 62,03 ha. Szczególnym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu torfowiska przejściowego ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i ptaków.

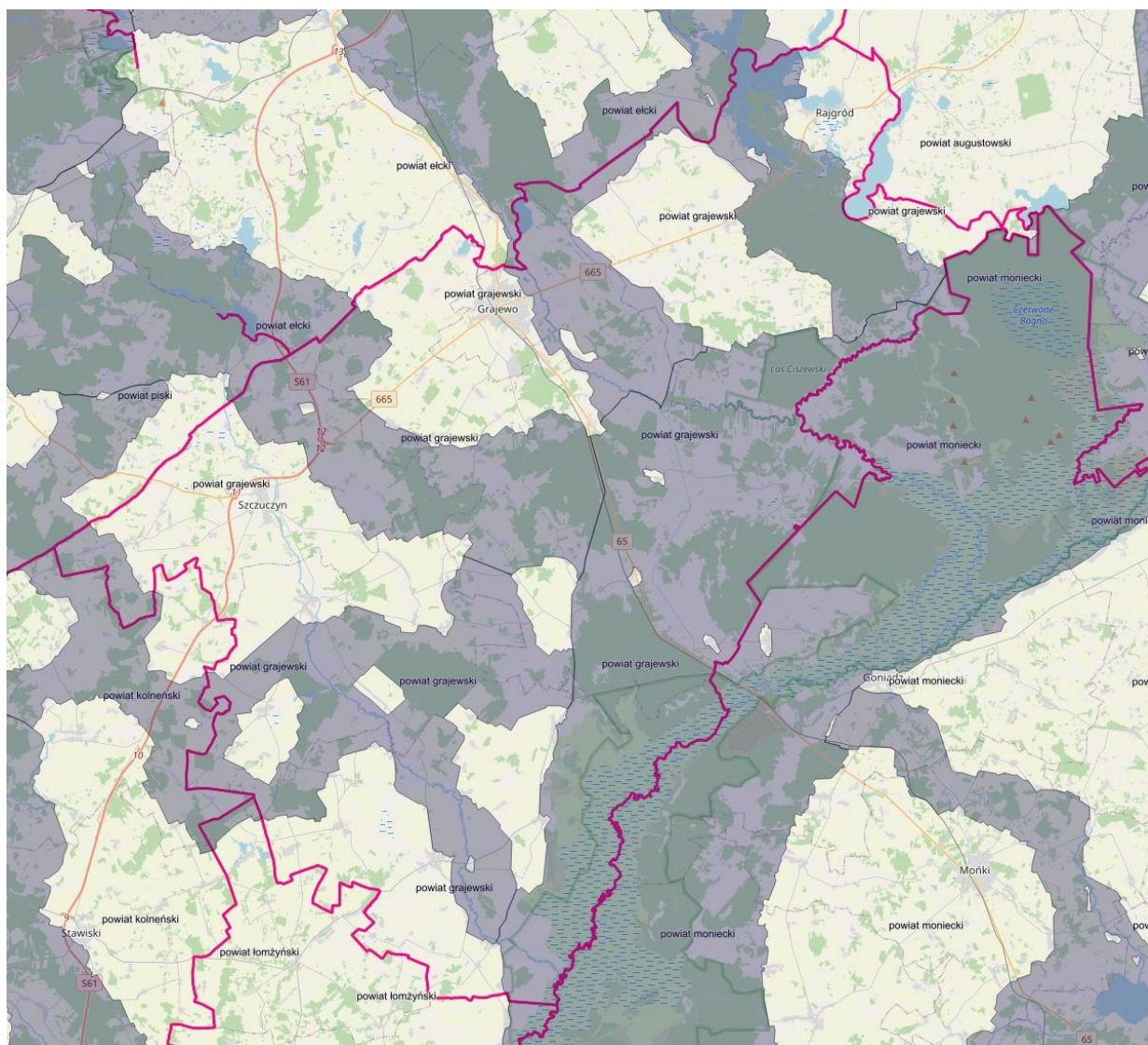
UŻYTEK EKOLOGICZNY „DOLINA WISSY”

Użytek został ustanowiony 11 stycznia 2019 r. na mocy Uchwały Rady Miejskiej w Szczuczynie nr 22/III/2018 z dnia 21 grudnia 2018 r. Użytek stanowi ekosystem wodno-błotny ze stanowiskami rzadkich i ustępujących roślin o powierzchni 11,13 ha. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych doliny Wisy jako ekosystemu wodno-błotnego z zachowanymi stanowiskami lasu łęgowego, ze względu na wartości przyrodnicze i edukacyjne oraz ochronę krajobrazu.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na obszarze powiatu grajewskiego przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- Pojezierze Etckie KPn-1D,
- Bagna Biebrzańskie GKPN-1,
- Dolina Biebrzy - Puszcza Piska korytarz środkowy KPn-1B,
- Dolina Biebrzy - Puszcza Piska korytarz północny GKPN-1A,

Korytarze ekologiczne na tle powiatu grajewskiego przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 21. Korytarze ekologiczne na tle podziału administracyjnego.

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Awarie zagrażające środowisku, mogą nastąpić zarówno na terenie zlokalizowanych na terenie powiatu obiektów przemysłowych, jak również poza nimi. Wśród podmiotów stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska znajdują się również stacje paliw położone na terenie powiatu. Zagrożenia takie mogą również powstać w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne (głównie paliwa).

Zgodnie z wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021 r. udostępnionym na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <https://www.gov.pl/web/gios/> na terenie powiatu grajewskiego nie występują w/w zakłady.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku” delegatura WIOŚ w Łomży prowadziła "Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii". W rejestrze tym znajdowały się trzy jednostki, położone na terenie powiatu grajewskiego:

- PFLEIDERER GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie - podstawowym źródłem zagrożenia są magazyny formaliny oraz instalacje do jej transportu,
- PFLEIDERER MDF GRAJEWO Sp. z o.o. w Grajewie - źródłem zagrożenia jest magazyn gazu LPG (propan-butan),
- Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie - podstawowym źródłem zagrożenia w tym zakładzie jest amoniakalna instalacja chłodnicza.

Wyżej opisane zakłady posiadają rozpoznanie zagrożeń, jakie stwarzają eksploatowane i stosowane w procesach produkcyjnych, materiały niebezpieczne. Posiadają również opracowane sposoby zapobiegania i ograniczania zagrożeń dla środowiska. Wszystkie trzy zakłady posiadają ratowników i sprzęt umożliwiający podjęcie działań w przypadku awarii z uwolnieniem materiałów niebezpiecznych.

Poważne źródło zagrożenia na terenie powiatu grajewskiego, oceniane nawet na większe niż pochodzące od obiektów stacjonarnych, mogą stwarzać katastrofy kolejowe oraz wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Przez teren powiatu grajewskiego wiodą trasy tranzytowe prowadzące ruch, w dużej mierze pojazdów ciężkich, w stronę granicy wschodniej. Największe zagrożenie stwarza, obciążona bardzo dużym ruchem tranzytowym, droga krajowa nr 61. Trasa ta objęta jest nadzorem przewozów substancji niebezpiecznych, organizowanym na drogach woj. podlaskiego przez Policję, z udziałem Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej i Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zgodnie z rejestrem występowania zdarzeń o znamionach poważnej awarii udostępnionym na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <https://www.gov.pl/web/gios/> na terenie powiatu grajewskiego w latach 2016-2021 nie odnotowano wystąpienia zdarzeń o charakterze poważnej awarii, stwarzających zagrożenie dla środowiska.

4.11. Podsumowanie stanu obecnego

4.11.1. Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Obowiązujący obecnie „Program Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego na lata 2016 - 2023” został przyjęty na sesji Rady Powiatu Grajewskiego w Grajewie w dniu 29.11.2016 r. Uchwałą nr XXVI/134/16. Stopień realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o materiały nadesłane z gmin oraz ze Starostwa Powiatowego w Grajewie.

Tab. 18. Stopień realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska - realizacja zadań własnych na terenie powiatu grajewskiego w latach 2016-2023

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
Starostwo Powiatowe w Grajewie				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku głównego Domu Pomocy Społecznej w Grajewie	2016	169335	Środki własne, darowizna
	Kompleksowa termomodernizacja budynku internatu i warsztatów szkolnych w Zespole Szkół w Wojewodzinie	2016	1567471	Środki własne, fundusze unijne
	Termomodernizacja kompleksu budynków Zespołu Szkół w Szczuczynie	Nie zrealizowano	-	-
	Termomodernizacja budynków służby zdrowia w powiecie grajewskim.	Częściowo zrealizowano: termomodernizacja 5 budynków Szpitala Ogólnego w Grajewie w 2020 r.	1618897	Środki własne, środki Szpitala, środki z EFRR
Zagrożenia hałasem	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1835B na odcinku Wypychy - Dusze	2017	989815	Środki własne, środki gminne, PROW
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1807 B Białaszewo - Wierzbowo - Boczki - Świdrowo	Przebudowa 2018-2019	4679504	PROW, środki własne, środki gminne
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1795B w miejscowości Biebrza	2018	1712918	PROW, środki własne, środki gminne
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1869B na odcinku Szczuczyn - Niedźwiadna	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1815 B Wąsosz - Komosewo - Bagienice	Przebudowa drogi w 2016	1266883	Środki własne, środki gminne, środki prywatne (przedsiębiorcy, dotacje z PGGiPID)

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1812 B Plac Rzędziana i ul. 11 listopada w Wąsoszu oraz drogi powiatowej 1820B ul. Piaskowa w Wąsoszu na odcinku Wąsosz - Ławsk	2018 etap1 do granicy obrębu Wąsosz	1577192	Środki własne, środki gminne, dotacja celowa z Województwa Podlaskiego
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1793B gr. Woj. - Woźnawieś	2017	742478	Środki z PRGiPID, środki gminne,
	Przebudowa mostu przez rzekę Wiszę Czachy w ciągu drogi powiatowej nr 1836B	2018-2019 2020-2021	10216 1799802	Środki z RFIL
	Przebudowa mostu przez rzekę Wiszę Balcer w ciągu drogi powiatowej nr 1806B	Nie zrealizowano	-	-
	Przebudowa mostu przez rzekę Elk Szymany w ciągu drogi powiatowej nr 1797B	2020-2021	4181875	Środki z FDS, środki z subwencji ogólnej, środki gminne, środki własne
	Rozbudowa starodroża drogi krajowej nr 61 w miejscowości Szczuczyn	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1802B Grajewo (ul. Konopska) - Konopki - Cyrki - Kurki - Tarachy - Bęćkowo - Szczuczyn	2016	2377267	Środki własne, środki gminne, dotacje z PGGiPID
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2630B ul. Elewatorska w Grajewie	Przebudowa2020-2021	3389189	Środki własne, środki gminne, środki z FDS i RFIL
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1810B ul. Wiórowa w Grajewie	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1810B ul. Fabryczna w Grajewie	Przebudowa 2019-2020	5400-2019 3835700-2020	Środki własne, środki gminne, środki z FDS
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1808B na odcinku Grajewo - Wojewodzin - Wierzbowo	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1789B na odcinku Turczyn - Łazarze	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1813B na odcinku Szczuczyn - Niećkowo - Kędziorowo do drogi powiatowej nr 1816 B	Nie zrealizowano	-	-
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1808B do drogi krajowej nr 65 - Podlasek - Pieniążki - Białaszewo - do drogi wojewódzkiej nr 668	Nie zrealizowano	-	-
	Przebudowa skrzyżowań dróg powiatowych z drogami gminnymi i wewnętrznymi na terenie gminy Wąsosz	Nie zrealizowano	-	-
	Przebudowa skrzyżowań dróg powiatowych z drogami gminnymi i wewnętrznymi na terenie gminy Wąsosz	2017	147741	Środki własne, środki gminne
	Przebudowa skrzyżowań dróg powiatowych z drogami gminnymi i wewnętrznymi na terenie gminy Wąsosz	2018	143971	Środki własne, środki gminne
	Przebudowa skrzyżowań dróg powiatowych z drogami gminnymi na terenie gminy Radziłów	Nie zrealizowano	-	-

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Przebudowa skrzyżowań dróg powiatowych z drogami gminnymi na terenie gminy Radziłów	2017	332704	Środki własne, środki gminne
	Poprawa dostępności do przemysłowej części Miasta Grajewo z sieci dróg krajowych - ul. Wiórowa	Nie zrealizowano	-	-
Gospodarowanie wodami	Przebudowa przepustu drogowego w m. Ławsk w ciągu drogi powiatowej nr 1820B w km 6+201	2016	155035	Środki własne, dotacja z rezerwy celowej budżetu państwa
Gospodarka wodno-ściekowa	Zakup workownicy do odwadniania osadu nadmiernego w oczyszczalni Zespołu szkół w Wojewodzinie	2016	40098	Środki własne
Zagrożenia poważnymi awariami	Zagospodarowanie terenu KP PSP w Grajewie	2016	256177	Środki własne, Wojewódzki Fundusz Wsparcia PSP w Białymstoku, środki z Komendy Głównej PSP
	Budowa budynku garażowego technicznego z myjnią i systemem separacji zanieczyszczeń	Nie zrealizowano	-	-
	Zagospodarowanie terenu KP PSP Grajewo na cele sportowe	Nie zrealizowano	-	-
	Przyspieszenie działań ratownictwa technicznego oraz chemiczno-ekologicznego prowadzonych w terenach trudnodostępnych	Nie zrealizowano	-	-
	Dostawa ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla KP PSP w Grajewie	2021	1239840	Środki własne, środki gminne, środki z funduszu Przeciwdziałania COVID-19, środki ze Środków Ubezpieczeniowych, środki z Wojewódzkiego Funduszu Wsparcia PSP

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podstawie danych z powiatu grajewskiego

Niektóre z zaplanowanych zadań z zakresu ochrony środowiska nie zostały zrealizowane. Wynikało to z faktu konieczności realizacji innych, pilniejszych inwestycji z zakresu ochrony środowiska oraz braku wystarczających źródeł finansowania.

W związku z powyższym w latach 2016-2022 zrealizowano szereg innych inwestycji w zakresie ochrony środowiska, które były zgodne z zgodnych z celami i kierunkami interwencji określonymi a tym Programie.

Tab. 19. Zadania dodatkowe zrealizowane przez powiat w latach 2016-2022.

Obszar interwencji	Zadanie	Rok realizacji / koszty inwestycji [zł]
Ochrona jakości powietrza	Zakup kotła wodnego do kotłowni Zespołu Szkół w Nieckowie	2019 - 69 249
	Termomodernizacja 5 budynków Szpitala Ogólnego w Grajewie: Oddziału Zakaźnego, Prosektorium, Tlenowni, Budynku Gospodarczego i Pralni	2020 - 1618 897
	Opracowanie ulotki o szkodliwości dla zdrowia zanieczyszczonego powietrza i zachęcającej mieszkańców do proekologicznych działań oraz zakup toreb wielokrotnego użytku z hasłami o szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, np. "Szanuję sąsiadów nie spalam odpadów", "Świat zadymiony ma same złe strony"	2021-2022 - 30012
	Adaptacja starej sali gimnastycznej w ZS Nr 2 w Grajewie na potrzeby Grajewskiego Centrum Edukacji Obronnej (termomodernizacja)	2022 - 4 149 000
	Przebudowa dworu w Nieckowie (termomodernizacja)	2022 - 2 059 138
	Przebudowa DP nr 1787 B polegająca na wykonaniu ścieżki pieszo-rowerowej na odc. Tama - Czarna Wieś (asfalt)	2022 - 218 679
Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1794 B na odcinku Matnia -Kuligi	2016 - 412 163
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1834 B w m. Racibory	2016 - 396 140
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1869 Bul. Kolneńska w Szczuczynie - część zadania Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1869 B na odcinku Szczuczyn - Niedźwiadna	2016 - 161 609
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1813B w m. Kędziorowo	2017 - 536 488
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1789 B w m. Łazarze	2018/2019 - 628 920
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1802 B na odcinku Bęckowo - Szczuczyn	2018/2019 - 2 630 675
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1802 B Łoje Awissa - Czachy	2018/2019 - 1 400 860
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1813 B przed i w m. Zalesie	2019 - 623 038
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1820 B na odcinku Wąsosz - do granicy obrębu Wąsosz	2019 - 1 811 327
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1820 B na odcinku granica obrębu Wąsosz - Ławsk	2019 - 3 183 007
	Przebudowa dróg powiatowych Nr 1869 B i 1870B w Niedźwiadnej	2018/2019 - 27 645
	Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej Nr 1788 B z drogą gminną Nr 102886 B w m. Kosiły	2018 - 178 391
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1822B na odcinku od skrzyżowania do Zakrzewa- Stucz	2020 - 967 127
	Rozbudowa dróg powiatowych Nr 1869B i 1870B w Niedźwiadnej	2020 - 2 638 981
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1813B na odcinkach w Kędziorowie i Kędziorowo-Zalesie łącznie ze skrzyżowaniem z DP Nr 1816B do Bagienic	2020/2021 - 2 555 343

Obszar interwencji	Zadanie	Rok realizacji / koszty inwestycji [zł]
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2630B ul. Elewatorskiej w Grajewie (w ramach zadania wybudowano również ścieżki rowerowe: 672 m w ul. Elewatorskiej DP nr 2630B i 0,075 m w ul. Przemysłowej DP nr 1808B) (asfalt)	2021 - 3 389 189 (w tym na ścieżki: 293 838 zł)
	Budowa przejścia dla pieszych na ul. Piaski w Rajgrodzie w km 0+002,5 DP nr 2657B (asfalt)	2022 - 121 770
	Przebudowa przejścia dla pieszych w m. Tama w km 24+254 DP nr 1787B (asfalt)	2022 - 504 300
	Budowa przejścia dla pieszych w m. Czarna Wieś w km 23+711 DP nr 1787B (asfalt)	2022 - 469 860
	Rozbudowa DP nr 1823B w Rydzewie-Pieniążek (asfalt)	2022 - 2 401 575
	Przebudowa przejścia dla pieszych w m. Ruda w km 0+077 DP nr 1798B (asfalt)	2022 - 315 768
	Rozbudowa DP nr 1823B w Rydzewie - Pieniążek (asfalt)	2022 - 2 401 575
	Budowa 2 przejść dla pieszych w m. Nieciki w km 2+529 i 2+729 DP nr 1827B (asfalt)	2022 - 679746
	Budowa przejścia dla pieszych w m. Ruda w km 0+636 DP nr 1798B (asfalt)	2022 - 269
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku ul. Grunwaldzkiej w Szczuczynie w DP nr 1806B	2022 - 68511
Gospodarka wodno -ściekowa	Poprawa odwodnienia w m. Glinki - droga powiatowa Nr 1820B	2021 - 305 024
Zasoby przyrodnicze	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności skarbu państwa powierzony jest Nadleśnictwu Rajgród i Biebrzańskiemu Parkowi Narodowemu	2021 - 116 239 2022 - 116 239
	Obowiązujące uproszczone plany urządzania lasów niestanowiących własności skarbu państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych - dla gmin: Grajewo, Rajgród, Szczuczyn, Wąsosz, Radziłów, M. Grajewo (obowiązywały plany dla wszystkich gmin w latach 2021-2022; w roku 2021 opracowano nowe plany dla gmin: Rajgród, Radziłów, miasto Grajewo i miasto Szczuczyn)	2021 - 128 403
Zagrożenia poważnymi awariami	Zagospodarowanie terenu Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie - etap 3	2016 - 256 177
	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Ławsku	2021 - 793 965 zł (Dofinansowanie ze środków własnych powiatu grajewskiego w kwocie 50 000,00 zł)
	Dostawa średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Betdzie	2022 - 888 060 (Dofinansowanie ze środków własnych powiatu grajewskiego w kwocie 50 000,00 zł)

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podstawie danych z powiatu grajewskiego

Powiat grajewski od 2001 roku zaopatruje gminy i szkoły ponadgimnazjalne z terenu powiatu w worki i rękawice na coroczną akcję „Sprzątanie Świata”, która odbywa się w trzeci weekend września. W latach 2016 - 2021 Starostwo Powiatowe w Grajewie

zakupiło i przekazało gminom i szkołom z terenu powiatu worki i rękawice na akcję „Sprzątanie Świata” za kwotę 7026 zł.

Zgodnie z informacjami zawartymi w raportach z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego na lata 2016 - 2023” w latach 2016 - 2021 gminy z Powiatu Grajewskiego zrealizowały szereg inwestycji (zadań monitorowanych) związanych z ochroną środowiska. Najwięcej z nich dotyczyło:

- przebudowy/modernizacji dróg,
- budowy wodociągu/kanalizacji,
- termomodernizacji budynków i instalacji OZE.

Tab. 20. Zrealizowane inwestycje związane z ochroną środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2022 r.

Obszary interwencji	Inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
Gmina Grajewo				
Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 103338B grunty wsi Toczyłowo poprzez trójwarstwowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową i kruszywem naturalnym	2022	320 532,74	Środki własne/ PROW
	Przebudowa drogi gminnej nr 142532B Białaszewo-Sulewo Kownaty do granicy z gminą Wąsosz.	2022	1 626 876,35	Środki własne/ Dofinansowanie ze środków RFRD
Miasto Grajewo				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dofinansowanie zakupu źródeł odnawialnej energii	2022	1 998 812	1 299 228 z Unii Europejskiej + budżet UM+ środki prywatne
	Współdziałanie w ramach programu „Czyste Powietrze”	2022	14 777,83	NFOŚiGW
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Jana Pawła II i ul. Legionistów	2022	180000	budżet miasta
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2022r	5000	budżet miasta
Gmina Radziłów				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa instalacji fotowoltaicznej na potrzeby obiektów gminnych w Gminie Radziłów	2020-2021	349 320	Środki własne, środki z RPOWP

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Obszary interwencji	Inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Budowa oświetlenia wraz z monitoringiem terenu przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Radziłowie	2022	124 919,4	Rządowy programu ograniczania przestępczości i aspołecznych zachowań Razem bezpieczniejsz im. Władysława Stasiaka na lata 2022-2024
Zagrożenia hałasem	Rozbudowa i przebudowa dróg gminnych nr 104158B i 162714B oraz przebudowa drogi gminnej nr 162717B w m. Klimaszewnica	2021-2022	1 785 055,88	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Słucz	2021-2022	2 303 894,39	Rządowy Funduszu Inwestycji Lokalnych
	Budowa przepompowni wody w Świącieninie	2021-2021	1 338 743,10	Rządowy Funduszu Inwestycji Lokalnych
	Budowa sieci wodociągowej w ul. Gumiennej w Radziłowie wraz z przyłączem	2022	39 138,37	Środki własne
Gmina Rajgród				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa budynku użyteczności publicznej w Kosówce	2021-2022	470 730,57	RPO WP 2014-2020
	Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Biebrza (z pompą ciepła)	2022	1 078 407,41	Fundusz Wsparcia Gminy i Powiatów + Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL)
	Montaż Instalacji OZE na budynku remizy OSP - świetlicy wiejskiej w Beldzie	2022	111 671,00	Program Odnowy Wsi Województwa Podlaskiego - Kreatywna Wieś
	Instalacje OZE w Gminie Rajgród	2021-2022	1 582 101,82	RPO WP 2014-2020
	Budowa Remizy OSP - Świetlicy Wiejskiej w Mieczach (z pompą ciepła oraz instalacją fotowoltaiczną)	2022-2023	1 965 107,68	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
Zagrożenia hałasem	Poprawa jakości infrastruktury drogowej na terenie Gminy Rajgród	2022	2 063 763,21	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
	Przebudowa ul. 1 Maja w Rajgrodzie	2022	381 655,09	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Przebudowa drogi gminnej Biebrza - Łamane Grądy	2022	505 390,25	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Poprawa jakości infrastruktury drogowej na terenie Gminy Rajgród	2022-2023	9 044 219,52	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Obszary interwencji	Inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 102904B w Rajgrodzie - Kolonia Lewa	2022-2023	1 956 000,00	PROW 2014-2020
Zasoby przyrodnicze	Ochrona krajobrazu oraz zasobów przyrodniczych przez zagospodarowanie nadbrzeża Jeziora rajgrodzkiego w Rajgrodzie oraz terenów przyległych	2021-2023	12 202 740,54	RPO WP 2014-2020
Gmina Szczuczyn				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zakup lamp solarnych ze słupami, zakup żarówek Led na potrzeby oświetlenia parkingu i placu miejskiego oraz żarówek Led do oświetlenia ulicznego.	31.08.2022	40 677,49	Gmina Szczuczyn - środki własne
	Budowa instalacji fotowoltaicznych i solarnych na budynkach mieszkalnych w ramach projektu "Słoneczne instalacje w Gminie Szczuczyn - etap II".	31.12.2022	533 585,88	RPO WP 2014-2020/ Gmina Szczuczyn - środki własne/ MIESZKAŃCY
	Przebudowa elektroenergetycznej sieci SN 15kV w mieście Szczuczyn przy ul. Łąkowej i Kilińskiego	30.06.2022	105 340,83	Gmina Szczuczyn - środki własne
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa kanalizacji deszczowej wraz z odbudową nawierzchni drogowych w ul. Łomżyńskiej i Kilińskiego w mieście Szczuczyn.	31.12.2022	1 090 000,00	Gmina Szczuczyn / Starostwo Powiatowe w Grajewie
	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Niedźwiadnej "Usprawnienie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Szczuczyn - etap II".	30.06.2022	520 000,00	PROW 2014-2020 / Gmina Szczuczyn - środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Sporządzenie dokumentacji projektowej na budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w mieście Szczuczyn.	30.09.2022	61 500,00	Gmina Szczuczyn - środki własne
Gmina Wąsosz				
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów pochodzących z działalności rolniczej	1.02.2022-31.12.2022	30000	NFOŚiGW / środki własne
PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku				
Gospodarowanie wodami	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Kanał Kuwaski poprzez przebudowę budowli piętrzących	2020-2025	0	Środki własne PGW WP
Biebrzański Park Narodowy				
Zasoby przyrodnicze	Zwalczanie inwazyjnego gatunku obcego niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens grandulifera</i> na powierzchni 0,51 ha	22-26.07.2022	-	zadania własne BbPN
	Zwalczanie obcego gatunku inwazyjnego derenia rozłogowego na powierzchni 0,25 ha	01.02.-02.03.2022	-	zadania własne BbPN
	Monitoring ptaków migrujących. 6 kontroli w wybranych lokalizacjach w dolinie Biebrzy (w pow. grajewskim: Mścichy, Okrasin, Racibory i Łoje-Awissa) w okresie wiosennym	01.03-30.04.2022	-	zadania własne BbPN

Obszary interwencji	Inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Monitoring ptaków lęgowych ekosystemów nieleśnych BbPN	01.05. - 20.06.2022	W powiecie grajewskim była zlokalizowana na tylko część powierzchni monitoringowych, koszty niemożliwe do wydzielenia	Fundusz Leśny, Fundacja PGE
	Monitoring lęgowej populacji żurawia <i>Grus grus</i> w Biebrzańskim Parku Narodowym	23.03. - 06.04.2022	-	zadania własne BbPN
	Monitoring stanowisk lęgowych bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> w Biebrzańskim Parku Narodowym	01.03. - 31.07.2022	-	zadania własne BbPN
	Monitoring nor ssaków drapieżnych na obszarze BbPN	01.01 - 31.08.2022	-	Zadania własne BbPN
	Przygodne obserwacje fauny na obszarze BbPN (ssaki kopytne, drapieżne i inne)	01.01 - 31.12.2022	-	Zadania własne BbPN
	Monitoring śmiertelności zwierząt na obszarze BbPN (ssaki kopytne, drapieżne i inne)	01.01 - 31.12.2022	-	Zadania własne BbPN
	Monitoring kolonii czapli białej i siwej z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego	17.05.2022	-	Zadania własne BbPN
	Wykup gruntów na cele ochrony przyrody	01.01- 31.12.2022	82 944,62	NFOŚiGW
	Projekt LIFE „Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym doliny Biebrzy. Etap II” - monitoring hydrologiczny, działania prowadzące do wszczęcia inwestycji dot. przebudowy węzła wodnego Modzelówka oraz odtworzenia i udroźnienia rzeki Ełk - aktualizacja dokumentacji projektowej, wykup gruntów, strona internetowa	2022	88 010,96	Komisja Europejska, NFOŚiGW, środki własne BbPN
	Prowadzenie zabiegów ochronnych w ramach ochrony cennych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na powierzchni ok. 480 ha	2022	-	Zadania własne BbPN
BIOM Sp. z o.o. z siedzibą w Dolistowie Starym				
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa Międzygminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Koszarówce	2022-2023	3 858 745,92 (wk+ wnk)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
	Rozbudowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Rajgrodzie	2022-2023	1 281 967,50 (wk+ wnk)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Obszary interwencji	Inwestycja	Termin realizacji	Koszty (zł)	Źródła finansowania
	Rekultywacja składowiska odpadów w Rajgrodzie	2022-2023	221 593,50	Środki własne
	Modernizacja instalacji Sortowni - ZZO Koszarówka	2022-2023	21 234 720,00 (wk+ wnkc)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
	Kompostownia kontenerowa wraz z placem dojrzewania	2022-2023	7 355 400,00 (wk+ wnkc)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
	Modernizacja Zakładu Recyklingu w Dolistowie Starym	2022-2023	22 564 473,00 (wk+ wnkc)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródło: opracowanie własne EKOTON Sp. z o.o. na podstawie danych z ankiet z gmin, danych Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku, Oddział Terenowy Łomża oraz danych Biebrzańskiego Parku Narodowego.

W chwili obecnej stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu grajewskiego jest oceniony jako stosunkowo dobry. W celu zachowania istniejącego stanu środowiska lub jego poprawy niezbędna jest kontynuacja realizacji polityki ochrony środowiska oraz dalsze przeznaczanie znaczących nakładów finansowych na działania, które doprowadzą do poprawy jego poszczególnych komponentów. W pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, należy szukać takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, oszczędności energii i zasobów wodnych, zachowania obszarów cennych przyrodniczo, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej i świadomości ekologicznej społeczeństwa.

4.11.2. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy stanu aktualnego środowiska naturalnego powiatu grajewskiego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników.

W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska powiatu grajewskiego. W wyniku analizy określono mocne

i słabe strony powiatu (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno - gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

Tab. 21. Analiza czynników wewnętrznych powiatu grajewskiego

OBSZAR INTERWENCJI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dobrej jakości stan powietrza Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (poza CO ₂) z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie grajewskim sukcesywnie maleje. Brak przekroczeń wartości dopuszczalnych w największych zakładach emitujących zanieczyszczenia do powietrza.	Słabo rozwinięta przesyłowa sieć ciepłna oraz sieć gazowa Tzw. „niska emisja” zanieczyszczeń pochodząca z lokalnych kociołni. Wysoka emisja spalin związana z ruchem pojazdów na drogach krajowych nr 61 i 65.
Zagrożenia hałasem	Brak dużych zakładów przekraczających dopuszczalne normy hałasu Stosowanie skutecznych rozwiązań technicznych w zakresie ograniczania hałasu przemysłowego.	Niska jakość nawierzchni i stan infrastruktury drogowej. Powszechne występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego zarówno w porze dziennej i nocnej - w szczególności przy drogach krajowych nr 61 i 65.
Pola elektromagnetyczne	Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.	Niedostateczna edukacja.
Gospodarowanie wodami	Położenie części powiatu w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 217 Pradolina rzeki Biebrzy. Dobra jakość wód podziemnych przeznaczonych do celów komunalnych i przemysłowych.	Zły stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych. Znaczne potrzeby w zakresie modernizacji obiektów i urządzeń melioracyjnych oraz w zakresie retencjonowania wody. Niska świadomość społeczna o zagrożeniach wód.
Gospodarka wodno-ściekowa	Wysoki stopień zwodociągowania gmin powiatu grajewskiego, który systematycznie wzrasta. Wszystkie miejscowości gminne w powiecie grajewskim posiadają oczyszczalnie ścieków. Dominującym sposobem oczyszczania ścieków jest ich oczyszczanie z podwyższonym usuwaniem biogenów (związków azotu i fosforu), co znacznie przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne.	Niski stopień skanalizowania powiatu i bardzo powolne rozbudowywanie tego rodzaju instalacji. Gromadzenie ścieków w nieszczelnych szambach - brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi.
Zasoby geologiczne	Występowanie złóż kruszywa budowlanego (piasków i żwirów), torfów i kredy.	Negatywne oddziaływanie eksploatacji złóż surowców mineralnych na środowisko przyrodnicze, w tym: degradacja naturalnej rzeźby terenu i gleb, możliwe lokalne obniżenie poziomu wód gruntowych. Wzrost powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji powstałych w wyniku eksploatacji surowców mineralnych Eksploatacja surowców poza koncesjami.

OBSZAR INTERWENCJI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Gleby	Korzystne warunki do rozwoju agroturystyki i rolnictwa ekologicznego Dobre warunki naturalne pozwalające na rozwój produkcji rolniczo-warzywniczej i sadowniczej oraz innych upraw intensywnych.	56 % gleb powiatu grajewskiego jest kwaśnych i bardzo kwaśnych 50 % gleb powiatu wymaga systematycznego - co około 4 lata - wapnowania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wysokiej klasy składowisko odpadów, zabezpieczające potrzeby mieszkańców powiatu oraz gmin ościennych - Zakład Zagospodarowania Odpadów w Koszarówce w gminie Grajewo.	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców pomimo wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi wciąż istniejące zjawisko nielegalnych wysypisk.
Zasoby przyrodnicze	Mało przekształcone środowisko oraz wysokie walory przyrodnicze regionu Położenie na terenie „Zielonych Płuc Polski” Liczne powierzchniowe formy ochrony przyrody. Systematyczny wzrost lesistości w ostatnich latach.	Brak pełnej inwentaryzacji przyrodniczej obszaru powiatu. Brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wielu obszarów.
Zagrożenia poważnymi awariami	Niewielka liczba zakładów szczególnie uciążliwych - degradujących środowisko. Spełnianie wymogów bezpieczeństwa przez zakłady znajdujące się na liście potencjalnych sprawców poważnych awarii.	Droga krajowa nr 61, obciążona bardzo dużym ruchem tranzytowym. Przewóz substancji niebezpiecznych transportem drogowym i kolejowym, trasami wyznaczonymi przez miejscowości.

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

Tab. 22. Analiza czynników zewnętrznych powiatu grajewskiego

OBSZAR INTERWENCJI	SZANSE	ZAGROŻENIA
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój odnawialnych źródeł energii Realizacja strategii i programów w zakresie ochrony powietrza i klimatu Systematyczna modernizacja kotłowni i wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku, systemów grzewczych	Nasilająca się konkurencja sąsiednich samorządów o korzystanie ze środków unijnych
Zagrożenia hałasem	Poprawa układów komunikacyjnych (drogi)	Wzrastające natężenie ruchu drogowego Niski stan techniczny dróg, powodujący zagrożenie bezpieczeństwa, obniżenie komfortu jazdy, zwiększoną presją na środowisko. Brak środków finansowych na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.
Pola elektromagnetyczne	Brak	Brak

OBSZAR INTERWENCJI	SZANSE	ZAGROŻENIA
Gospodarowanie wodami	Zatwierdzenie i wdrożenie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami dorzeczy i regionów wodnych, Racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą Dofinansowanie zadań z zakresu gospodarowania wodami ze środków UE, innych źródeł zewnętrznych i budżetu państwa	Niestabilność i niespójność przepisów prawnych, ciągle trwający proces implementacji prawa UE Niewłaściwa gospodarka nawozowa i zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Niedobór środków finansowych, Wystąpienie katastrofalnych zjawisk pogodowych (długich okresów bezdeszczowych, gwałtownych burz) - wzrost zagrożenia suszą lub powodzią
Gospodarka wodno-ściekowa	Postęp naukowy i techniczny w zakresie technologii oczyszczania wód i ścieków oraz uzdatniania wody Budowa nowych, rozbudowa oraz modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa systemu kanalizacji ze źródeł zewnętrznych (środki UE) lub budżetu państwa.	Niestabilność i niespójność przepisów prawnych, ciągle trwający proces implementacji prawa UE Nasilająca się konkurencja sąsiednich samorządów o korzystanie ze środków unijnych
Zasoby geologiczne	Nowoczesne technologie pozyskiwania surowców Rozwój firm budowlanych w oparciu o istniejące zasoby kopalin. Ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego Położenie nacisku na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin	Sprzeczność interesów państwowych, lokalnych i inwestorów. Nadmierna i niekontrolowana eksploatacja złóż surowców.
Gleby	Walory regionu umożliwiają tworzenie gospodarstw ekologicznych i rozwoju agroturystyki Specjalizacja w produkcji rolnej Tworzenie grup producenckich Stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej Realizacja programów rolnośrodowiskowych.	Intensyfikacja produkcji rolnej prowadząca do wzrostu degradacji gleb. Brak stosowania racjonalnych rozwiązań unieszkodliwiania odchodów zwierzęcych w gospodarstwach wysokotowarowych. Niedobór środków finansowych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu gospodarki odpadami. Możliwość wykorzystania odpadów z rolnictwa do produkcji biogazu. Edukacja ekologiczna w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami. Aktywizacja społeczeństwa do walki z patologiami w zakresie wytwarzania i zbiórki odpadów.	Nieosiągnięcie wskaźników związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów. Brak zaangażowania społeczeństwa w działania na rzecz ograniczenia ilości powstających odpadów w gospodarstwach domowych. Niedobór środków finansowych.
Zasoby przyrodnicze	Wsparcie opracowania planów i realizacji zadań ochronnych ze środków budżetu państwa, UE i innych zewnętrznych źródeł finansowania. Doskonalenie aktów normatywnych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plan urządzenia lasów, uproszczony plan urządzenia lasów lub inwentaryzację stanu lasów	Niedobór środków finansowych, Wystąpienie katastrofalnych zjawisk pogodowych (w szczególności suszy hydrologicznej), Inwazje obcych gatunków i dalszy wzrost liczebności problematycznych gatunków rodzimych Zagrożenia pożarowe lasów Brak rozwoju infrastruktury związanej z kanalizacją ruchu turystycznego powodujący niekontrolowaną presję turystyki na środowisko Ograniczenia dla rozwoju działalności gospodarczej wynikające z występowania obszarów prawnie chronionych

OBSZAR INTERWENCJI	SZANSE	ZAGROŻENIA
Zagrożenia poważnymi awariami	Rozwój nowych technologii służących zapobieganiu awariom instalacji przemysłowych. Rozwój dostępnych technik i technologii do likwidacji skutków awarii.	Transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego. Niedobór środków finansowych.

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024 - 2031” stworzony jest w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych kraju i województwa oraz planów i programów powiatowych. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz z opracowań powiatowych posłużyły do wyznaczenia celów i kierunków ochrony środowiska niniejszego Programu, który jest z nimi kompatybilny. Główne założenia tych dokumentów zostały opisane poniżej.

5.1.1. Dokumenty krajowe

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 - STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju.

W rezultacie cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie

kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Poszczególne cele szczegółowe i horyzontalne będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych, jak na przykład w czerwcu bieżącego roku, oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. Polityka ekologiczna państwa 2030 przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepienia gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza

w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO PERSPEKTYWA DO 2020 R.”

Celem głównym „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Przedstawione w niniejszej strategii działania umożliwią, w połączeniu z pozostałymi zintegrowanymi strategiami, przezwyciężenie barier wzrostu, hamujących potencjał rozwojowy Polski, przyczyniając się w konsekwencji do wzmocnienia pozycji naszego kraju na arenie międzynarodowej.

Cel główny BEiŚ realizowany jest przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Wdrożenie działań wynika z potrzeby nadrobienia zaniedbań z przeszłości oraz wpisania się w nowe trendy technologiczne oraz gospodarcze w Europie i na świecie, a także z konieczności uniknięcia pułapek rozwojowych. W pierwszej kolejności wysiłki inwestycyjne będą skoncentrowane głównie na nadrobieniu zaległości infrastrukturalnych dotyczących zwiększenia dostępności transportowej w Polsce (drogi, koleje, lotniska, śródlądowe drogi wodne, porty morskie i śródlądowe) i na zorganizowaniu podstawowej infrastruktury zintegrowanego systemu transportowego.

Cele środowiskowe tej strategii to:

- 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

W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWiR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027 (w tym m.in. Wspólnej Polityki Rolnej, polityki spójności, wspólnej polityki rybołówstwa oraz środki w ramach programu „Horyzont Europa”). Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;

- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);
- prowadzenie produkcji rolniczej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno-spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;
- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

Przyjęty dokument pozwoli w sposób spójny i komplementarny zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych w nowej perspektywie finansowej UE 2021-2027, przez co odegra ważną rolę w procesie programowania środków funduszy UE wdrażanych z poziomu krajowego i regionalnego

Celem środowiskowym tej strategii jest Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Za cel główny SRSBN RP uznano wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, rozumianego jako synergia wysiłków poszczególnych organów, instytucji i służb państwowych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Efektywność zostanie osiągnięta poprzez podnoszenie sprawności zasadniczych elementów systemu bezpieczeństwa narodowego. Służyć temu będzie realizacja celu pierwszego Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym, celu drugiego Umocnienie zdolności państwa do obrony oraz celu trzeciego Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. Osiągnięcie spójności nastąpi poprzez realizację celu czwartego Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa i celu piątego Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Osiągnięcie celu głównego zagwarantuje lepszą realizację interesów narodowych. Przyczyni się także do osiągnięcia odpowiedniego pod względem ilościowym i jakościowym potencjału państwa, który umożliwi zachowanie wpływu na rzeczywistość międzynarodową i przebieg procesów wewnętrznych oraz stymulację pozytywnych tendencji ewolucyjnych w kraju i poza nim.

Główne cele środowiskowe i kierunki interwencji Strategii to:

Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

- Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

- Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego - Kierunki interwencji; 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną, 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa, 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa,

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Główne cele tej Strategii to zwiększenie spójności rozwoju kraju, wzmocnienie regionalnych przewag konkurencyjnych oraz podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie. Głównym założeniem strategii jest odejście od dotychczasowej polityki regionalnej, która wspierała głównie największe miasta.

Strategia wskazuje 4 typy obszarów, do których powinna trafiać szczególna pomoc. To tak zwane obszary strategicznej interwencji (OSI):

- skupiska gmin wiejskich i powiązane z nimi funkcjonalnie małe miasta poniżej 20 tys. mieszkańców o największej koncentracji problemów rozwojowych i w największym stopniu zagrożone trwałą marginalizacją. Identyfikuje się je w całej Polsce, niemniej kumulacja tych obszarów występuje głównie w pasie północnej i wschodniej części kraju.
- miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze. Cechuje je regres w rozwoju i utrata funkcji społeczno-gospodarczych i administracyjnych, odpływ ludności (zwłaszcza wykształconej w wieku produkcyjnym) do dużych ośrodków, upadek tradycyjnych lokalnych przemysłów, starzejącego się społeczeństwa zmieniającego popyt na niektóre usługi, jak również niedopasowania popytu i podaży na rynku pracy. Problemem tej kategorii obszarów jest niezadowalająca dostępność terytorialna, w tym niedostateczne powiązania transportowe z innymi miastami i z obszarem funkcjonalnym w zakresie odpowiedniej jakości połączeń drogowych, kolejowych czy siatki połączeń w transporcie zbiorowym.
- wschodnia Polska,
- Śląsk.

OSI zostaną uwzględnione w krajowych i regionalnych strategiach m.in. poprzez wskazanie dedykowanych im działań.

Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W związku z tym wspierane będą lokalne przedsiębiorstwa.

W strategii istotny nacisk położono na rozwijanie kompetencji administracji publicznej. Chodzi o umiejętności niezbędne do prowadzenia skutecznej polityki rozwoju, w szczególności na terenach o niskim potencjale rozwojowym, a zwłaszcza wspieranie powiązań między lokalnym i regionalnym sektorem publicznym a światem biznesu i nauki.

W dokumencie przewidziano zwiększenie roli i odpowiedzialności samorządów lokalnych jako podmiotów decydujących o polityce rozwoju w skali lokalnej. Strategia tworzy warunki do większego angażowania się samorządów gminnych i powiatowych w realizację wspólnych projektów i we współpracę ponad granicami administracyjnymi.

Główne cele środowiskowe i kierunki interwencji Strategii to:

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska;
- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

KRAJOWY PLAN NA RZECZ ENERGII I KLIMATU NA LATA 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności oraz
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C (2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie

rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając: 14% udziału OZE w transporcie, roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

KPEiK składa się z trzech części - strategicznej i dwóch załączników o charakterze analitycznym:

- Założenia i cele oraz polityki i działania - wskazuje priorytety działań w pięciu wymiarach unii energetycznej, w tym m.in. cele na 2030 r. stanowiące krajowy wkład do realizacji unijnych celów klimatyczno-energetycznych tj. w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej. Dokument wskazuje również polityki i działania, które mają doprowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów.
- Załącznik 1. Obecna sytuacja i prognozy przy istniejących politykach i środkach - tzw. Scenariusz Odniesienia (ODN) tj. bez wdrożonych działań przewidzianych w KPEiK.
- Załącznik 2. Ocena skutków planowanych polityk i środków - stanowi tzw. Scenariusz Polityki Klimatyczno-Energetycznej (PEK), który zawiera analizę skutków wdrożenia polityki i działań przewidzianych w KPEiK.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

PEP2040 wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 stanowi krajową kontrybucję w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE, której ambicja i dynamika istotnie wzrosły w ostatnim okresie. Polityka uwzględnia skalę wyzwań związanych z dostosowaniem krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem, planem odbudowy gospodarczej po pandemii COVID i dążeniem do osiągnięcia neutralności klimatycznej zgodnie z krajowymi możliwościami, jako wkładu w realizację Porozumienia Paryskiego. Niskoemisyjna transformacja energetyczna przewidziana w PEP2040 inicjować będzie szersze zmiany modernizacyjne całej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych.

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. PEP2040 jest spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040.

Transformacja energetyczna, która zostanie przeprowadzona w Polsce będzie:

- sprawiedliwa - nie zostawi nikogo z tyłu,
- partycypacyjna, prowadzona lokalnie, inicjowana oddolnie - każdy będzie może w niej uczestniczyć,
- nastawiona na unowocześnienie i innowacje - jest planem na przyszłość,
- pobudzająca rozwój gospodarczy, efektywność i konkurencyjność - będzie motorem rozwoju gospodarki.

Filary PEP2040:

- Sprawiedliwa transformacja,

- Zeroemisyjny system energetyczny,
- Dobra jakość powietrza.

Ustawowym celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko.

Cele szczegółowe PEP2040 obejmują cały łańcuch dostaw energii - od pozyskania surowców, przez wytwarzanie i dostawy energii (przesył i rozdział), po sposób jej wykorzystania i sprzedaży. Każdy z ośmiu celów szczegółowych PEP2040 przyczynia się do realizacji trzech elementów celu polityki energetycznej państwa i służy transformacji energetycznej Polski

Cele szczegółowe PEP2040:

- Cel szczegółowy 1: Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych, Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych.
- Cel szczegółowy 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, Projekt strategiczny 2A: Rynek mocy, Projekt strategiczny 2B: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych.
- Cel szczegółowy 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe, Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego.
- Cel szczegółowy 4: Rozwój rynków energii, Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej), Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy, Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności.
- Cel szczegółowy 5: Wdrożenie energetyki jądrowej, Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej.
- Cel szczegółowy 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii, Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej.
- 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.

POLITYKA LEŚNA PAŃSTWA

Przedmiotem Polityki Leśnej Państwa są lasy wszystkich form własności i ich funkcje, cele i zasady prowadzenia gospodarki leśnej oraz związki leśnictwa ze społeczeństwem z innymi działami gospodarki narodowej i zarządzania, oraz innymi jednostkami organizacyjnymi współdziałającymi z leśnictwem.

Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Główne cele w polityce leśnej państwa zostały sformułowane w następujący sposób:

- Zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością
- Zwiększanie zasobów leśnych
- Poprawa stanu i ochrony lasów tak, by mogły one w lepszym stopniu i szerszym zakresie spełniać różnorodne funkcje

PAKIET KLIMATYCZNO - ENERGETYCZNY

Pakiet klimatyczno - energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku) potwierdza podstawowe cele polityki energetycznej Unii Europejskiej tzn.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych do roku 2020 o 20 proc. w stosunku do roku 1990;
- zwiększenie do 2020 r. udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zużyciu energii do 20 proc.;
- poprawę do 2020 r. efektywności energetycznej o 20 proc.;
- zwiększenie do 2020 r. udziału biopaliw w zużyciu paliw w transporcie do 10 proc.

Ponadto, pakiet doprecyzowuje i modyfikuje instrumenty osiągnięcia tych celów wskazując, że głównymi z nich są:

- system handlu emisjami w ramach UE (EU ETS);
- wiążące cele w zakresie zmian poziomu emisji w sektorach nieobjętych systemem ETS;
- wiążące cele odnośnie do udziału OZE w produkcji energii;
- wsparcie rozwoju technologii składowania CO₂ w strukturach geologicznych (carbon capture and storage - CCS); poszerzenie zestawu instrumentów wsparcia państwa dla przedsięwzięć służących ochronie klimatu i środowiska.

W efekcie najważniejsze zobowiązania wynikające z wprowadzenia pakietu energetyczno-klimatycznego dla Polski są następujące:

- w wyniku rezygnacji z krajowych planów rozdziału uprawnień do emisji na rzecz jednego unijnego limitu emisji i wyznaczenia puli uprawnień do sprzedaży na aukcjach dla każdego z państw członkowskich, Polska powinna otrzymać 205 mln uprawnień rocznie na okres 2013-2020. Dochody ze sprzedaży uprawnień trafią do budżetu państwa i w 20 proc. muszą zostać wydane na realizację określonych przez Komisję Europejską celów związanych z ochroną środowiska. Pozostała część dochodów może być przeznaczona na dowolne cele, według uznania polskiego rządu.
- od roku 2013 elektrownie zawodowe będą musiały nabywać 100 proc. uprawnień do emisji na aukcjach. Pozostałe sektory objęte ETS będą kupować 20 proc. pozwoleń na aukcjach od 2013, zaś limit ten będzie zwiększany do 100 proc. w 2020 r.
- w sektorach nieobjętych systemem ETS Polska będzie mogła zwiększyć emisję gazów cieplarnianych o 14 proc. w porównaniu do poziomu emisji z 2005 r.
- do 2020 r. udział energii produkowanej ze źródeł odnawialnych powinien ukształtować się na poziomie 15 proc.
- wszystkie nowe zakłady spalania paliw o mocy powyżej 300 MW będą musiały być przystosowane do instalacji wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (carbon capture and storage -CCS).

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

DYREKTYWA 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY Z DNIA 23 PAŹDZIERNIKA 2000 R. USTANAWIAJĄCEJ RAMY WSPÓLNOTOWEGO DZIAŁANIA W DZIEDZINIE POLITYKI WODNEJ (DZ. U. UE L Z DNIA 22 GRUDNIA 2000 R.) TZW. RAMOWA DYREKTYWA WODNA

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródładowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczeniu;
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
- zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
 - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd Rzeczypospolitej w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan

inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła V aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ww. ustawą aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze;
- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji; jakość ścieków odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311); w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów;

- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi; oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) w dokumencie przyjęto następujące cele:

1.zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- ograniczenie marnotrawienia żywności,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia,

2.zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,

3.doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 roku,
- do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- do 2025 roku recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- do 2030 roku recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 roku,

4.zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- o objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

- o wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 roku - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” i „mokre”,
- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 roku,

5.zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku,

6.zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,

7.zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,

8.zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,

9.utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnym,

10.monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja o kodzie 19 12 12),

11.zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych,
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1114),

- osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin),
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych,
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie do prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągnane będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne,
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich,
- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe

opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach,

4) Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest,

5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Podstawowym warunkiem terminowego oczyszczenia kraju z azbestu jest zapewnienie odpowiednich środków finansowych na prowadzenie prac związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów azbestowych oraz stworzenie regulacji prawnych stymulujących efektywne współdziałanie właścicieli zanieczyszczonych obiektów budowlanych z władzami lokalnymi.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Przyjęty we wrześniu 2015 r. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) jako główny cel wymienia poprawę jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego

Krajowy Program Ochrony Powietrza wskazuje kierunki interwencji najbardziej efektywnych i optymalnych kosztowo działań prawnych, technicznych, a także organizacyjnych, w skali całego kraju, które pozwolą na podjęcie stosownych środków na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz lokalnym, co w efekcie przyczyni się do poprawy sytuacji w tym zakresie. Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów

szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:

- Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE,
- Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,

Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:

- Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,

Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):

- Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków,
- Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,

Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:

- Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,

Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:

- Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

5.1.2. Dokumenty wojewódzkie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO DO 2030 ROKU

Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu wojewódzkim. Działania ujęte w Programie mają na celu sukcesywną poprawę stanu środowiska w województwie oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu potrzeb ciągłego rozwoju społeczno-gospodarczego. Działania te mają przyczynić się także do ograniczania negatywnych skutków zmian klimatu oraz negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne.

Na podstawie analizy i oceny stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze problemy i zagrożenia w ramach poszczególnych obszarów interwencji, co stanowiło punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Zgodnie z wytycznymi, Program obejmuje następujące obszary interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.
2. Zagrożenia hałasem.
3. Pola elektromagnetyczne.
4. Gospodarowanie wodami.
5. Gospodarka wodno-ściekowa.
6. Zasoby geologiczne.
7. Gleby.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
9. Zasoby przyrodnicze.
10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Ponadto w każdym z powyższych obszarów interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne, tj. adaptację do zmian klimatu, monitoring środowiska i nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz działania edukacyjne.

Wskazane w programie ochrony środowiska cele i kierunki, i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych.

Cele interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.

1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza.

1.2. Adaptacja do zmian klimatu.

1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

1.4. Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego.

1.5. Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory.

2. Zagrożenia hałasem.

2.1. Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.

3. Pola elektromagnetyczne.

3.1. Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

4. Gospodarowanie wodami.

4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa.

4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody.

4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy.

4.4. Ochrona przed powodzią.

4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód.

5. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.1. Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich.

5.2. Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej.

6. Zasoby geologiczne.

6.1. Ochrona złóż kopalin.

6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin.

6.3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

7. Gleby.

7.1. Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją.

7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.

8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania.

8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.

9. Zasoby przyrodnicze.

9.1. Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem.

9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych.

10. Zagrożenia poważnymi awariami.

10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Cele i kierunki we wszystkich obszarach interwencji będą realizowane również poprzez wszechstronną edukację realizowaną poprzez: organizowanie konkursów i olimpiad, prowadzenie akcji, kampanii informacyjnych, konkursów, wystaw, warsztatów, publikacji, ulotek, broszur, szkoleń i spotkań.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Plan określa cele polityki przestrzennej województwa oraz zasady i kierunki ich realizacji:

Cel strategiczny Planu- „Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności, sprawności funkcjonowania oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego” oraz 5 celów cząstkowych.

Cel 1 - dot. „Zwiększenia konkurencyjności miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkiego Białegostoku, subregionalnych Łomży i Suwałk oraz powiatowych w zakresie jakości infrastruktury funkcji ponadlokalnych publicznych, potencjału gospodarczego, powiązań funkcjonalnych zewnętrznych i struktur przestrzennych zagospodarowania” - realizowany poprzez:

- a) stosowanie zasad rozwoju ich struktur przestrzennych,
- b) wsparcie rozwoju infrastruktury społecznej, gospodarczej oraz transportowej i technicznej o znaczeniu krajowym, regionalnym i ponadlokalnym.

Cel 2 - dot. „Wzmocnienia spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego” - realizowany poprzez:

- a) wzmocnienie zewnętrznych powiązań transportowych,
- b) zwiększenie wewnętrznej dostępności transportowej,
- c) ochronę i poprawę jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, organizacji funkcjonalnej wiejskiej sieci osadniczej i zagospodarowania małych miast i wsi,
- d) wsparcie modernizacji i rozwoju rolnictwa, przetwórstwa rolno-spożywczego oraz otoczenia rolnictwa,
- e) poprawę zagospodarowania w małych miastach i wsiach,
- f) modernizację i rozwój zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego,
- g) wsparcie zagospodarowania obszaru funkcjonalnego przygranicznego,
- h) wsparcie wykorzystania specjalizacji terytorialnej.

Cel 3 - dot. „Poprawy dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego, poprzez rozwój infrastruktury transportowej ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych, oraz telekomunikacyjnej i teleinformatycznej” - realizowany poprzez:

- a) stosowanie zasad rozwoju infrastruktury transportowej,
- b) wzmocnienie powiązań drogowych województwa,
- c) rozwój systemów transportowych Białegostoku, Łomży i Suwałk,
- d) rozwój infrastruktury: kolejowej, komunikacji zbiorowej autobusowej, lotniczej, przejść granicznych, ruchu rowerowego, żeglugi wodnej i promowej województwa,
- e) rozwój infrastruktury telekomunikacji i teleinformatyki.

Cel 4 - dot. „Osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej i walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów” - realizowany poprzez:

- a) integrację zarządzania siecią ekologiczną województwa,
- b) zwiększanie obszarów chronionych sieci ekologicznej transgranicznych przyrodniczych i krajobrazowych województwa,
- c) przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- d) wzmocnienie potencjału edukacyjnego i turystycznego,
- e) racjonalne gospodarowanie wodami i lasami,
- f) ochronę powierzchni ziemi, obszarów występowania złóż kopalin, powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz przed hałasem,
- g) ochronę i racjonalne zagospodarowanie dziedzictwa kulturowego.

Cel 5 - dot. „Zwiększenia odporności struktury przestrzennej województwa na zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego, naturalne i awariami przemysłowymi oraz jego zdolności obronnych i ochronnych” - realizowany poprzez:

- a) stosowanie zasad rozwoju systemów energetycznych,
- b) rozwój systemów: elektroenergetycznego, gazowniczego, gazociągów przesyłowych, zaopatrzenia w ciepło i odnawialnych źródeł energii,
- c) zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy,

- d) ograniczanie zagrożeń ruchami masowymi i osuwiskami ziemi,
- e) zabezpieczenia przed oddziaływaniem pól elektroenergetycznych,
- f) spełnienie wymogów zagospodarowania przestrzennego w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa oraz zapobiegania awariom przemysłowym.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2016-2022

Cele w gospodarce odpadami na lata 2016 - 2022

Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji - Cele główne:

Cele główne:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.

9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Odpady komunalne - cele szczegółowe:

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.
3. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształconych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
4. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
5. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
7. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
8. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów

Odpady pozostałe - odpady użytkowe - cele:

1. Oleje odpadowe - Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych; Dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych; Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%; W przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.
2. Zużyte opony - Utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%; Zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.
3. Zużyte baterie i akumulatory - Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami; Osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych; Utrzymanie poziomu wydajności recyklingu (zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%, pozostałych zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych - 75%, w przypadku pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów).
4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) - Zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze ZSEE; Ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE; Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu; Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu;
5. Odpady opakowaniowe - Zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych; Zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym zmniejszenie zużycia opakowań (szczególnie jednorazowych) wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi; Osiągnięcie i utrzymanie następujących poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych

latach dla opakowań wielomateriałowych; Wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych; Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach; Zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP); Zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego (posiadających aktualną rejestrację w EMAS); Zwiększenie liczby krajowych produktów certyfikowanych UE Ecolabel oraz krajowymi oznakowaniami ekologicznymi typu I wg norm ISO; Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców nawozów (chemicznych, mineralnych i wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.

6. Pojazdy wycofane z eksploatacji - Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% i 85%; Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu; Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

Odpady pozostałe - odpady niebezpieczne - cele:

7. Odpady medyczne i weterynaryjne - Zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów spalających odpady medyczne i weterynaryjne w ujęciu nie tylko krajowym, ale i regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów w celu przestrzegania zasady bliskości; Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania.
8. Odpady zawierające PCB - Kontynuacja likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.
9. Odpady zawierające azbest - Intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenów województwa podlaskiego.

Odpady pozostałe - odpady inne - cele:

10. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa - Zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu; Utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
11. Komunalne osady ściekowe - Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych; Zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości osadów poddanych termicznemu przekształceniu; Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.
12. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne - W okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.
13. Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01) Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do wydobywanej masy surowca; Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego obecnie trwają prace nad opracowaniem „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028”.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2030

Cele Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego podporządkowane są realizacji wizji rozwoju i stanowią swego rodzaju ścieżki dojścia do wizji. Dlatego na poziomie celów strategicznych wyróżniono trzy cele:

1. Dynamiczna gospodarka;
2. Zasobni mieszkańcy;

3. Partnerski region.

Każdy z celów strategicznych zawiera w sobie cele operacyjne, które z kolei określają zarówno kluczowe kierunki działań, jak i głównych interesariuszy. Cele operacyjne ukierunkowane są na wykorzystywanie potencjałów województwa i służą reakcji na określone wyzwania rozwojowe.

Cel strategiczny 1. Dynamiczna gospodarka.

- Cel operacyjny 1.1. Przemysły przyszłości.
- Cel operacyjny 1.2. Podlaski system otwartych innowacji.
- Cel operacyjny 1.3. Lokalna przedsiębiorczość.
- Cel operacyjny 1.4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.
- Cel operacyjny 1.5. E-podlaskie.

Cel strategiczny 2. Zasobni mieszkańcy.

- Cel operacyjny 2.1. Kompetentni mieszkańcy.
- Cel operacyjny 2.2. Aktywni mieszkańcy.
- Cel operacyjny 2.3. Przestrzeń wysokiej jakości.

Cel strategiczny 3. Partnerski region.

- Cel operacyjny 3.1. Dobre zarządzanie.
- Cel operacyjny 3.2. Kapitał społeczny.
- Cel operacyjny 3.3. Partnerstwa międzynarodowe i ponadregionalne.
- Cel operacyjny 3.4. Gościnny region.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA TERENÓW POŁOŻONYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM POZA AGLOMERACJAMI, WZDŁUŻ DRÓG O NATĘŻENIU RUCHU POWYŻEJ 3 000 000 POJAZDÓW ROCZNIE, KTÓRYCH EKSPLOATACJA POWODUJE PONADNORMATYWNE ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE, OKREŚLONE WSKAŹNIKAMI LDWN I LN

Celem działań zaplanowanych w ramach Programu jest poprawa warunków życia w regionie poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny na drogach, uczęszczanych przez ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Podstawowymi kierunkami działania, umożliwiającymi osiągnięcie założonego celu, są:

- ograniczenie wielkości obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu;
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców;
- dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej;
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane;
- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej;
- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.

Zakres działań, których podjęcie jest niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i będących realizacją przedstawionych wyżej kierunków obejmuje działania inwestycyjne oraz działania nieinwestycyjne (niskokosztowe).

Program swym zakresem obejmuje działania dla następujących dróg:

- droga S8 i DK 8;
- droga krajowa nr 16;
- droga krajowa nr 61;
- droga krajowa nr 65;
- droga krajowa nr 19;
- droga krajowa nr 66;

- droga krajowa nr 63;
- droga wojewódzka nr 674;
- droga wojewódzka nr 676;
- droga wojewódzka nr 677;
- droga wojewódzka nr 693;
- droga wojewódzka nr 678;
- drogi na terenie miasta Łomża;
- drogi na terenie miasta Suwałki.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY PODLASKIEJ - AKTUALIZACJA 2020 i 2022

Dokument z 2020 jest załącznikiem do uchwały nr XIX/236/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 8 czerwca 2020 roku i został sporządzony z uwagi na wystąpienie na terenie strefy przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W aktualizacji zaplanowano działania naprawcze, których realizacja jest niezbędna do osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego, tj. takiego ograniczenia emisji pyłu zawieszzonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalny dla pyłu PM_{2,5} i docelowy B(a)P były dotrzymane. Do działań naprawczych należą:

- ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy;
- szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji - ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach miejskich oraz miastach będących siedzibą gmin miejsko-wiejskich strefy podlaskiej;
- opracowanie i przyjęcie w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego;
- zwiększenie powierzchni zieleni w Łomży;

- edukacja ekologiczna.

Dokument z 2022 jest załącznikiem do uchwały nr XLIV/611/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2022 roku i został sporządzony z uwagi na wystąpienie na terenie strefy przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10. W strefie podlaskiej w 2020 r. wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Przekroczenie średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w 2020 r. wystąpiło jedynie w mieście na prawach powiatu Łomża, dlatego w niniejszym programie działania naprawcze ograniczają się do tego miasta. Zaplanowano działania naprawcze:

- Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w Łomży.
- Kontrole indywidualnych urządzeń grzewczych w budynkach mieszkalnych przez właściwe służby w Łomży

5.1.3. Dokumenty powiatowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2016 - 2023

Nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska powiatu grajewskiego na lata 2016 - 2023” to zrównoważony rozwój powiatu grajewskiego szansą na poprawę i promocję środowiska naturalnego.

Cele interwencji:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych jako działania adaptacyjne do zmian klimatu,
- Ograniczenie emisji hałasu,
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,

- Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej,
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,
- Racjonalne gospodarowanie odpadami,
- Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków,
- Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych,
- Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego,
- Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym,
- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym,
- Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego,
- Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii.

5.2. Cele Programu Ochrony Środowiska

Cele niniejszego *Programu Ochrony Środowiska* 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. Przy formułowaniu celów i zadań wzięto pod uwagę specyficzne uwarunkowania powiatu grajewskiego, a także bariery i wytyczne wynikające z oceny realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska oraz możliwości finansowania działań. Zaproponowane w niniejszym *Programie* cele i działania powinny w pierwszej kolejności posłużyć przede wszystkim do utrzymania i zachowania stanu środowiska oraz 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 Powiatu Grajewskiego szansą na poprawę i promocję środowiska naturalnego.**

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne powiatu, które są zgodne z „*Polityką ekologiczną państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*” oraz „*Programem Ochrony Środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku*”. Realizacja niniejszego Programu odbywać się będzie w oparciu o cele i kierunki interwencji obejmujące zakres do 2031 r.

Cele interwencji:

- spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego,
- monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory,
- poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas,
- utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- zwiększenie retencji wodnej,
- racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody,
- przeciwdziałanie skutkom suszy,
- ochrona przed powodzią,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód,
- poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich,
- poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej,

- ochrona złóż kopalin,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją,
- rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie,
- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania,
- ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
- zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem,
- zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych,
- brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Przedstawione w dokumencie cele i kierunki działań w zakresie poszczególnych obszarów interwencji zostały wyznaczone na podstawie zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji wskazanych w analizie SWOT. Ponadto są one wynikiem potrzeb, jakie zaistniały w środowisku regionu i całej Polsce na przestrzeni ostatnich lat.

Wskazane w programie ochrony środowiska cele i kierunki, a także konkretne zamierzenia inwestycyjne im przypisane są spójne, zarówno z krajowymi, jak i wojewódzkimi programami, strategiami i planami w zakresie ochrony środowiska. Odzwierciedlają obecne trendy w zakresie jego ochrony, które przyczynią się także do realizacji polityk krajowych.

Tab. 23. Zestawienie celów i kierunków interwencji w zakresie ochrony środowiska powiatu grajewskiego na podstawie „Programu Ochrony Środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku”.

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny	
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza	- ograniczenie niskiej emisji	Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej	gminy/powiaty/gestorzy sieci	
		Ograniczenie źródeł niskiej emisji	gminy/powiaty/właściciele nieruchomości	
		Rozwój niskoemisyjnych metod produkcji energii elektrycznej	gminy/właściciele nieruchomości	
1.2. Adaptacja do zmian klimatu		Przygotowanie i realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji	gminy/spółki komunalne	
		Przygotowanie i realizacja planów adaptacji do zmian klimatu	gminy/powiaty/samorząd województwa	
1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		Realizacja Programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	gminy/powiaty/samorząd województwa	
1.4. Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego		Dotacje z funduszy z programów pomocowych NFOSiGW oraz Unii Europejskiej	gminy/powiaty/samorząd województwa	
1.5. Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory		- zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia	Termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej (z uwzględnieniem ochronnych gniazd i siedlisk ptaków i nietoperzy)	gminy/powiaty/samorząd województwa, właściciele nieruchomości
			Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego	gminy/powiaty
			Rozwój umiarkowanego, dostosowanego oświetlenia drogowego i w przestrzeni miejskiej	gminy/powiaty
	- rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii	Promowanie i wprowadzanie instalacji OZE	gminy/powiaty/samorząd województwa, właściciele nieruchomości	
		Rozwój instalacji fotowoltaicznej, kolektorów słonecznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych	gminy/powiaty/właściciele nieruchomości	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	- rozwój zrównoważonego transportu	Budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	gminy/ powiaty
		Rozbudowa taboru transportu publicznego	gminy/powiaty
		Promocja i rozwój transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	gminy/powiaty/samorząd województwa/przedsiębiorstwa
		Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu w tym transportu rowerowego i niskoemisyjnych pojazdów komunikacji zbiorowej	gminy/powiaty
		Zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem lub gazem)	gminy/powiaty
2.Zagrożenia hałasem			
2.1. Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;	- zmniejszenie poziomu emitowanego hałasu	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg m.in. poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni i modernizację istniejącej infrastruktury drogowej	zarządzający drogami
		Budowa obwodnic miast i wyprowadzenie transportu ciężkiego poza tereny zabudowane	zarządzający drogami
		Rozwój systemu transportu zbiorowego, a także systemów wypożyczania i współdzielenia pojazdów	gminy/powiaty/samorząd województwa
		Realizacja Programów ochrony środowiska przed hałasem	zarządzający głównymi: drogami, liniami kolejowymi oraz miasta powyżej 100 tys. mieszkańców i organy ochrony środowiska
2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	- ochrona przed hałasem	Sporządzenie map akustycznych	zarządzający głównymi: drogami, liniami kolejowymi, lotniskami oraz miasta powyżej 100 tys. mieszkańców
		Tworzenie infrastruktury drogowej chroniącej przed hałasem, np. zieleń izolacyjna, ekrany akustyczne, wały ziemne	zarządzający drogami
		Prowadzenie monitoringu stanu klimatu akustycznego	GIOŚ / WIOS / zarządcy dróg / właściciele obiektów przemysłowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Wyznaczenie obszarów cichych w aglomeracji i poza aglomeracją	powiat/gminy
3. Pola elektromagnetyczne			
3.1. Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	- ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gminy
		Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gminy
		Kablowanie linii SN i WN	gminy /gestorzy sieci
		Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	WIOŚ/powiaty
		Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	GIOŚ
4. Gospodarowanie wodami			
4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody	- ograniczanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej, systemów zagospodarowania wód opadowych	gminy
		Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ/PIG-PIB
4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy 4.4. Ochrona przed powodzią 4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód	- zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	Budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	gminy / RDLP / PGW Wody Polskie/spółki wodne
		Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	gminy/ PGW Wody Polskie/spółki wodne
		Plany operacyjne ochrony przed powodziami oraz plany zarządzania kryzysowego	gminy/powiaty/PGW Wody Polskie
		Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożenia powodziowego	gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	- ochrona zasobów wodnych	Zwiększenie retencji wody z zlewniach przez poprawne funkcjonowanie systemów melioracyjnych w rolnictwie	Gminy/ PGW Wody Polskie/spółki wodne
		Zachowanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych, a także torfowisk i terenów podmokłych	gminy/powiaty/PGW Wody Polskie
		Plan przeciwdziałania skutkom suszy	gminy/ PGW Wody Polskie/spółki wodne
		Plany adaptacji do zmian klimatu	gminy/powiaty
5. Gospodarka wodno-ściekowa			
5.1. Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich	- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej terenów wiejskich oraz terenów z rozproszoną zabudową	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	gminy
		Budowa/modernizacja/kontrola indywidualnych systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków	gminy
		Budowa/rozbudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych	gminy
		Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	gminy
		Kontrole indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	gminy
		Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych	gminy
5.2. Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej	- rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Przebudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	gminy
		Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowych	gminy
		Budowa, przebudowa i modernizacja ujęć wody, a także infrastruktury towarzyszącej	gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
6. Zasoby geologiczne			
6.1. Ochrona złóż kopalin	- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż i monitoring zagrożeń geologicznych	Zapewnienie dostępu do surowców ze złóż kopalin przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	gminy
6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalni		Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin	organy wydające koncesje/Okręgowe Urzędy Górnicze
6.3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych		Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	organy wydające koncesje/Okręgowe Urzędy Górnicze
		Sporządzanie, prowadzenie i aktualizacja baz danych o surowcach, bilansów złóż kopalin	PIG-PIB
		Aktualizacja map lokalizacji zasobów geologicznych	PIG-PIB
7. Gleby			
7.1. Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją	-ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	Ochrona gleb wysokiej jakości przed zainwestowaniem	gminy/powiaty/Izby Rolnicze
7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych		Realizowanie programów rolno-środowiskowych	gminy
		Monitoring jakości gleb	GIOŚ
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	gminy/powiaty
		Wspieranie projektów produktów uwzględniających cały cykl życia produktów	Przedsiębiorcy/organy ochrony środowiska
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów	- rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gminy
		Budowa stacji przeładunkowych	gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
komunalnych 8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie 8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania 8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami		Zakup pojemników i kontenerów na odpady	gminy
		Zakup kontenerów / pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	gminy
		Budowa/modernizacja PSZOK	gminy
	- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Rekultywacja składowisk odpadów	gminy/prowładzący składowisko odpadów
		Budowa i rozbudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	gminy, inwestorzy prywatni
	- ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko	Dotacje na demontaż azbestu i unieszkodliwianie odpadów azbestu	gminy/prowładzący składowisko odpadów
		Kontrole instalacji zagospodarowania odpadów	gminy/powiaty/samorząd województwa/WIOŚ
		Eliminacja nielegalnego obrotu odpadami, zapobieganie nielegalnemu porzucaniu oraz podpalaniu odpadów	gminy/powiaty/samorząd województwa
Monitoring składowisk odpadów komunalnych		gminy/prowładzący składowisko odpadów	
9. Zasoby przyrodnicze			
9.1. Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych	- ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	Współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000 i innymi obszarowymi formami ochrony przyrody	gminy, RDLP, samorząd województwa, RDOŚ, PN, PK
		Zwalczanie gatunków inwazyjnych	RDLP, PN, PK, RDOŚ, gminy
		Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasv Państwowe	RDLP, RDOŚ, organy zarządzające formami ochrony przyrody
		Zachowanie wysokiego wskaźnika zalesienia, zwiększanie poziomu lesistości województwa, przeznaczenie najcenniejszych przyrodniczo obszarów na cele ochrony przyrody i edukacji, zwiększenie obszarów prawnie chronionych	gminy, RDLP, RDOŚ, właściciele gruntów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych	Gminy/RDOS/samorząd województwa/nadleśnictwa, PN, PK
		Ograniczenia zagospodarowania terenów wrażliwych i cennych przyrodniczo	Samorząd województwa/ powiaty/ gminy
	- trwale zrównoważona gospodarka leśna	Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	powiaty
		Plany urządzania lasów	gminy/powiaty/ RDLP
		Monitoring wizyjny lasów	RDLP
		Budowa przejść dla zwierząt	gminy/powiaty/zarządzający drogami
		Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	gminy
	- ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Utrzymanie i ochrona korytarzy ekologicznych	gminy
		Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej	gminy/samorząd województwa
	- ochrona krajobrazu i tworzenie zielonej infrastruktury	Ochrona drzew przydrożnych i zieleni drogowej, osłonowej, izolacyjnej	gminy/powiaty/zarządcy dróg
		Utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej	gminy/powiaty
		Wykorzystanie zieleni w celu obniżenia temperatury w miastach, oczyszczania powietrza, zwiększenia retencji wody	gminy
		Wsparcie rozwoju terenów o wysokiej wartości przyrodniczej poza obszarami chronionymi (np. tereny zalewowe, obszary podmokłe)	gminy
		Tworzenie i wdrażanie audytów krajobrazowych	samorząd województwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
10. Zagrożenia poważnymi awariami			
10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.	- utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom i działania wspierające sprawność służb publicznych, w tym rozwój systemów ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, sorbentów	gminy/powiaty
		Wdrożenie technologii zdalnego monitoringu i powiadamiania	gminy/powiaty
		Uwzględnienie w MPZP zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej	gminy
		Doposażenie jednostek OSP i PSP	gminy/powiaty, KWSP w Białymstoku
		Szkolenia i warsztaty w zakresie ratownictwa	KWSP w Białymstoku
		Nadzór nad ZZR i ZDR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz aktualizacja rejestru tych zakładów	KWSP w Białymstoku

Źródło: „Program Ochrony Środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku”

5.3. Zadania Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

5.3.1. Zadania własne

Zadania własne są to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu. Wykaz planowanych zadań własnych, wraz z terminem realizacji, jednostką odpowiedzialną, kosztami przedsięwzięcia i źródłami finansowania zawiera poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tab. 24. Wykaz planowanych inwestycji związanych z ochroną środowiska w latach 2024 - 2031.

Obszar interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja ZS Nr 2 w Grajewie	2024-2028	6 000 000	- środki własne - środki Unii Europejskiej - środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - środki programów rządowych
	Przebudowa Dworku w Nieckowie	2024-2026	3 500 000	- środki własne - Rządowy Program Odbudowy Zabytków - budżet woj. podlaskiego - środki fundacji - środki Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
	Przebudowa pomieszczeń piwnicznych budynku Starostwa Powiatowego w Grajewie	2025-2027	2 000 000	- środki własne - Rządowy Program Odbudowy Zabytków - budżet woj. podlaskiego - środki Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - środki programów rządowych
Zagrożenia hałasem	Rozbudowa DP nr 1810B ul. Wiórowa	2024-2025	10 000 000	Polski Ład 2

Obszar interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
	Przebudowa DP nr 1808B w Grajewie na odcinku od ul. Szkolnej do ronda w ul. Wiórowej i Braci Świackich DP nr 1808B ul. Przemysłowa	2025-2026	10 000 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Rozbudowa DP nr 1803B Grajewo - Uścianki - Flesze - Cyrki	2024-2025	15 383 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Rozbudowa DP nr 1822B na odcinku Żebry - Bukowo Duże - Wiązownica	2024-2025	20 239 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Rozbudowa mostu przez rzekę Wisłę w m. Balcer w ciągu DP nr 1806B	2024-2025	5 235 000	Polski Ład 2
	Rozbudowa DP nr 1806B na odc. Szczuczyn - Skaje	2024-2025	5 226 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Rozbudowa DP nr 1837B Karwowo - Ostrowik	2024-2025	4 000 000	Polski Ład 2
	Rozbudowa DP nr 1817B Dziewięcin - Borawskie	2024-2025	6 060 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Przebudowa z rozbudową DP nr 1834B Dusze - Barwiki	2025-2026	8 000 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Przebudowa DP nr 1787B na odcinkach w m. Czarna Wieś i Tama z budową kładki pieszo-rowerowej na Kanale Kuwaskim	2024-2025	6 614 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Przebudowa z rozbudową DP nr 1796B Bełda - Stoczek - Kozłówka - Ciszewo - Matnia	2024-2028	22 000 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Rozbudowa DP nr 1875B na odc. Obrytki -granica powiatu	2025	1 100 000	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podstawie danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Grajewie.

W latach 2024-2031 planowane są również zadania związane z edukacją ekologiczną i propagowaniem działań proekologicznych oraz organizacja akcji sprzątanie świata.

Poza wyżej wymienionymi zadaniami, w przypadku pojawienia się środków finansowych, planowana jest realizacja innych inwestycji zgodnych z celami i kierunkami interwencji w zakresie ochrony środowiska określonymi a tym Programie.

Przy wyborze pilności realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska należy brać pod uwagę następujące kryteria:

Kryteria ogólne:

- gotowość zadania do realizacji,
- brak negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary natura 2000,
- wkład własny jednostki realizującej projekt,
- zgoda społeczeństwa na realizację przedsięwzięcia.

W zakresie inwestycji drogowych:

- położenie na ważnym odcinku komunikacyjnym (z punktu widzenia społecznego),
- sąsiedztwo ważnych obiektów publicznych,
- nadmierne natężenie ruchu,
- ochrona przed hałasem komunikacyjnym.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- odległość do zbiorników wody pitnej, wód powierzchniowych i obszarów chronionych,

W zakresie gospodarki odpadami:

- zgodność z obowiązującym planem gospodarki odpadami województwa podlaskiego.

W zakresie gospodarki energetycznej:

- inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii, energooszczędne i dążące do ograniczenia emisji do środowiska.

5.3.2. Zadania monitorowane

Zadania monitorowane - koordynowane są to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie zamierzeń inwestycyjnych, jakie są planowane na terenie powiatu grajewskiego przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje. Koszty realizacji zadań zostały opracowane w oparciu o materiały nadesłane z gmin powiatu grajewskiego oraz Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku Oddział Terenowy Łomża i Biebrzańskiego Parku Narodowego. Należy pamiętać, że są to koszty jedynie orientacyjne i uzależnione w dużej mierze od uzyskanego dofinansowania ze środków zewnętrznych, a więc na przestrzeni lat mogą ulec zmianom.

Tab. 25. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
Gmina Grajewo				
Zagrożenia hałasem	Przebudowa z rozbudową drogi gminnej nr 103311B relacji Wojewodzin - Łękowo	2023/2024	3 520 217,96	Środki własne/ Dofinansowanie ze środków RFRD
	Budowa/rozbudowa drogi dla pieszych wraz z przejściem dla pieszych	2023/2024	320 000,00	Środki własne/ dofinansowanie ze środków RFRD
	Przebudowa z rozbudową drogi gminnej Łosewo-Okół w km 0+000-1+950	2025	3 215 289,30	Środki własne /Unijne/Krajowe
	Przebudowa z rozbudową dróg gminnych w m. Białogrądy nr 142514B;142511B i 142512B	2026	3 356 734,82	Środki własne /Unijne/Krajowe
	Przebudowa z rozbudową drogi gminnej w miejscowości Mierucie	2027	1 695 200,00	Środki własne /Unijne/Krajowe
	Przebudowa drogi gminnej nr 142551B grunty wsi Konopki	2028	1 001 280,00	Środki własne /Unijne/Krajowe
Miasto Grajewo				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	zadania ciągłe	brak danych	budżet miasta
	Program termomodernizacji budynków	zadania ciągłe	brak danych	budżet miasta
	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	zadania ciągłe	brak danych	budżet miasta
	Montaż instalacji - odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, fotowoltaika)	zadania ciągłe	brak danych	budżet miasta z Unii Europejskiej + środki prywatne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
	Remonty i konserwacja oświetlenia ulicznego	zadania ciągłe	2022 r. - 10 tys. zł 2023 r. - 10 tys. zł 2024 - 2027 r. - 40 tys. zł	budżet miasta
Zagrożenia hałasem	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	zadanie ciągłe	Brak danych	budżet miasta
	Remonty i przebudowa nawierzchni dróg	zadania ciągłe	2022 r - 1500000 2023 r. -1000000 2024 - 2027 r. - 4000000	budżet miasta, RPO WZ, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Gospodarowanie wodami	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	zadania ciągłe	Brak danych	budżet miasta
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Grajewo	zadania ciągłe	2022r. - 57000 2023 r. - 58000 2024 - 2027 r. - 240000	budżet miasta
	Konserwacja i przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Grajewo	zadania ciągłe	brak danych	budżet miasta
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowe	zadania ciągłe	brak danych	Budżet miasta
Zasoby przyrodnicze	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	zadania ciągłe	Brak danych	budżet miasta
Gmina Radziłów				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa oświetlenia ulicznego	2025-2031	1 000 000,00	EFRR
	Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej	2025-2031	1 000 000,00	EFRR
	Wymiana pieca CO wraz z przebudową w Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Radziłowie	2025-2031	1 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Zagrożenia hałasem	Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Radziłów	2025-2031	40 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład, Rządowy Fundusz Dróg
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa stacji uzdatniania wody w m. Łoje - Awissa	2025-2031	2 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Słuczu	2025-2031	4 500 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Słucz, gm. Radziłów	2025-2031	4 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
	Budowa stacji uzdatniania wody w Świącieninie	2025-2031	1 500 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
	Przebudowa oczyszczalni ścieków w m. Radziłów	2025-2031	4 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów	2025-2031	8 000 000,00	PROW, Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Gmina Rajgród				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Prace dodatkowe nad inwestycją przebudowy Świetlicy Wiejskiej w Biebrzy-instalacja fotowoltaiczna	2023-2031	60 000,00	Program Odnowy Wsi Województwa Podlaskiego - Kreatywna Wieś
	Modernizacja oświetlenia ulicznego w gminie Rajgród	2023-2031	1 617 174,13	RPO WP 2014-2020
Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi Tama - Woźnawieś	30.06.2024	8 134 687,53	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
	Przebudowa drogi gminnej nr 129523B Woźnawieś - Kuligi	30.06.2024	2 253 588,00	PROW 2014-2020
	Przebudowa ul. Zabród w Rajgrodzie	31.08.2024	1 938 000,00	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
Gospodarowanie wodami	Modernizacja nabrzeża portowego Jeziora Rajgrodzkiego	2023-2031	660 00,00	Fundusz Wsparcia Gminy i Powiatów
Gmina Szczuczyn				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Szczuczyn wraz z montażem pomp ciepła.	31.12.2027r.	1 000 000,00	RPOWP/ PROW/ Gmina Szczuczyn - środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2024 - 2031

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków bytowych w Szczuczynie.	30.06.2025r.	29 000 000,00	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych/ RPOWP/ Gmina Szczuczyn - środki własne
Gmina Wąsosz				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa instalacji fotowoltaicznej przy oczyszczalni ścieków Wąsosz	2024-2026	600000	środki własne
	Budowa magazynów energii	2024-2031	1500000	Program regionalny
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	2024-2025	100000	PROW 2014-2020/ środki własne
	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Wąsosz	2024-2025	300000	PROW 2014-2020/ środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów pochodzących z działalności rolniczej	2024-2031	200000	NFOŚiGW/środki własne
	Utylizacja azbestu	2024-2031	200000	NFOŚiGW/środki własne
PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku				
Gospodarowanie wodami	Przebudowa jazu wraz z obiektem mostowym na rzece Jerzgni w km 31+354 w m. Rajgród, gm. Rajgród	2024-2031	5000000	Brak danych
	Zwiększenie zdolności retencyjnej rzeki Wissa poprzez przebudowę budowli piętrzących na rzece Wissa w km 29+287 w m. Żebry, gm. Wąsosz, pow. Grajewski oraz km 34+713 w m. Wąsosz, gm. Wąsosz, pow. grajewski	2024-2031	2000000	Brak danych
	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Matlak poprzez przebudowę budowli piętrzącej w km 4+054 w m. Radziłów, gm. Radziłów, pow. grajewski	2024-2031	1000000	Brak danych
Biebrzański Park Narodowy				
Zasoby przyrodnicze	Zwalczanie inwazyjnego gatunku obcego niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens grandulifera</i> na powierzchni 0,5 ha	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Zwalczanie obcego gatunku inwazyjnego derenia rozłogowego na powierzchni 0,2 ha	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring ptaków migrujących. 6 kontroli w wybranych lokalizacjach w dolinie Biebrzy (w pow. grajewskim: Mścichy, Okrasin, Racibory i Łoje-Awissa) w okresie wiosennym	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring ptaków lęgowych ekosystemów nieleśnych BbPN	2024-2031	-	zadania własne BbPN

Obszary interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (zł)	Źródła finansowania
	Monitoring lęgowej populacji żurawia <i>Grus grus</i> w Biebrzańskim Parku Narodowym	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring stanowisk lęgowych bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> w Biebrzańskim Parku Narodowym	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring nor ssaków drapieżnych na obszarze BbPN	2024-2031	-	
	Przygodne obserwacje fauny na obszarze BbPN (ssaki kopytne, drapieżne i inne)	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring śmiertelności zwierząt na obszarze BbPN (ssaki kopytne, drapieżne i inne)	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Monitoring kolonii czapli białej i siwej z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	„Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej”, w zakresie finansowo tematycznym: „Ochrona środowiska, gospodarka wodna i zrównoważony rozwój”, na realizację przedsięwzięcia pod nazwą: <i>Realizacja działań edukacyjnych Biebrzańskiego Parku Narodowego na terenie województwa podlaskiego pn. „Z myślą o przyszłości - chrońmy i dbajmy o środowisko”</i> .	01.07.2023 r. - 30.06.2025 r.	137 780,00	WFOŚiGW w Białymstoku - 124 002,00 zł Środki własne - 13 778,00 zł
	Programu Priorytetowego „Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej”, w zakresie finansowo tematycznym: „Czyste powietrze - przeciwdziałanie emisjom”, na realizację przedsięwzięcia pod nazwą: <i>Realizacja działań edukacyjnych Biebrzańskiego Parku Narodowego</i> .	01.07.2023 r. - 30.06.2024 r.	150 000,00	WFOŚiGW w Białymstoku - 135 000 zł Środki własne - 15 000 zł
	Program aktywnej edukacji prowadzonej przez Biebrzański Park Narodowy pn. „Z myślą o przyszłości - chrońmy i dbajmy o środowisko” w ramach programu priorytetowego „Edukacja ekologiczna” Część 1) Edukacja ekologiczna na lata 2021-2025	01.07.2023 r. - 30.06.2025 r.	349383,00	NFOŚiGW
	Projekt LIFE „Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym doliny Biebrzy. Etap II” - monitoring hydrologiczny, przyrodniczy, przebudowa węzła wodnego Modzelówka oraz odtworzenie i udroźnienie rzeki Etk, dzierżawa gruntów, strona internetowa	do 31 marca 2027 r.	28 500 000,00	Komisja Europejska, NFOŚiGW, środki własne BbPN
	Prowadzenie zabiegów ochronnych w ramach ochrony cennych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych	2024-2031	-	zadania własne BbPN
	Wykup gruntów na cele ochrony przyrody	2024-2031	500 000,00	NFOŚiGW, środki własne

Źródło: opracowanie własne EKOTON Sp. z o.o. na danych z ankiet z gmin i instytucji.

5.3.3. Wytyczne dla samorządów w zakresie sporządzania gminnych Programów ochrony środowiska

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej Jednostki Samorządu Terytorialnego.

Przy sporządzaniu gminnych Programów Ochrony Środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w:

- „*Polityce ekologicznej państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*”,
- „Programie ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku”,
- Niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024-2031”,

Ponadto gminne programy ochrony środowiska powinny być spójne z:

- Lokalnym, miejscowym Planem (Planami) Zagospodarowania Przestrzennego,
- Lokalnymi planami rozwoju infrastruktury (mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię itp. o ile takie istnieją),
- Programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Zgodnie z „*Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015 r.) programy gminne powinny składać się z:

- zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu),
- zadań monitorowanych (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych - będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa/powiatu/gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym).

Ważne jest, aby do prac nad gminnymi Programami Ochrony Środowiska były włączone wszystkie (ze względu na zasięg swojej działalności) instytucje, oraz przedsiębiorstwa oddziaływające na środowisko jak również przedstawiciele społeczeństwa (organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę).

Na realizację Programów Ochrony Środowiska składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści POŚ, zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja.

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015 r.) aktualizacja Programu Ochrony Środowiska nie może nastąpić po upływie okresu jego obowiązywania. Niedopuszczalne jest uchwalanie POŚ ze wsteczną datą obowiązywania. Przy sporządzaniu harmonogramu POŚ należy pamiętać o zarezerwowaniu czasu na jego zaopiniowanie i uchwalenie przez odpowiedni organ.

Należy pamiętać, że organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania POŚ, które następnie przedstawia radzie gminy. Organ wykonawczy gminy przedkłada raport także do wiadomości zarządu powiatu.

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.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Zarządzanie i monitoring realizacji Programu

6.1.1. Monitorowanie Programu

Niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2024 - 2031” jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w powiecie. Związane jest to z koniecznością monitorowania celów i zadań wyznaczonych przez Program. Realizacja Programu będzie wymagała współdziałania z innymi jednostkami samorządu terytorialnego, Wojewodą i podległymi mu służbami, jednostkami gospodarczymi i społecznymi, które posiadają odpowiednie kompetencje, określone w przepisach prawnych, a także pozarządowymi organizacjami ekologicznymi. Proces wdrażania Programu wymaga kontroli i odpowiedniego monitoringu wdrażanej polityki, którego najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia

założonych celów. W związku z tym, co cztery lata ocenie będzie podlegał postęp realizacji *Programu*, w wyniku którego sporządzana będzie aktualizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego*. W celu stałej kontroli, co 2 lata Zarząd Powiatu będzie ocenił stopień wykonania *Programu*, po którym sporządzony będzie każdorazowo Raport z realizacji powiatowego *Programu ochrony środowiska*.

W celu ułatwienia oceny realizacji *Programu* zaproponowane zostały wskaźniki monitorowania.

Tab. 26. Wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska*

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	337 334	Poniżej 337 334
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	114	Poniżej 114
Zagrożenia hałasem	Długość dróg o nawierzchni twardej ulepszonej (drogi gminne i powiatowe razem)	km	GUS	563,9	Powyżej 563,9
Pola elektromagnetyczne	Punkty, w których zaobserwowano przekroczenia wartości dopuszczalnych	szt.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami	Udział JCW o dobrym stanie	%	GIOŚ	0	Powyżej 0
	Udział JCW o stanie chemicznym dobrym	%	GIOŚ	25	Powyżej 25
Gospodarka wodno-ściekowa	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam3	GUS	3 813,5	Poniżej 3 813,5
	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	GUS	33,5	Poniżej 33,5
	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	118,6	Powyżej 118,6
	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności JST	GUS	53,1	Powyżej 53,1
	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	GUS	647,0	Powyżej 647,0
	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności JST	GUS	88,5	Powyżej 88,5
Zasoby geologiczne	Powierzchnia użytków kopalnych	ha	Dane własne JST	40	40

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa
	Liczba eksploatowanych złóż kopalin	szt.	PIG	16	16
Gleby	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	ha	Dane własne JST	1,59	Powyżej 1,59
	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	ha	Dane własne JST	108,16	Poniżej 108,16
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odpady komunalne zebrane selektywnie w ciągu roku	Mg	GUS	3 876,07	Powyżej 3 876,07
	Odpady komunalne zebrane w ciągu roku	Mg	GUS	13 723,60	Powyżej 13 723,60
Zasoby przyrodnicze	Poziom lesistości	%	GUS	22,8	Powyżej 22,8
	Powierzchnia lasów	ha	GUS	22 066,59	Powyżej 22 066,59
	Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych	ha	GUS	0	Powyżej 0
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba wystąpienia przypadków poważnych awarii	szt.	GIOŚ	0	0

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podstawie „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015 r.), danych GUS (Bank Danych Lokalnych), danych z opracowania „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.” (PIG, Warszawa, 2022 r.), danych ze Starostwa Powiatowego w Grajewie.

Ocena realizacji Programu powinna zawierać:

- kontrolę wykonania zadań, określonych w harmonogramie realizacji *Programu*
- ocenę realizacji celów i działań określonych w *Programie*, opartą na wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska.

Przy nowelizacji *Programu* powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego *Programu* oraz uwzględnione uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

6.1.2. Uwarunkowania realizacyjne Programu

Koordynatorem i głównym wykonawcą niniejszego Programu Ochrony Środowiska będzie Starosta, który wraz z Zarządem Powiatu jest organem władzy wykonawczej w powiecie. Realizacji programu służyć będą wykorzystywane przez władze samorządowe instrumenty prawne, ekonomiczno-finansowe i społeczne.

6.1.3. Uwarunkowania prawne Programu

Obowiązek opracowania programów ochrony środowiska zarówno na szczeblu wojewódzkim, powiatowym jak i gminnym nakłada ustawa Prawo ochrony środowiska. Dodatkowo co 2 lata, Zarząd Powiatu zobowiązany jest do sporządzania Raportu z wykonania programu, który następnie przedstawia się Radzie Powiatu.

Do podstawowych instrumentów prawnych ochrony środowiska w Polsce należą: standardy, normy środowiskowe, pozwolenia oraz odpowiedzialność cywilna, karna lub administracyjna. Za realizację celów i zadań wyznaczonych w programie odpowiada samorząd powiatu, jednak bez współpracy z instytucjami mu podległymi, organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji, jak i samorządami gminnymi wcielenie w życie programu może okazać się bardzo trudne. Aby współpraca poszczególnych jednostek przynosiła efekty należy zadbać o sprawność w systemie wymiany informacji pomiędzy komórkami. Również niedociągnięcia i opóźnienia dotyczące powstających aktów prawnych będą miały niekwestionowany wpływ na terminowość przeprowadzanych działań.

6.1.4. Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne to dziedzina zmierzająca do zapewnienia prawidłowego rozwoju poszczególnych obszarów, sztuka organizowania przestrzeni na potrzeby człowieka, przy jednoczesnym uwzględnieniu wzajemnych powiązań poszczególnych regionów, a nawet nadrzędnych interesów ogólnokrajowych. Realizacja planowania przestrzennego

przebiega w oparciu o ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.).

Główne zadania powiatu w zakresie planowania przestrzennego to stworzenie Planu Zagospodarowania Przestrzennego, który jest dokumentem regulującym zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów, oraz opiniowanie rozwiązań przyjętych w studiach uwarunkowań i Planach Zagospodarowania Przestrzennego gmin, uzgadnianie zadań samorządowych w projekcie miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, uzgadnianie z administracją geologiczną i organami nadzoru górniczego problemów zagospodarowania terenów górniczych i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

6.1.5. Uwarunkowania społeczne

Narzędziami o charakterze społecznym są:

- Dostęp do informacji,
- Komunikacja społeczna,
- Edukacja i promocja ekologiczna.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy zarówno wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu jak również przepływu informacji pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego a obywatelami (podmiotami gospodarczymi, jak również osobami fizycznymi). Zgodnie z ustaleniami ustawy każdy obywatel ma prawo do informacji o środowisku. W 2003 roku Polska ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisaną w 1999 roku w Arhus. Postanowienia Konwencji odnoszą się do udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określają podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Szczegółowe warunki udziału społeczeństwa w dostępie do informacji określa ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.

6.1.6. Związek z integracją europejską

W celu stworzenia integralności polskiego prawa z prawem Unii Europejskiej Polska od czasu przystąpienia do Unii nieustannie prowadzi działania dostosowawcze w zakresie prawa krajowego.

Wdrożenie nowelizacji ustaw z zakresu ochrony środowiska jest czasochłonne, jednak docelowo jest warunkiem osiągnięcia stabilności zarządzania środowiskiem. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty: udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, rozwiązywanie problemów ochrony przyrody oraz gospodarka odpadami.

6.1.7. Efekt transgraniczny

Współpraca zagraniczna powiatu grajewskiego w zakresie ochrony środowiska sprowadza się do konsultacji w przypadku planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na powiat w kontekście oddziaływań transgranicznych.

6.2. Aspekty finansowe realizacji Programu

Uwarunkowania ekonomiczne stanowią istotny element realizacyjny niniejszego Programu. Brak funduszy na przeprowadzenie zaplanowanych inwestycji może przyczynić się do przecignięcia w czasie danej inwestycji bądź całkowitego jej zaniechania.

Realizacja zadań wymienionych w programie wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie. Jako najważniejsze potraktowano te zadania *Programu*, których realizacja prowadzi do spełnienia norm prawa ochrony środowiska i dostosowania do wymogów związanych z integracją Polski z Unią Europejską.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań *Programu*, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Taki tryb postępowania pozwoli na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych.

Podstawowym źródłem finansowania wskazanych w Programie zadań będą środki własne jednostek oraz fundusze zewnętrzne. JST mogą poszukiwać dodatkowych źródeł finansowania zadań m.in. wśród funduszy unijnych, środków WFOŚiGW i NFOŚiGW. Jednostki mogą korzystać także z kredytów bankowych czy dotacji pochodzących z budżetu centralnego.

W województwie podlaskim głównymi źródłami finansowania inwestycji są:

Środki własne samorządów terytorialnych - środki pochodzą z opłat lokalnych, podatków własnych, oraz udziałów w podatkach wpływających do budżetu państwa

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) - jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne.

W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku (WFOŚiGW) - oferuje różnego rodzaju formy pomocy finansowej, które biorą udział w finansowaniu zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami polityki ekologicznej państwa oraz województwa. Zgodnie ze strategią działania WFOŚiGW w Białymstoku na lata 2021-2024, celem generalnym Funduszu jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami poprzez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki zeroemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zadaniami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Wśród najważniejszych programów korzystających z dofinansowań WFOŚiGW znajdują się:

- Program priorytetowy Czyste Powietrze - Celem Programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych

jednorodzinnych. Kluczowym narzędziem służącym do osiągnięcia tego celu jest udzielanie dofinansowania do przedsięwzięć realizowanych przez właścicieli lub współwłaścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dofinansowanie udzielane jest na wymianę starych i nieefektywnych źródeł ciepła zasilanych paliwem stałym, na nowoczesne piece spełniające najwyższe normy, a także na przeprowadzenie niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynków.

- Program priorytetowy Moja Woda - Program ten ma na celu ochronę zasobów wodnych poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie gromadzonej wody opadowej i roztopowej m.in. dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Celem strategicznym Programu jest zwiększenie poziomu ochrony wód przed negatywnymi skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych.

Pozostałymi programami, w ramach których udzielane są dofinansowania z WFOŚiGW są m.in.: Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w KPOŚK, Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb przez ich wapnowanie oraz Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego - Dzięki funduszom pochodzącym z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 oraz Funduszy Europejskich dla Podlaskiego na lata 2021-2027 realizowane są projekty i działania o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Część środków przeznaczana jest na zadania inwestycyjne związane m.in. z infrastrukturą drogową, kolejową czy sanitarną, natomiast obok tego typu działań wspierane są też działania związane np. z edukacją społeczeństwa i ukierunkowaniem jej na środowisko.

Działania, na które udzielane jest dofinansowanie, zawierają się w następujących obszarach:

- konkurencyjność gospodarki regionu i przedsiębiorczość;
- rynek pracy;
- efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna;
- ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów;
- transport;

- usługi użyteczności publicznej;
- dostosowanie do zmian klimatu;
- zapobieganie ryzyku i odporności na klęski żywiołowe.

Program Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027 (FEdP) jest jednym z narzędzi realizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 (SRWP 2030), przyjętej 27.04.2020 r.

Program stanowi jednocześnie instrument realizacji Umowy partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce (UP). Jest programem dwufunduszowym, współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+). Realizuje 5 celów Polityki Spójności (PS) określonych w pakiecie legislacyjnym 2021-2027.

Logika programowania FEdP łączy ze sobą oczekiwania Komisji Europejskiej (KE) odnośnie do koncentracji na celach określonych w pakiecie regulacji dotyczących tej perspektywy z wyzwaniami wynikającymi z krajowych dokumentów strategicznych, tj. ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR) i powiązanych z nią ośmiu zintegrowanych strategii sektorowych, a także z wizją rozwoju przedstawioną w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR).

Działania związane z ochroną środowiska będą finansowane między innymi w ramach priorytetu II: Region przyjazny środowisku. Cele szczegółowe w tym priorytecie to:

- Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju,
- Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
- Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,

- Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia

Fundusze norweskie - Norweski Mechanizm Finansowy (NMF) i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG), zwane potocznie Funduszami EOG i norweski to dwa instrumenty finansowe ustanowione przez Państwa Darczyńców (tj. Norwegię, Islandię i Liechtenstein) w zamian za dostęp do wspólnego rynku UE. Głównym celem Funduszy EOG i norweskich jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami zaangażowanymi w realizację celów tych mechanizmów.

W ramach obszaru priorytetowego Środowisko realizowany jest Program Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu, gdzie Operatorem Programu jest Ministerstwo Klimatu przy wsparciu NFOŚiGW. Wsparcie w ramach Programu ukierunkowane jest przede wszystkim na działania związane z poprawą jakości powietrza (w tym rozwijanie lokalnych systemów ciepłowniczych oraz kogeneracji), termomodernizację szkół, zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych, w tym energii geotermalnej oraz energii z małych elektrowni wodnych, a także na przeciwdziałanie zmianom klimatu czy poprawę stanu środowiska naturalnego i ochronę przyrody (w tym przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych). Fundusze zostaną przeznaczone również na wsparcie pilotażowych przedsięwzięć z zakresu gospodarki w obiegu zamkniętym i energetycznego wykorzystania biomasy.

Bank Ochrony środowiska S.A. - udziela kredytów m.in. na zakup i montaż wyrobów służących ochronie środowiska, beneficjentami mogą być: osoby prawne i osoby fizyczne (w tym podmioty prowadzące działalność gospodarczą)

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - Finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska poprzez kredyty, udział kapitałowy, gwarancje, przedmiotem kredytowania są głównie wodociągi, kanalizacja, odpady stałe, transport miejski, rewitalizacja, beneficjentami mogą być: gminy, przedsiębiorstwa komunalne, oraz władze lokalne.

Źródła finansowania, dostępne programy dotacyjne na działania związane z ochroną klimatu i ochroną przed zanieczyszczeniami powietrza:

- **Mój Prąd** (<https://mojprad.gov.pl/>) - Celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych lub wzrost auto konsumpcji wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej

magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub ciepła) oraz zwiększenie efektywności zarządzania energią elektryczną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Przedsięwzięcia muszą przyczyniać się do realizacji krajowego celu dotyczącego udziału OZE w konsumpcji i wytwarzaniu energii ogółem oraz muszą zapewniać poszanowanie środowiska i ochronę krajobrazu (co jest możliwe zwłaszcza w przypadku zastosowania mikroinstalacji fotowoltaicznej).;

- **Czyste Powietrze** (<https://czystepowietrze.gov.pl/>) - Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Program dla właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych, lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje na termomodernizację domu i wymianę źródeł ciepła. Dofinansowanie kompleksowej termomodernizacji budynków oraz wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy.
- **Stop Smog** (<https://czystepowietrze.gov.pl/stop-smog/>) - Celem programu jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. Program dla gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, o której mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Program dofinansowuje wymianę lub likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizacja jednorodzinnych budynków mieszkalnych, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej.
- **Ciepłe mieszkanie** (<https://czystepowietrze.gov.pl/ciepłe-mieszkanie/>) - Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach wielorodzinnych. Program dla gmin, które następnie będą ogłaszać nabór na swoim terenie dla osób fizycznych, posiadających tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w budynku mieszkalnym

wielorodzinnym. Program dofinansowuje przedsięwzięcia u beneficjentów końcowych dot. wymiany wszystkich nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe służących do ogrzewania lokalu mieszkalnego na efektywne źródła ciepła lub podłączenie do efektywnego źródła ciepła w budynku.

- **Agroenergia** (<https://www.gov.pl/web/nfosigw/agroenergia-2021>) - Celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym. 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 oraz biogazownie rolnicze wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego i elektrownie wodne o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącymi magazynami energii.

7. SPIS TABEL

TAB. 1. LICZBA LUDNOŚCI POWIATU GRAJEWSKIEGO W 2021 R. W PODZIALE NA GMINY.	14
TAB. 2. INSTALACJE NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO POSIADAJĄCE POZWOLENIE ZINTEGROWANE	15
TAB. 3. CIEPŁOWNICTWO W POWIECIE GRAJEWSKIM	17
TAB. 4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŹLIWYCH W POWIECIE GRAJEWSKIM	17
TAB. 5. SIĘĆ GAZOWA W POWIECIE GRAJEWSKIM.	18
TAB. 6. RODZAJE ŹRÓDEŁ CIEPŁA W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU GRAJEWSKIEGO	26
TAB. 7. ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W POWIECIE GRAJEWSKIM W CIĄGU ROKU.	47
TAB. 8. DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W POWIECIE GRAJEWSKIM W 2021 R.	48
TAB. 9. WYKAZ ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO WG. DANYCH ZA 2017 ROK.	50
TAB. 10. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	52
TAB. 11. ODPADY ZEBRANE NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W LATACH 2017-2021	58
TAB. 12. ODPADY ZMIESZANE ZEBRANE NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W LATACH 2017-2021.	59
TAB. 13. ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNIENIE NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W LATACH 2017-2021.	59
TAB. 14. ODPADY WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH) W POWIECIE GRAJEWSKIM.	61
TAB. 15. LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI W POWIECIE GRAJEWSKIM.	62
TAB. 16. POWIERZCHNIA LASÓW W 2021 R. W POWIECIE GRAJEWSKIM W PODZIALE NA GMINY.	63
TAB. 17. POMNIKI PRZYRODY W POWIECIE GRAJEWSKIM.	74
TAB. 18. STOPIEŃ REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA - REALIZACJA ZADAŃ WŁASNYCH NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W LATACH 2016-2023	78
TAB. 19. ZADANIA DODATKOWE ZREALIZOWANE PRZEZ POWIAT W LATACH 2016-2022.	81
TAB. 20. ZREALIZOWANE INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W 2022 R. .	83
TAB. 21. ANALIZA CZYNNIKÓW WEWNĘTRZNYCH POWIATU GRAJEWSKIEGO	88
TAB. 22. ANALIZA CZYNNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH POWIATU GRAJEWSKIEGO	89
TAB. 23. ZESTAWIENIE CELÓW I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA PODSTAWIE „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO DO 2030 ROKU”	131
TAB. 24. WYKAZ PLANOWANYCH INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA W LATACH 2024 - 2031.	139
TAB. 25. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.	142
TAB. 26. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	149

8. SPIS RYCIN

RYC. 1. POŁOŻENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM.	10
RYC. 2. POWIAT GRAJEWSKI.	11
RYC. 3. GRANICE POWIATU GRAJEWSKIEGO NA TLE PODZIAŁU FIZYCNOGEOGRAFICZNEGO POLSKI.	12
RYC. 4. ZMIANA LICZBY LUDNOŚCI POWIATU GRAJEWSKIEGO W LATACH 2012-2021.	13
RYC. 5. 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.	19
RYC. 6. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNEGO BENZO(A)PIRENU W PYLE ZAWIESZONYM PM ₁₀ , W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM W 2021 ROKU	25
RYC. 7. DROGI KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE PRZEBIEGAJĄCE PRZEZ POWIAT GRAJEWSKI.	28
RYC. 8. FRAGMENT PLANU SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAJWYŻSZYCH Z UWZGLĘDNIENIEM INWESTYCJI PLANOWANYCH.....	32
RYC. 9. SIEĆ HYDROGRAFICZNA W POWIECIE GRAJEWSKIM.	34
RYC. 10. WYDAJNOŚĆ POTENCJALNA STUDNI WIERCONEJ W POWIECIE GRAJEWSKIM.	38
RYC. 11. POŁOŻENIE GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH GZWP 217 PRADOLINA RZEKI BIEBRZY NA TLE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	39
RYC. 12. WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO NA OBSZARZE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	42
RYC. 13. MAPA ŁĄCZNEGO ZAGROŻENIA SUSZĄ SUMA KLAS ZAGROŻENIA SUSZĄ ROLNICZĄ, HYDROLOGICZNĄ I HYDROGEOLOGICZNĄ.	46
RYC. 14. PROCENTOWY UDZIAŁ GLEB BARDZO KWAŚNYCH I KWAŚNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM (NA PODSTAWIE BADAŃ OSCHR W BIAŁYMSTOKU W LATACH 2009-2012).....	55
RYC. 15. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ REGIONALNE INSTALACJE PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z INSTALACJAMI PRZEWIDZIANYMI DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONÓW.	57
RYC. 16. POŁOŻENIE BIEBRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	67
RYC. 17. POŁOŻENIE REZERWATÓW NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	68
RYC. 18. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	70
RYC. 19. POŁOŻENIE OBSZARÓW SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000 NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO.	72
RYC. 20. POŁOŻENIE SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK NATURA 2000 DOLINA BIEBRZY W POWIECIE GRAJEWSKIM.	73
RYC. 21. KORYTARZE EKOLOGICZNE NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO.	76

9. SPIS LITERATURY

1. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, 2015 r.).
2. Ocena hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego w 2021 roku, grudzień 2022.
3. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2017 roku, wrzesień 2018.
4. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie podlaskim, Białystok, czerwiec 2022 r.
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, Białystok 2022.
6. Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, aktualizacja 2020 r. i aktualizacja 2022 r.
7. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLB200006 Ostoja Biebrzańska, data aktualizacji: 2022-03.
8. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLH200008 Dolina Biebrzy, data aktualizacji: 2022-03.
9. Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku.
10. Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022.
11. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., Warszawa, 2022 r.
12. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).