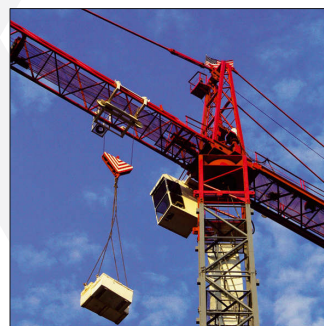


# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY ŁOMŻA NA LATA 2022-2030



Zlecniodawca



**Gmina Łomża**  
**Urząd Gminy Łomża**  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a  
18-400 Łomża

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](http://www.ekoton.pl)



## **Zamawiający:**



**Gmina Łomża**  
**Urząd Gminy Łomża**  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a  
18-400 Łomża

## **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  
mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian  
mgr inż. Agnieszka Łuniewska

Kierujący zespołem autorów:	mgr inż. Beata Gładkowska-Chocian
Podpis kierującego zespołem autorów	
Data sporządzenia programu:	09.05.2022 r.



## SPIS TRESCI

<b>1. WYKAZ SKRÓTÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>2. WSTĘP.....</b>	<b>6</b>
<b>3. STRESZCZENIE .....</b>	<b>7</b>
<b>4. OCENA STANU ŚRODOWISKA - OBSZARY INTERWENCJI.....</b>	<b>10</b>
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	14
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	19
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	24
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI .....	27
4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	38
4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	42
4.7. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY .....	46
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	53
4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	60
4.9.1. <i>Lasy</i> .....	60
4.9.2. <i>Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne</i> .....	62
4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	76
4.11. PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO .....	78
4.11.1. <i>Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska</i> .....	78
4.11.2. <i>Analiza SWOT</i> .....	80
<b>5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>84</b>
5.1. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI .....	84
5.1.1. <i>Dokumenty krajowe</i> .....	84
5.1.2. <i>Dokumenty wojewódzkie</i> .....	107
5.1.3. <i>Dokumenty powiatowe</i> .....	118
5.2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	120
5.3. ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE .....	131
5.3.1. <i>Zadania własne</i> .....	131
5.3.2. <i>Zadania monitorowane</i> .....	134
<b>6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>138</b>
6.1. ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	138
6.1.1. <i>Monitorowanie Programu</i> .....	138
6.1.2. <i>Uwarunkowania realizacyjne Programu</i> .....	140
6.1.3. <i>Uwarunkowania prawne Programu</i> .....	141
6.1.4. <i>Planowanie przestrzenne</i> .....	141
6.1.5. <i>Uwarunkowania społeczne</i> .....	142
6.1.6. <i>Związek z integracją europejską</i> .....	142
6.1.7. <i>Efekt transgraniczny</i> .....	143
6.2. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU .....	143
<b>7. SPIS TABEL .....</b>	<b>147</b>
<b>8. SPIS RYCIN.....</b>	<b>148</b>
<b>9. SPIS LITERATURY .....</b>	<b>149</b>



## 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

FEPW - Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej

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

ITPOK - Instalacja do Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych

JCWP - jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostki samorządu terytorialnego

KPO - Krajowy Plan Odbudowy



KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - odnawialne źródła energii

PDK - Plan Działań Krótkoterminowych

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

PGL LP - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

PGW Wody Polskie - Państwowe Gospodarstwo Wodne 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. 2021 poz. 1973 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. 2021 poz. 2373 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.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomża na lata 2022-2030” opracowano w oparciu o aktualne programy, polityki i strategię z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Opracowanie sporządzono zgodnie ze stanem prawnym aktualnym na kwiecień 2022 r.

Program ochrony środowiska ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych kraju, województwa i powiatu na poziomie gminy 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 gminie Łomża,
- 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 „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łomża na lata 2022-2030” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.), który nakłada na organ wykonawczy gminy 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 dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz planów i programów powiatowych. *Program* zawiera ocenę stanu środowiska gminy, wskazując na główne zagrożenia środowiska. Opisane komponenty środowiska dotyczą: stanu jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrona przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, kopalin, 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 gminy. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano analizy mocnych i słabych stron, ukazujących szanse i zagrożenia dla gminy Łomża.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w *Programie* cele i kierunki interwencji na lata 2022 - 2030 dla każdego z obszarów interwencji.

Nadrzędnym celem niniejszego *Programu* jest: „Zrównoważony rozwój Gminy Łomża przy jednoczesnym poszanowaniu i promocji zasobów środowiska naturalnego”.

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne gminy, 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 2022 - 2030.

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;



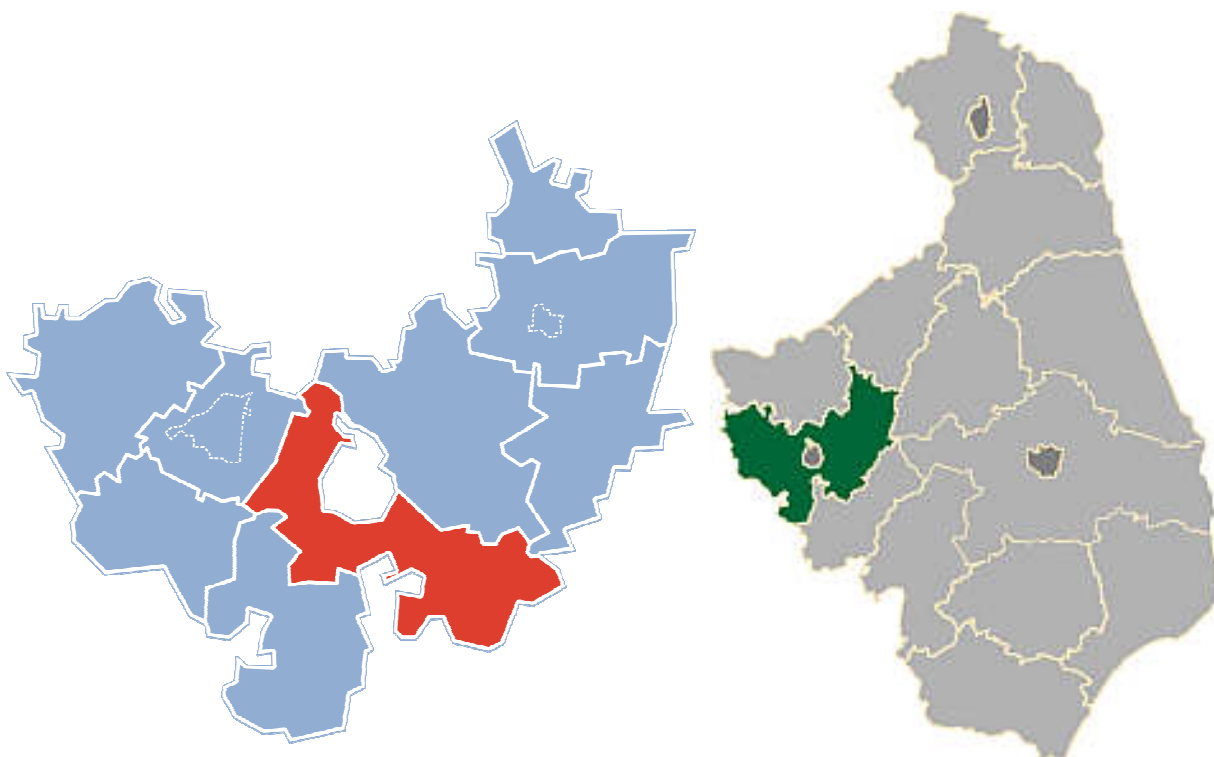
- Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas;
- Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- Zwiększenie retencji wodnej;
- Racjonalizacja 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.

## 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA - OBSZARY INTERWENCJI

Gmina Łomża położona jest w północno - wschodniej Polsce, w zachodniej części województwa podlaskiego, w powiecie łomżyńskim. Gmina Łomża sąsiaduje z gminami: od północnego-wschodu z gminą Piątnica, od wschodu z gminą Wizna i Rutki, od południa z gminą Zambrów, od południowego - zachodu z gminą Śniadowo, od zachodu z gminą Miastkowo, od północnego-zachodu z gminą Nowogród oraz od północy na niewielkim odcinku z gminą Mały Płock.



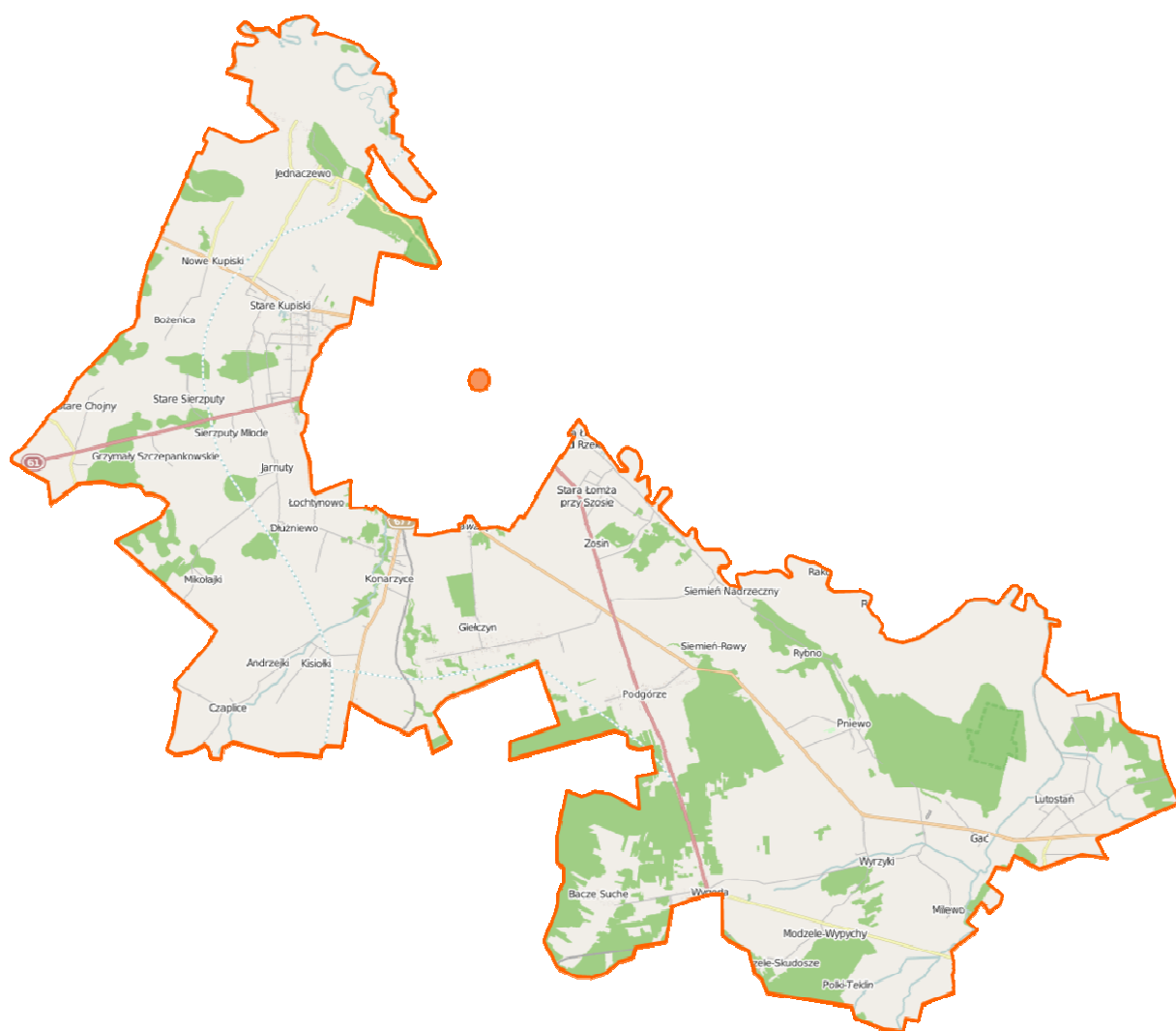
Ryc. 1. Położenie gminy Łomża w powiecie łomżyńskim i w województwie podlaskim.

Źródło: <https://pl.m.wikipedia.org/>



Gmina Łomża jest gminą miejsko wiejską i zajmuje powierzchnię 127 km<sup>2</sup>. W gminie zostało wyodrębnionych 40 sołectw i są to: Andrzejki, Bacze Suche, Boguszyce, Bożenica, Chojny Młode, Czaplice, Dłużniewo, Gać, Gięczyn, Grzymały Szczepankowskie, Janowo, Jarnuty, Jednaczewo, Kisiołki, Konarzyce, Koty, Lutostań, Łochtynowo, Mikołajki, Milewo, Modzele-Skudosze, Modzele-Wypychy, Nowe Kupiski, Nowe Wyrzyki, Pniewo, Podgórze, Puchały, Rybno, Siemień Nadrzeczny, Siemień-Rowy, Sierzputy Młode, Stara Łomża nad Rzeką, Stara Łomża przy Szosie, Stare Chojny, Stare Kupiski, Stare Modzele, Stare Sierzputy, Wygoda, Zawady, Zosin.

Przez gminę przebiegają dwie drogi krajowe: droga krajowa 63 (Łomża - Zambrów) i droga krajowa 61 (Łomża - Ostrołęka) i 2 drogi wojewódzkie: droga wojewódzka 677 (Łomża - Ostrów Mazowiecka) i droga wojewódzka 679 (Łomża - Mężenin).



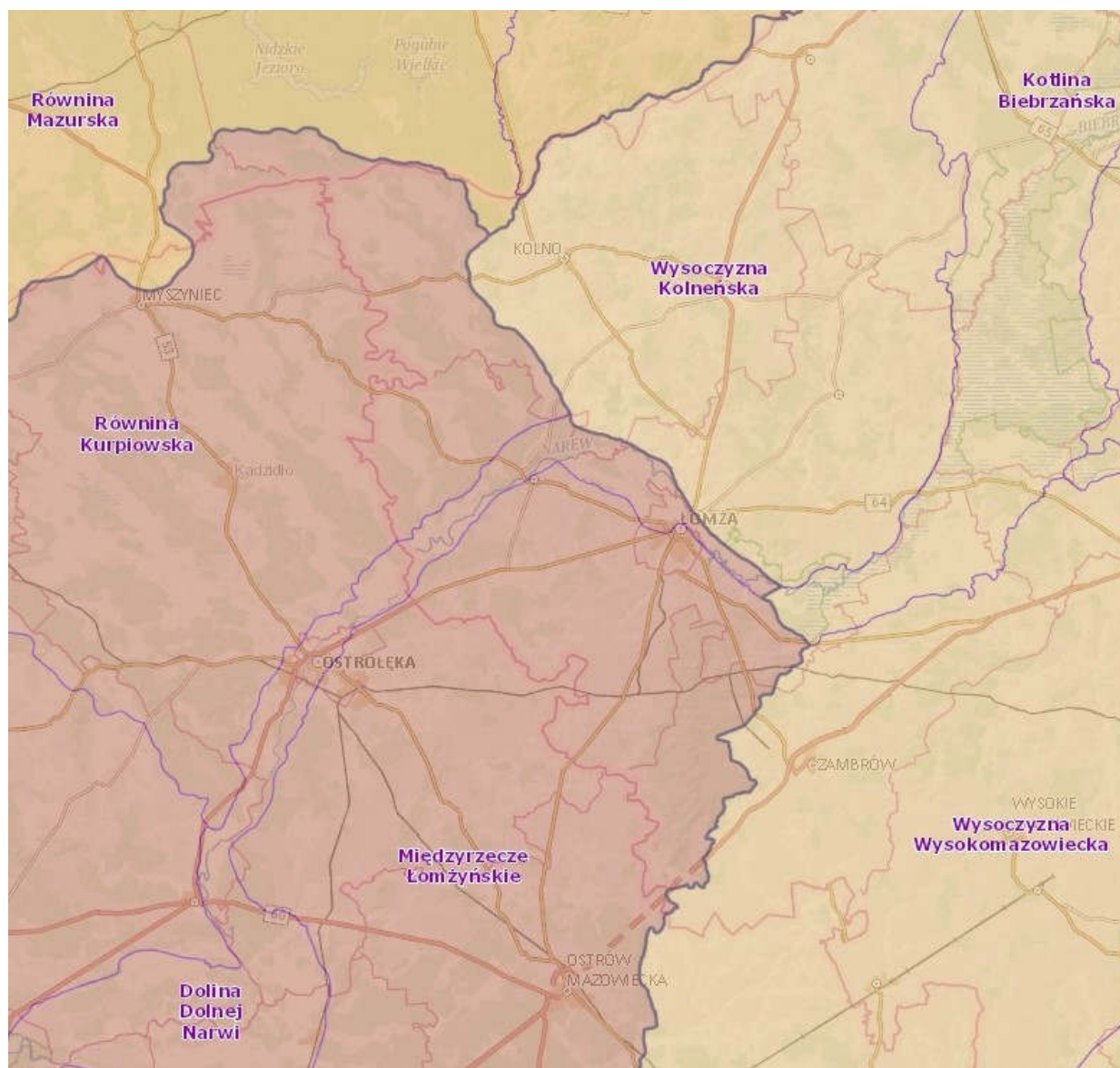
Ryc. 2. Gmina Łomża.

Źródło: <https://pl.m.wikipedia.org/>



Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (wg J. Kondrackiego) teren Gminy Łomża leży w obrębie dwóch makroregionów: Niziny Północno-Mazowieckiej (mezoregiony: Międzyrzecze Łomżyńskie i Dolina Dolnej Narwi) oraz Niziny Północno-Podlaskiej (mezoregiony: Kotlina Biebrzańska i Wysoczyzna Wysokomazowiecka).

Położenie gminy na tle podziału fizycznogeograficznego Polski przedstawiono na rycinie poniżej.



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

Źródło: <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) wynika, że na koniec 2020 roku liczba mieszkańców Gminy Łomża wynosiła 11 254 osoby (brak danych z 2021 roku). Gęstość zaludnienia w Gminie w roku 2020 wyniosła 54 osób/km<sup>2</sup>.



Tab. 1. Liczba ludności na terenie Gminy Łomża.

Jednostka terytorialna	Ludność ogółem										
	Ogółem, miejsce zamieszkania, stan na 31 XII										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
Gmina Łomża	10 646	10 724	10 813	10 753	10 801	10 835	10 885	10 938	11 073	11 162	11 254

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

Według danych GUS za 2020 r. na terenie gminy istniało 1049 podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON, w tym:

- sektor publiczny - ogółem - 12,
- sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego - 10,
- sektor prywatny - ogółem - 1037,
- sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - 948,
- sektor prywatny - spółki handlowe - 18,
- sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego - 2,
- sektor prywatny - spółdzielnie - 2,
- sektor prywatny - fundacje - 6,
- sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne - 17.

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

Jednostka terytorialna	Liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON											
	ogółem			rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo			przemysł i budownictwo			pozostała działalność		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Gmina Łomża	915	979	1 049	30	33	34	301	332	364	584	614	651

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



#### 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami „Strategii Rozwoju Gminy Łomża na lata 2021-2030” gmina nie ma scentralizowanego systemu grzewczego a 85% budynków w Gminie ogrzewanych jest przy użyciu paliw stałych. Gmina nie posiada stacji monitorowania jakości powietrza.

Sieć gazowa w gminie jest słabo rozwinięta. Zgodnie z danymi GUS z 2020 roku korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności stanowili 3,7 %.

Tab. 3. Sieć gazowa w gminie Łomża.

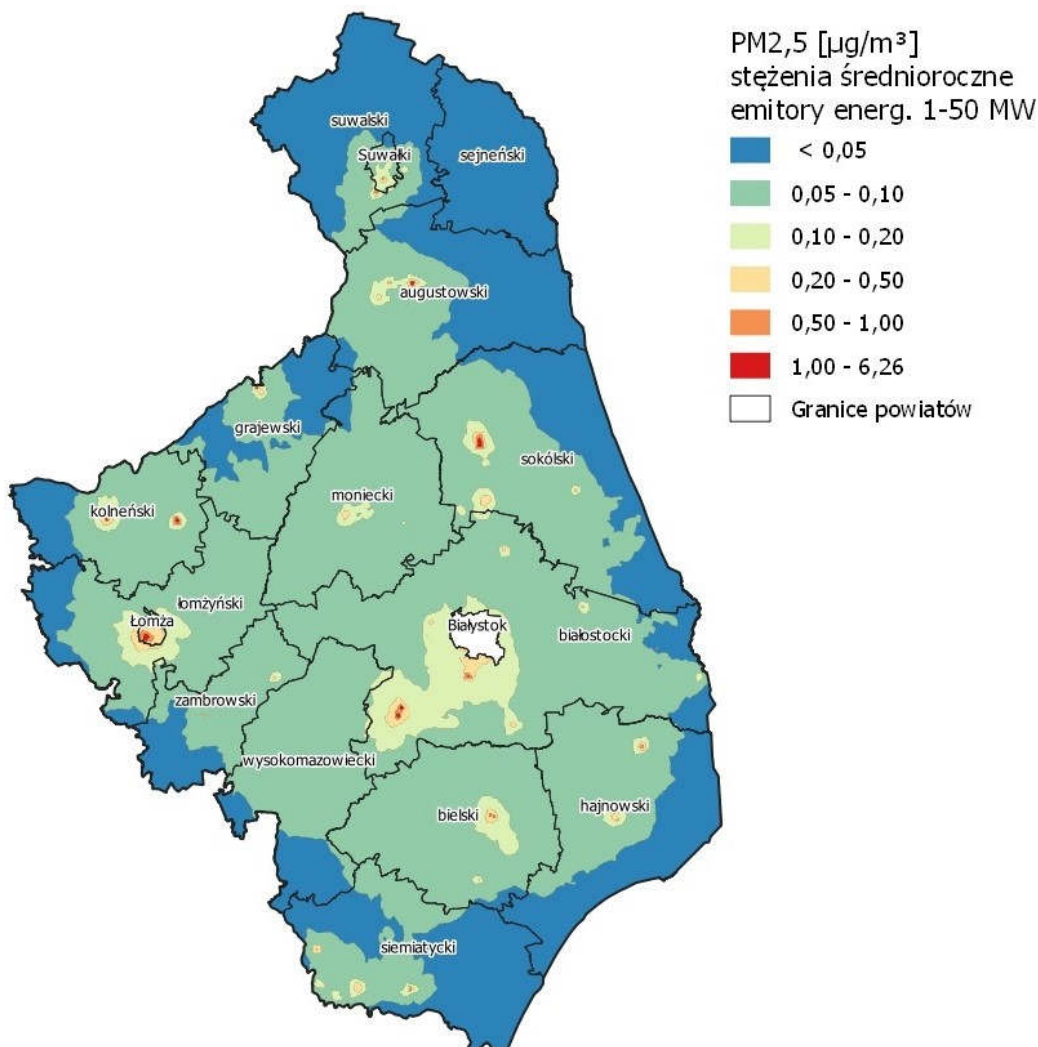
Parametr	Jednostka	Lata									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
długość czynnej sieci ogółem	km	20 394	20 530	20 919	20 919	20 919	22 166	21 273	21 522	22 579	23 307
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	77	78	80	82	82	96	122	125	144	154
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	-	-	-	81	81	95	120	123	142	152
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	85	88	91	97	95	97	98	102	115	125
ludność korzystająca z sieci gazowej	% ludności JST	2,9	2,9	2,9	3,1	3,0	4,5	4,2	3,1	3,4	3,7

Głównymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery na terenie województwa podlaskiego są ciepłownie miejskie, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Na terenie Gminy Łomża 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 ksylene oraz inne zanieczyszczenia.



Ryc. 4. Udziały % emisji pyłu PM<sub>2,5</sub> ze źródeł o mocy 1-50 MW w stężeniach średniorocznych PM<sub>2,5</sub> w strefie podlaskiej w 2018 r.

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

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

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



W województwie podlaskim, zostały ustanowione dwie strefy: Aglomeracja Białostocka, którą tworzy powiat miasto Białystok oraz strefa podlaska obejmująca pozostały obszar województwa podlaskiego tj. 16 powiatów.



**Ryc. 5. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie podlaskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020**

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.

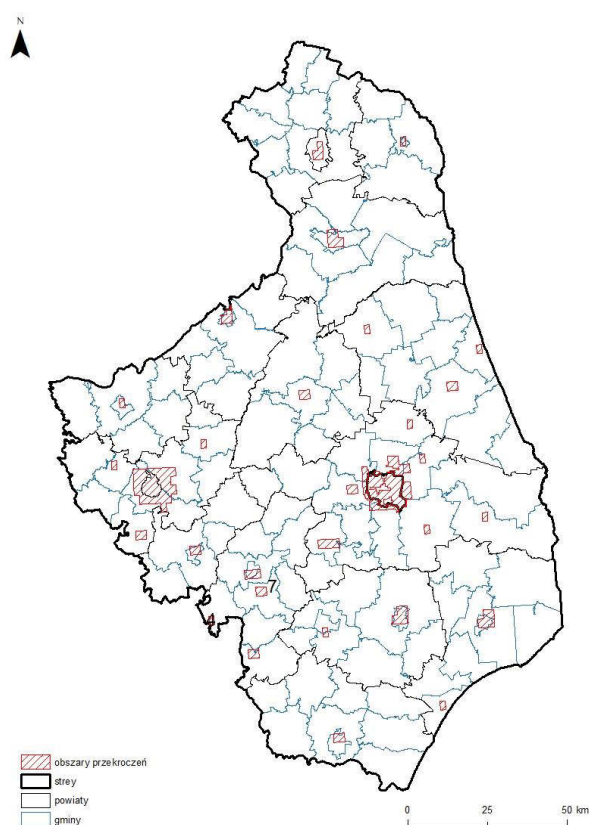
Zgodnie z publikacją Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2020” w strefie podlaskiej (do której należy gmina Łomża) zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego dla doby dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,



- poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> (II faza) - stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub>, 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.

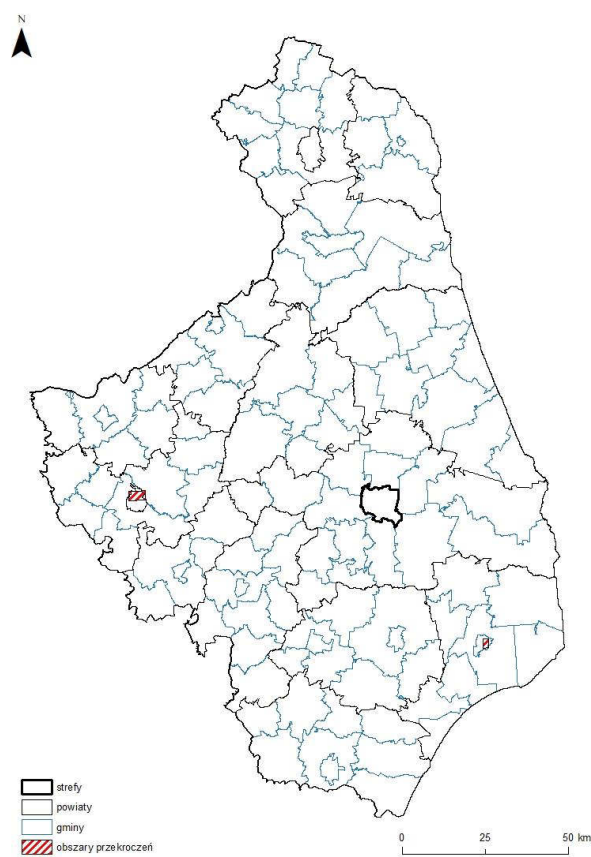
Przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu związane są z emisją pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł niskiej emisji, w okresie grzewczym.



**Ryc. 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu, określonego ze względu na ochronę zdrowia, w województwie podlaskim w 2020 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.

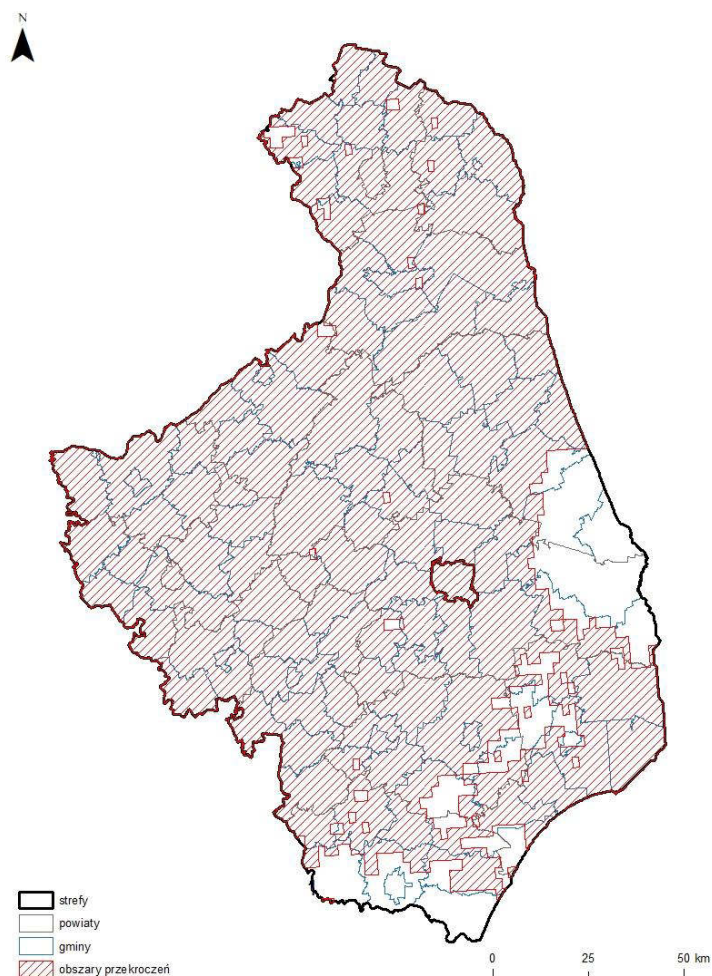




**Ryc. 7. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> - faza II, określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podlaskim w 2020 roku.**

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.





**Ryc. 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podlaskim w 2020 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.

## **4.2. Zagrożenia hałasem**

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

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



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

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

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

Sieć dróg przebiegających przez teren Gminy tworzą:

- droga ekspresowa S61: Via Baltica - Ostrów Mazowiecka - Łomża - Budzisko (terenu Gminy dotyczą trzy odcinki inwestycji: Śniadowo - Łomża Południe (ukończono budowę odcinka), Łomża Południe - Łomża Zachód, Łomża Zachód - Łomża Północ, w związku z czym na terenie Gminy znajdować się będą trzy węzły drogowe: Łomża Południe, Łomża Zachód oraz Nowogród),



- droga krajowa nr 61: Ostrołęka - Łomża - Augustów,
- droga krajowa nr 63: Giżycko - Łomża - Zambrów - Siedlce,
- droga wojewódzka nr 645: Myszyniec - Łyse - Zbójna - Nowogród - Łomża,
- droga wojewódzka nr 677: Sokołów Podlaski - Ostrów Mazowiecka - Łomża,
- droga wojewódzka nr 679: Mężenin - Gać - Podgórze - Łomża.

Dodatkowo przez teren Gminy przebiega ponad 60 km dróg powiatowych. Gminne drogi publiczne mają długość 316 km.

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

Zgodnie z opracowaniem „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2021” w 2020 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie gminy Łomża.

Droga DW677 przebiegająca przez tereny gminy Łomża jest objęta „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.

Droga wojewódzka 677 prowadzi ruch z Łomży na kierunku południowo-zachodnim, tj. w stronę województwa mazowieckiego. Odcinek drogi na którym dochodziło do

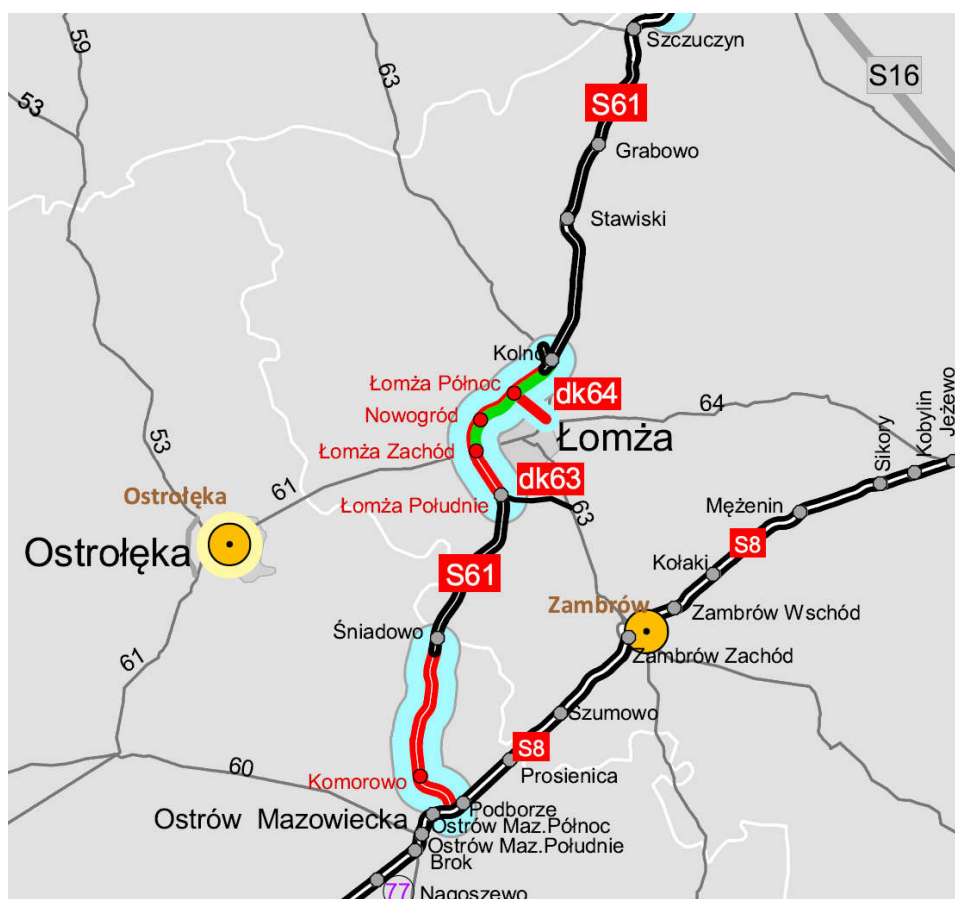


przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu przechodzi kolejno przez Konarzyce, Konopki Młode, Ratowo - Piotrowo, Śniadowo oraz Jakać Dworną. Na omawianym odcinku drogi wojewódzkiej 677 był duży udział pojazdów ciężkich, najczęściej z naczepami, poruszających się z dużą prędkością często na odcinkach z zabudową mieszkaniową. Miało to istotny wpływ dla kształtowania klimatu akustycznego.

W 2018 r. Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku podjął działania, których jednym z celów była poprawa warunków akustycznych na odcinku drogi nr 677 - budowa obwodnicy m. Konarzyce. Zgodnie z w/w „Programem ochrony środowiska przed hałasem...” nowy przebieg drogi nr 677 na odcinku Konarzyce - Łomża od km 2+650 (miasto Łomża) do km 7+625, celem którego jest powiązanie komunikacyjne miasta Łomża z węzłem „Łomża Południe” w ciągu drogi ekspresowej S61 oraz wyprowadzenie ruchu drogowego poza tereny zurbanizowane spowodowało wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru m. Konarzyce. Dzięki oddanej już obecnie inwestycji na starym przebiegu drogi nr 677 pozostał ruch lokalny, a przede wszystkim ruch z niskim, albo wręcz zbliżonym do zera udziałem pojazdów ciężkich lub bardzo ciężkich. W konsekwencji spadek poziomu hałasu przy drodze pozwala całkowicie wyeliminować występujące w latach ubiegłych w m. Konarzyce przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników LDWN i LN.

Ponadto zgodnie „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” na odcinku miejscowości Konopki Młode, Ratowo - Piotrowo, Śniadowo, Bagno także prognozuje się znaczący spadek poziomu hałasu komunikacyjnego. Jest to związane z oddaniem do użytkowania w szacunkowym terminie 2022 roku drogi ekspresowej S61, która powinna przejąć znaczącą część potoku ruchu z drogi nr 677. Droga 677 będzie dalej biegła obecnym śladem, jednakże spadek poziomu hałasu można szacować na około 6 dB.





#### OZNACZENIA:

##### AUTOSTRADY, DROGI EKSPRESOWE I INNE DROGI KRAJOWE

- odcinki dróg w eksploatacji
- odcinki dróg w realizacji /od podpisania umowy/
- odcinki dróg w trakcie procedury przetargowej
- odcinki dróg w przygotowaniu
- odcinki autostrady A2 i A4 przygotowane do rozbudowy o trzeci pas ruchu

- drogi ujęte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych.

##### Obwodnice miast ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014–2023 (2025)

- w trakcie realizacji (od podpisania umowy)
- w trakcie procedury przetargowej
- zrealizowane
- planowane

##### PROGRAM BUDOWY 100 OBWODNIC (Zacznik Nr 1)

- Obwodnice w przygotowaniu w ramach Programu budowy 100 obwodnic
- Obwodnice w realizacji w ramach Programu budowy 100 obwodnic (od podpisania umowy)
- Obwodnice w trakcie procedury przetargowej w ramach Programu budowy 100 obwodnic

- pozostałe drogi krajowe
- + przejścia graniczne

##### WĘZŁY DROGOWE:

- + węzeł drogowy istniejący
- + węzeł drogowy w budowie
- + węzeł drogowy projektowany
- (14) numer węzła zastosowany na istniejącym oznakowaniu kierunkowym
- miasta na prawach powiatu
- granica województwa/ Oddziału GDDKiA

Zadania realizowane oraz przygotowywane w ramach LIMITU FINANSOWEGO dla Programu zgodnie z uchwałą nr 76/2020 Rady Ministrów z dnia 16 czerwca 2020 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)"

Zadania ujęte w "Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 - 2023 (z perspektywą do 2025r.)" poza LIMITEM FINANSOWYM dla Programu.

Ryc. 9. Fragment Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 - 2023 (2025) wg. stanu na dzień 31.12.2021 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad  
<https://www.gddkia.gov.pl/>



### **4.3. Pola elektromagnetyczne**

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

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

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

Każdego roku wykonuje się 45 pomiarów - po 15 w każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata. Dzięki cykliczności monitoringu uzyskuje się

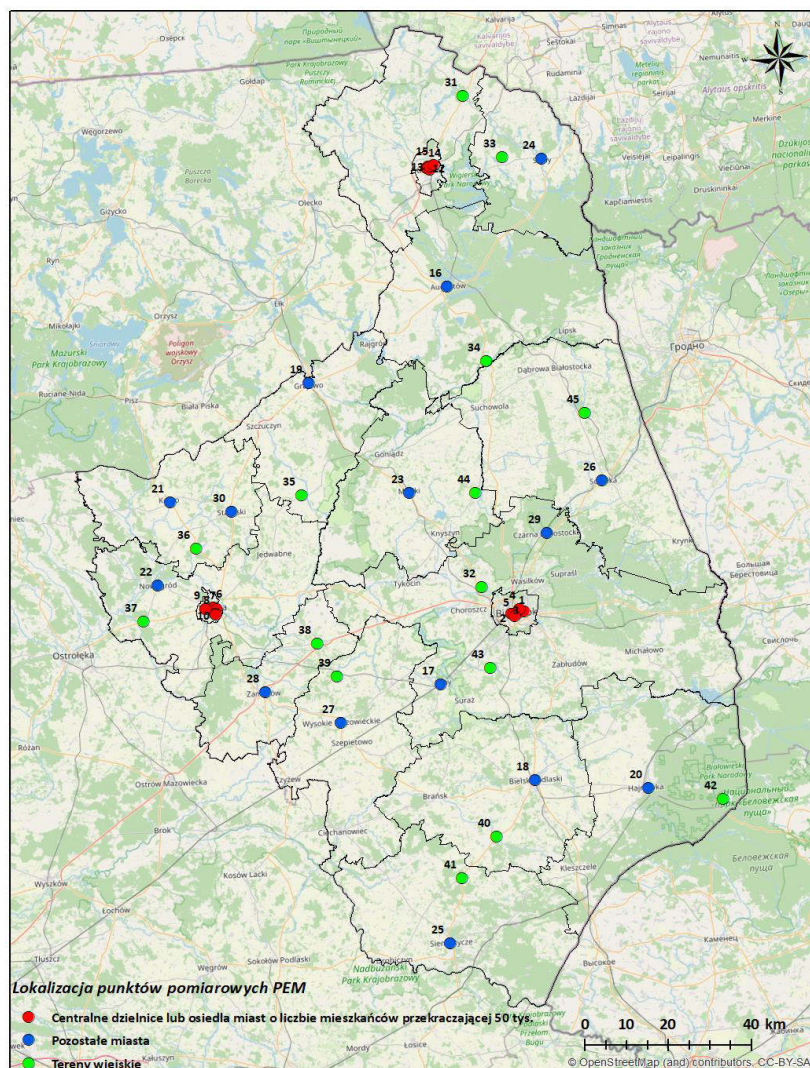


dane porównawcze pozwalające na określenie zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat. W gminie Łomża nie wyznaczono punktów pomiarowych.

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

Zgodnie z opracowaniem: „Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie podlaskim”, pomiary pól elektromagnetycznych w środowisku zrealizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazały ponadnormatywnych wartości w żadnym z 45 skontrolowanych punktów pomiarowych. Średnie arytmetyczne wartości PEM zarejestrowane dla poszczególnych obszarów rosną z upływem lat. Mimo tendencji wzrostowej w dalszym ciągu poziom zagrożenia PEM w województwie podlaskim jest znikomy, a najwyższe wartości są notowane w centralnych częściach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.





Ryc. 10. Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych PEM w 2020 roku na terenie województwa podlaskiego.

Źródło: Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie podlaskim, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, czerwiec 2021.



#### **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 gminy Łomża leży w obszarze dorzecza Wisły i jest objęty ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Łomża położony jest w obrębie lewobrzeżnej części dorzecza Narwi. Nadmiar wód powierzchniowych z tego obszaru odprowadzany jest siecią cieków (stałych i okresowych) bezpośrednio do rzeki Narwi, bądź też za pośrednictwem jej większych dopływów; Gać, Łomżyczka, Lepacka Struga i Ruż przepływająca już poza obszarem gminy.

Rzeka Narew płynie szeroką doliną wzdłuż północno-wschodniej i północnej granicy gminy. Koryto rzeki na tym odcinku nie jest uregulowane i wcięte maksymalnie do 1 - 2 m w dno tarasu zalewowego. Maksymalne stany wód w rzece przypadają na miesiące marzec i kwiecień, minimalne zaś na sierpień, wrzesień i październik, przy czym nie wykluczone są krótkotrwałe wezbrania letnie (spowodowane gwałtownymi opadami), charakterystyczne dla rzek nizinnych. Amplitudy rocznych wahań dochodzą średnio do 3 - 4 m. Podczas wysokich stanów wód występują często powodzie obejmujące swym zasięgiem obszar tarasu zalewowego i częściowo fragmenty tarasu nadzalewowego.

Rzeka Gać przepływa przez południowo-wschodnią część obszaru gminy, początkowo z kierunku SW na NE. Od miejsca ujścia rzeki w obręb tarasu zalewowego Narwi, zmienia



się jej bieg na południkowy (z S na N). Koryto rzeki na tym odcinku jest wyrównane i wcięte średnio do około 1m w powierzchnię tarasu zalewowego.

Rzeka Łomżyczka płynie niezbyt szeroką doliną, biegnącą przez centralną część obszaru gminy. Bieg rzeki o kierunku z SW na SE zmienia się od miejscowości Konarzyce na południkowy z S na N. Koryto rzeki na tym odcinku jest nieuregulowane, a jej bieg kręty (meandrowały).

Rzeka Lepacka Struga znajduje się w całości na obszarze gminy Łomża - w jej północno-zachodniej części. Kierunek biegu rzeki od jej źródeł do ujścia jest bardzo zmienny, a jej koryto wcięte jest maksymalnie do około 1 m w powierzchnię dna doliny (tarasu zalewowego).



Ryc. 11. Sieć hydrograficzna w gminie Łomża

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>



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

- JCWP Narew od Biebrzy do Pisy PLRW20002126399 - badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Nowogród (pow. ujścia Pisy) - w 2019 roku zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły.
- JCWP Gać od Jabłonki do ujścia PLRW20002426349 - badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Gać ujście - w 2019 roku słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły.
- JCWP Gać od źródeł do Jabłonki bez Jabłonki PLRW200017263419 - badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Gać powyżej Jabłonki - w 2019 roku umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły.
- JCWP Łomżyczka PLRW20001726369 - badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Łomżyczka ujście - w 2019 roku słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły.
- JCWP Lepacka Struga PLRW200017263949 - badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Lepacka Struga Szablak - w 2019 roku słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jednolitej części wód zły.

Zły stan wód powierzchniowych związany jest z odprowadzaniem ścieków do wód oraz spływem powierzchniowym z terenów rolniczych.

Strefa występowania ciągłego poziomu wód gruntowych o swobodnym zwierciadle utrzymuje się w przepuszczalnych (głównie piaszczystych) utworach czwartorzędowych, budujących dna dolin i znaczną część wysoczyzny morenowej, przy czym wody występujące w czwartorzędowych osadach holocenijskich (na obszarach dolin) kontaktują się z wodami plejstocenijskimi (obszar wysoczyzny) i są to wody hydrotechnicznie związane, tworząc jeden poziom. Okresowe wahania zwierciadła wody tego poziomu są ściśle uzależnione od wysokości stanu wód w rzekach. Im dalej jednak od obszarów dolinowych, tym mniejsza jest ta zależność i wahania okresowe są w większym stopniu zależne od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych. Głębokość występowania



zwierciadła wody gruntowej w obrębie tej strefy wiąże się ściśle z wyniesieniem obszaru nad poziom morza i waha się od poniżej 1 m od powierzchni terenu w dnach dolin rzecznych do powyżej 4 m od powierzchni terenu na obszarach wysoczyznowych. Okresowe wahania zwierciadła wód tego poziomu zamykają się w granicach 1 - 2 m, przy czym najwyższe stany występują od lutego do maja, natomiast najniższe od lipca do października.

Strefa występowania wód gruntowych o zakłóconej ciągłości zwierciadła wody związana jest z występowaniem od powierzchni, bądź płytko w podłożu, utworów o słabszej przepuszczalności i gorszych warunkach infiltracyjnych, reprezentowanych przez gliny zwałowe, budujące część obszaru wysoczyzny morenowej. Występowanie zwierciadła wody w glinach związane jest z przewarstwieniami piaszczystymi, które mogą występować na różnych głębokościach (wody śródglinowe o zwierciadle napiętym). W obrębie tej strefy zwierciadło wody gruntowej może również miejscami utrzymywać się w utworach piaszczystych, podścielonych płytko glinami (wody naglinowe o zwierciadle swobodnym), lub też występować w formie tzw. wierzchowek w stropie glin, bezpośrednio przy powierzchni terenu - zwłaszcza w okresach mokrych, na obszarach płaskich o utrudnionym odpływie wód opadowych. W strefie występowania glin zwałowych, okresowe wahania poziomu wód gruntowych mogą być dość znaczne i są uzależnione wyłącznie od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych,

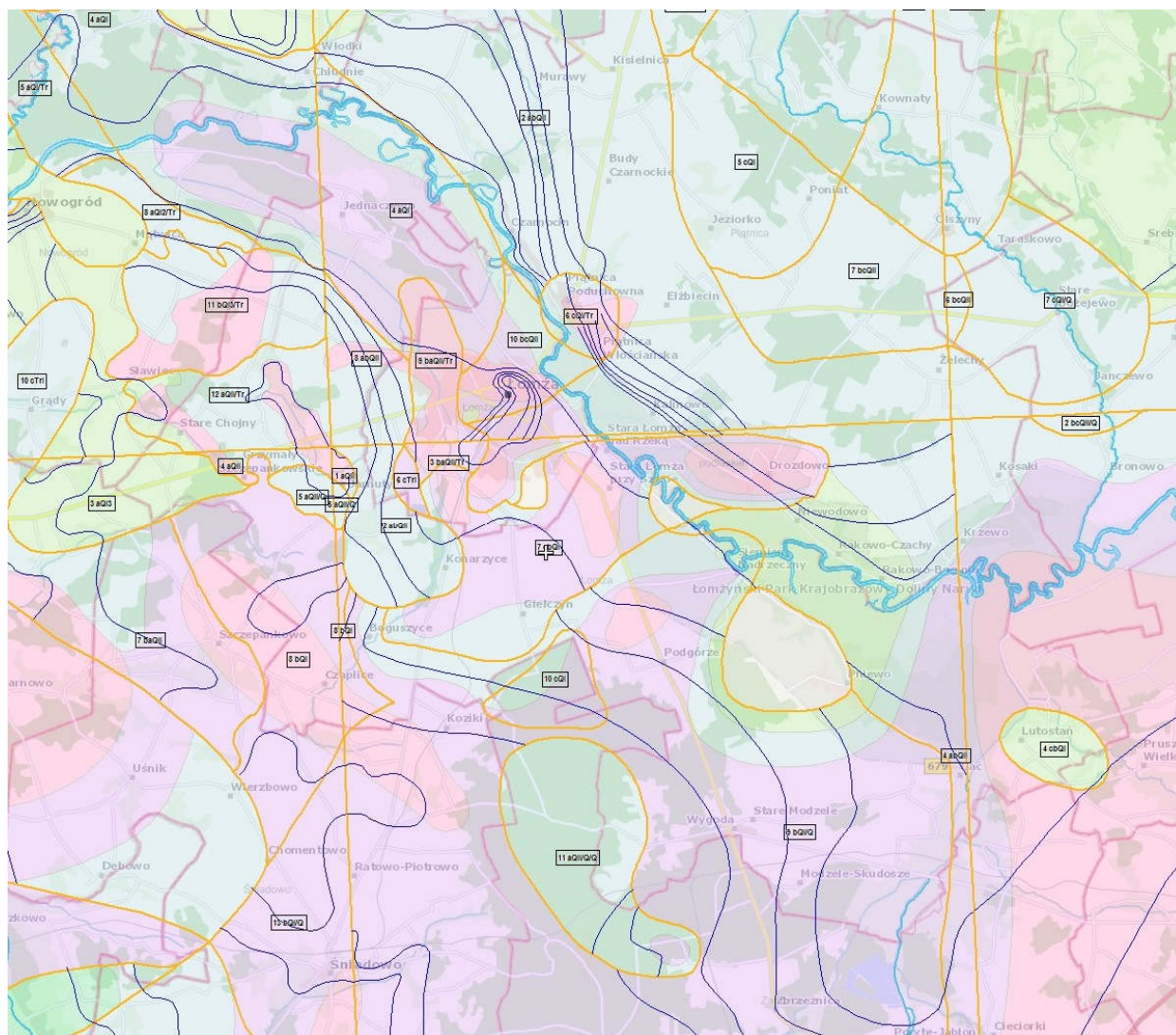
Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, iż na terenie gminy Łomża występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne, związane z ewentualnymi osadami plejstocénskimi.

Pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości około 10 m. Są to wody gruntowe o zwierciadle swobodnym i miejscami napiętym (w strefie występowania glin). Ze względu na płytkie zaleganie zwierciadła wody oraz brak warstwy izolacyjnej, narażone są one na zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Drugi poziom wodonośny występuje na zróżnicowanych głębokościach, z reguły głębiej niż 10 m od powierzchni terenu i ujmowany jest przez studnie wiercone dla obiektów przemysłowych oraz lokalnej sieci wodociągów wiejskich w miejscowościach: Jednaczewo, Nowe i Stare Kupiski, Stare Modzele i Modzele-Wypychy, Podgórze, Siemień oraz Bożenica. Wody tego poziomu utrzymują się w piaszczysto-żwirowych warstwach międzymorenowych, na głębokości od 10 m do 56 m i są z reguły pod ciśnieniem hydrostatycznym (zwierciadło napięte). Jakość wód poziomów międzymorenowych nie budzi większych zastrzeżeń i wody te mogą być bez specjalnych uzdatnień wykorzystywane do picia i innych potrzeb.

Na poniższej rycinie przedstawiono wydajność potencjalną studni wierconych w gminie Łomża.





- ☒ Wydatność potencjalna studni wierconej
- ☒ Wydatność potencjalna >70
- ☒ Wydatność potencjalna 50-70
- ☒ Wydatność potencjalna 30-50
- ☒ Wydatność potencjalna 10-30
- ☒ Wydatność potencjalna <10
- ☒ Brak GUPW

Ryc. 12. Wydatność potencjalna studni wierconej w gminie Łomża.

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

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych (dane publikowane na stronie internetowej <http://mjwp.gios.gov.pl/>). Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych. Na terenie gminy wiejskiej Łomża badania nie wykonano. Badania



zrealizowane w punkcie w mieście Łomża pozwoliły zakwalifikować wodę podziemną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) do II klasy - wody dobrej jakości.

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%),

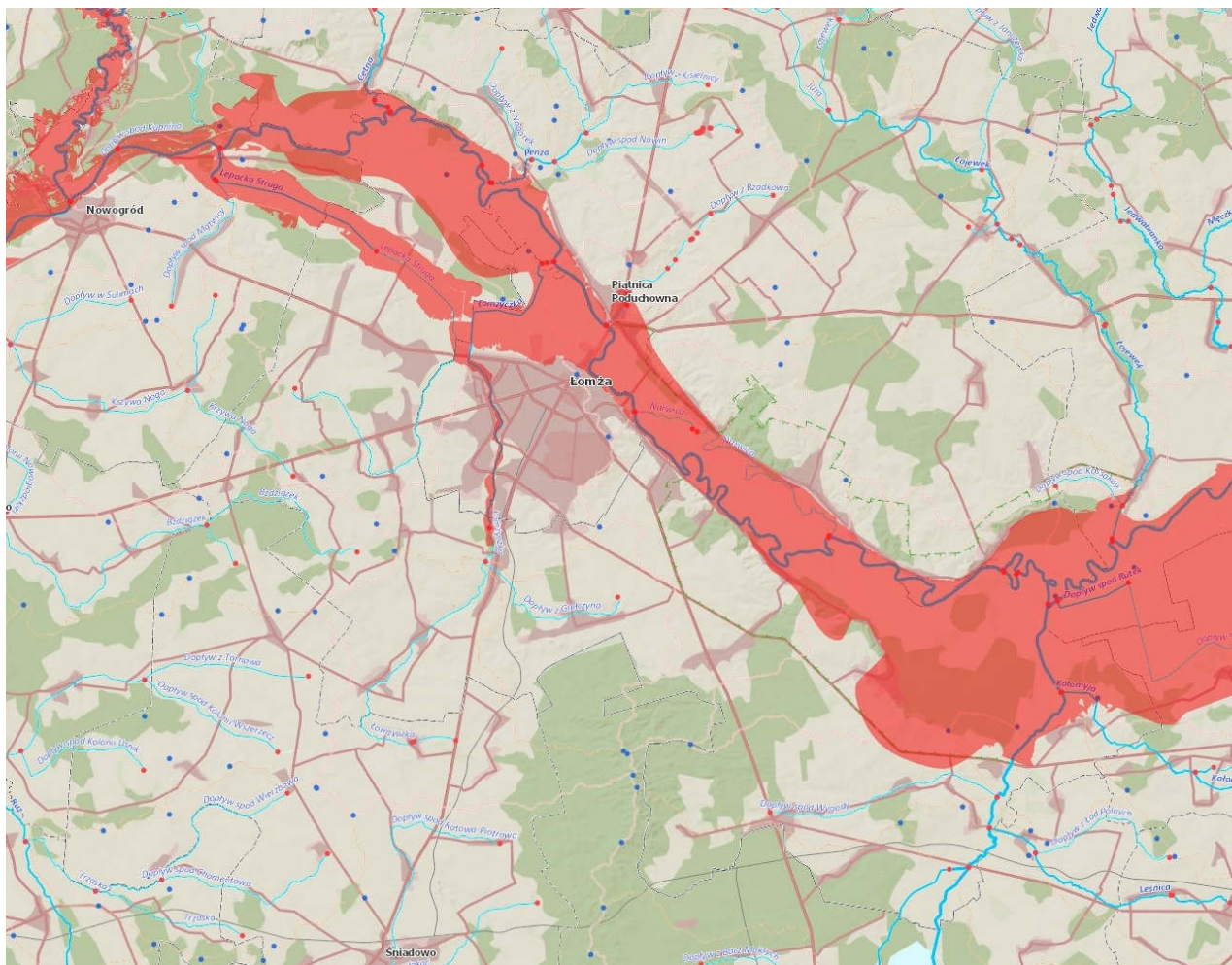
oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego)

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>.





Ryc. 13. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na obszarze gminy Łomża.

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych, ekstremalnych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę Polski. Przeciwdziałanie skutkom suszy zarówno w Polsce, jak i w Europie stanowi coraz poważniejszy problem. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w licznych uregulowaniach prawnych m.in. w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi oraz zarządzania kryzysowego.

W ramach przygotowania Polski do zmian klimatu i zagrożenia zjawiskiem suszy Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1615) 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 wzmocnienia 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) wdrażanie zasady zrównoważonego planowania i projektowania obszarów miejskich (tzw. smart city, wprowadzanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury),
- 4) 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.

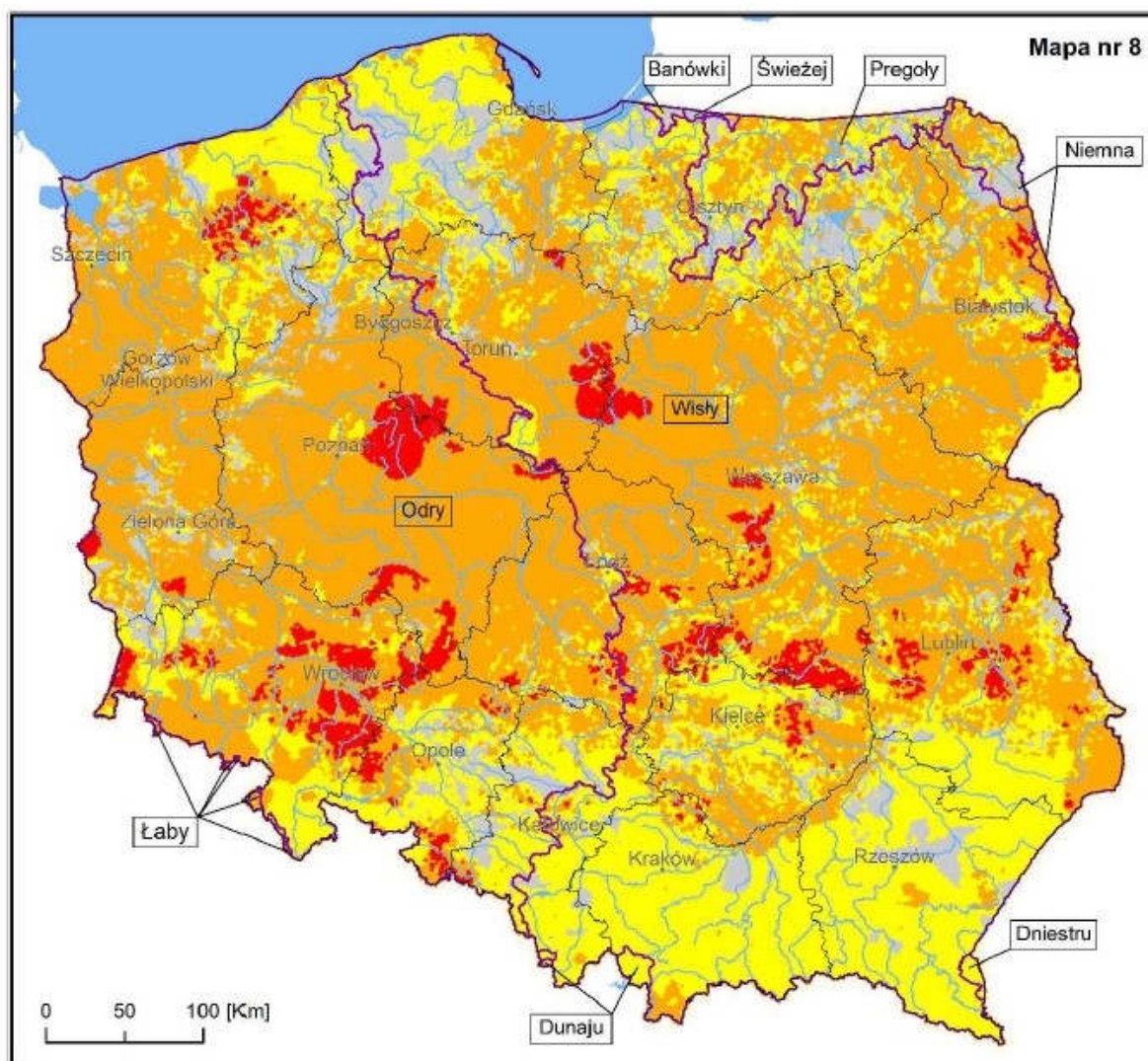
Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, są podyktowane regulacją art. 184 ust. 2 ustawy - Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

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.





**Mapa łącznego zagrożenia suszą (1987–2018) (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) - ocena w siatce pól podstawowych**

**Legenda**

**Klasy łącznego zagrożenia suszą:**

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą
- Granica Polski
- Granica województwa
- Obszary dorzeczy w Polsce (JCWP v8)
- Wybrane rzeki (MPHP 10 v8)
- Jeziora i zbiorniki wodne (MPHP 10 v8)
- Miasta wojewódzkie

**Ryc. 14. Mapa łącznego zagrożenia suszą (1987-2018) suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.**

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615).



#### 4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Zakład Usług Komunalnych Gminy Łomża prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków na podstawie Uchwały nr XXIII/140/16 Rady Gminy Łomża z dnia 27 października 2016 r. od 01 stycznia 2017 roku.

Zbiorowe zaopatrzenie w wodę obejmuje pobór, uzdatnianie i dostarczenie wody. System wodociągowy gminy Łomża stanowi częściowo zintegrowany układ ciśnieniowy zasilany z 13 ujęć wód podziemnych, ujmujących czwartorzędowe piętro wodonośne. Ujęcia te znajdują się na terenie sześciu Stacji Uzdatniania Wody tj. w: Podgórzu, Starych Modzelach, Jarnutach, Siemieniu Nadrzecznym, Nowych Kupiskach i Baczach Suchych.

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu oraz gospodarowaniu zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, w związku z powyższym SUW-y pracują w ruchu ciągłym przez 24 godziny. Woda surowa pochodząca ze studni głębinowych charakteryzuje się podwyższoną zawartością jonów żelaza. Stąd wymagane jest uzdatnianie polegające na napowietrzaniu i filtracji na złożu żwirowym.

Zgodnie z danymi GUS w 2020 r. w gminie Łomża pobrano na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 753,9 dam<sup>3</sup> wody. Większość wody zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (72,5 %).

**Tab. 4. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w gminie Łomża w ciągu roku.**

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	Jednostka	Lata									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ogółem	dam <sup>3</sup>	436,3	442,1	460,2	524,3	509,3	478,2	538,7	642,9	683,2	753,9
przemysł	dam <sup>3</sup>	44	38	42	35	25	31	127	130	150	207
przemysł - cele produkcyjne	dam <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	129	173
nawadnianie użytków rolnych i leśnych oraz napełnianie i uzupełnianie stawów	dam <sup>3</sup>	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-



Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	Jednostka	Lata									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
eksploatacja sieci wodociągowej	dam3	388,3	404,1	418,2	489,3	484,3	447,2	411,7	512,9	533,2	546,9
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam3	377,0	385,7	392,8	425,4	454,5	426,5	361,4	434,1	434,4	522,8
zużycie wody na 1 mieszkańca	m3	40,9	41,1	42,7	48,7	47,1	43,9	49,4	58,4	61,6	67,3
udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	10,1	8,6	9,1	6,7	4,9	6,5	23,6	20,2	22,0	27,5

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

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna w gminie Łomża jest systematycznie rozbudowywana. Zgodnie z danymi GUS (Bank Danych Lokalnych) długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej w gminie Łomża na koniec 2020 r. wynosiła 158,5 km a długość czynnej sieci kanalizacyjnej - 24,5 km. W 2020 roku 92,2 % budynków mieszkalnych podłączonych było do wodociągu a 18,4 % budynków mieszkalnych posiadało przyłącze do kanalizacji.

**Tab. 5. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Łomża.**

Parametr	Jednostka	Lata									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wodociągi											
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	145,9	146,1	147,6	150,3	150,3	152,9	152,9	153,3	156,8	158,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 979	3 035	3 094	3 153	3 219	3 269	3 313	3 353	3 436	3 524
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności JST	97,0	97,1	97,1	97,2	97,2	97,3	97,3	97,3	97,4	97,5



Parametr	Jednostka	Lata									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych	%	-	-	-	-	96,7	96,8	94,1	93,4	93,0	92,2
Kanalizacja											
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
przyłacza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	614	636	648	656	666	675	677	683	692	702
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności JST	23,0	23,6	23,9	24,1	24,3	24,5	24,5	24,7	24,9	25,1
budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych	%	-	-	-	-	19,8	19,9	19,2	19,0	18,7	18,4

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

System zbiorowego odprowadzania ścieków obejmuje odbiór i oczyszczenie ścieków. Odbiór ścieków odbywa się przez sieć kanalizacji ciśnieniowej w miejscowościach: Konarzyce, Nowe Kupiski, Stare Kupiski, Bożenica i kanalizacji grawitacyjnej w miejscowości Stare Kupiski oraz w Mikołajkach. Ponadto Zakład Usług Komunalnych Gminy Łomża posiada dwie przepompownie centralne w miejscowości Stare Kupiski. Z wyżej wymienionych miejscowości oprócz miejscowości Mikołajki zrzut ścieków po opomiarowaniu dokonywany jest do sieci kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Łomży.

W zakresie oczyszczania ścieków Zakład eksploatuje Wiejską Oczyszczalnię Ścieków w miejscowości Mikołajki położoną na działkach będących własnością Gminy Łomża. W/w oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną, w której do oczyszczania ścieków wykorzystuje się: osadnik wstępny (gnilny), komora kraty ręcznej, komory nityfikacji i denityfikacji symultanicznej osadu, osadnik wtórny oraz poletko



trzciniowe. Oczyszczalnia pracuje w ruchu ciągłym przez 24 godziny na dobę i wymaga ciągłego nadzoru i utrzymania urządzeń w ciągłym ruchu oraz w wysokiej sprawności procesu oczyszczania w celu ochrony wód rzeki Bździażek będącej dopływem rzeki Ruż.

Oczyszczalnia ścieków posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków oczyszczonych pochodzących z miejscowości Mikołajki do wód rzeki Bździażek.

W 2020 r. z terenu gminy Łomża odprowadzono do wód lub do ziemi łącznie 100 dm<sup>3</sup> ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia, z czego 100 % ścieków oczyszczono. Oczyszczanie ścieków z gminy odbywa się metodą biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów - związków azotu i fosforu, co przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne.

Na terenach nieskanalizowanych gospodarka ściekowa oparta jest na zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz oczyszczalniach przydomowych. W 2020 roku na terenie Gminy Łomża było 3100 zbiorników bezodpływowych (dane GUS). Nieszczelność lub niewłaściwy sposób pozbywania się zawartości szamb może stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych. Rozwiązaniem w zabudowie kolonijnej często przydomowe oczyszczalnie. Na obszarze Gminy Łomża w roku 2020 było ich łącznie 260.



## **4.6. Zasoby geologiczne**

Na terenie gminy Łomża prowadzone były dość intensywne prace poszukiwawcze złóż kruszywa naturalnego grubego (piasków ze żwirem) i drobnego (piasku) oraz surowców ilastych. Przebadano również 13 torfowiska, głównie w dolinie Narwi. Prace te doprowadziły do udokumentowania następujących złóż surowców:

- W rejonie Podgórze złoża piasków do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Miąższość złoża wynosi średnio 14,7 m, grubość nadkładu - średnio 0,95 m. Zasoby bilansowe wynoszą 8 652 tys.m<sup>3</sup>. Złoże to obecnie nie jest eksploatowane i raczej nie przedstawia perspektyw eksploatacyjnych, z uwagi na pokrycie jego obszaru zwartą szatą leśną.
- W rejonie Podgórze niewielkie złoża piasków przydatnych do celów budowlanych. Zasoby tego złoża wynoszą 193,1 tyś. ton. Złoże jest własnością prywatną i nie jest eksploatowane.
- Eksploatowane złoża piasku i pospółki w rejonie Nowych Kupisk (Kupiski Nowe II) o zasobach: pospółki 53 tyś. ton i piasku 193 tyś. ton. Miąższość złoża (pospółki i piasku) wynosi od 2,3 m do 8,3 m (średnio 6,6 m). Nadkład do 2,5 m (średnio 1,6 m), a jego kubatura wynosi 30 tyś. m<sup>2</sup>.
- Eksploatowane złoża kruszywa na gruntach wsi Gać (w niedalekiej odległości od Pniewa), zalegające na obszarze 8,2 ha, o średniej miąższości około 3 m, miejscami około 6-7 m. Aktualnie zasoby złoża zostały wyeksploatowane, a koncesję na wydobycie wygaszono.
- W rejonie Pniewa złoża kruszywa o średniej miąższości 7,9 m. Surowiec oceniono jako przydatny do produkcji betonów i dla budownictwa ogólnego. Zasoby złoża wynosiły 249 560 ton. Było ono intensywnie eksploatowane. Aktualnie jego zasoby nie figurują w Bilansie.
- Na gruntach wsi Stare Modzele eksploatowane złoża kruszywa stanowiące kompleks piasków o różnej granulacji, z gniazdami piasku ze żwirem (pospółki) o miąższości w granicach 13,4 do 23,7 m, średnio 18,8 m i zasobach wynoszących 39,6 tyś. m<sup>3</sup>.
- Na gruntach wsi Baczę Suche złoża piasku i pospółki o średniej miąższości 8,0 m, spoczywające pod nadkładem średnio 1,12 m. Surowiec może



znaleźć zastosowanie w budownictwie ogólnym i drogowym. Jego zasoby wynoszą 66 301 ton.

- W rejonie wsi Koty złoża kruszywa szacowane na około 90 tyś. ton.

W gminie przebadanych zostało również 13 torfowisk. Dominującym typem torfu jest torf turzycowy i drzewno-trzcinowy. W warunkach bilansowych występuje ona w czterech rejonach. Z uwagi na położenie torfowisk na obszarze Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi oraz Obszarze Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, ich eksploatacja nie może mieć miejsca.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego zamieszczonych w systemie MIDAS, na terenie Gminy Łomża znajdują się złoża piasków i żwirów oraz piasku kwarcowego. Lokalizację i charakterystykę złóż prezentuje poniższa tabela i rycina:

**Tab. 6. Złoża kopalin na terenie gminy Łomża**

ID złoża	Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie [tys. Mg]
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
6457	Bacze Suche	Piaski i żwiry	Z	-	-	-
12304	Bacze Suche dz. 115		E	182	182	0
9992	Boguszyce		E	153	-	8
7195	Chojny Stare		Złoże skreślone z bilansu zasobów			
20489	Dłużniewo		Złoże rozpoznane szczegółowo			
6990	Gać		Złoże skreślone z bilansu zasobów			
14866	Grzymały Szczepankowskie		R	250	-	-
19387	Kisiołki		R	1028	-	-
6072	Kupiski		R	149	149	-
7492	Kupiski Nowe II		T	482	220	-
10862	Kupiski Nowe II dz. 970		R	246	-	-
6771	Kupiski Nowe III		Z	81	-	-
6461	Podgórze		Złoże skreślone z bilansu zasobów			
13942	Podgórze II		R	Tylko pzb.	516	-
19343	Podgórze III		R	277	-	-



ID złoża	Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie [tys. Mg]
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
7900	Stare Modzele		Złoże skreślone z bilansu zasobów			
13846	Stare Modzele 5		R	406	406	-
7899	Stare Modzele I		Z	1439	-	-
7901	Stare Modzele II		Z	1347	-	-
7636	Stare Modzele III		Z	145	-	-
13496	Stare Modzele IV		Złoże skreślone z bilansu zasobów			
2721	Kraska	Piaski kwarcowe	Złoże skreślone z bilansu zasobów			
2720	Podgórze		P	8652	-	-

Oznaczenia stanu zagospodarowania złoża:

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kategorie A+B+C<sub>1</sub>),

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane,

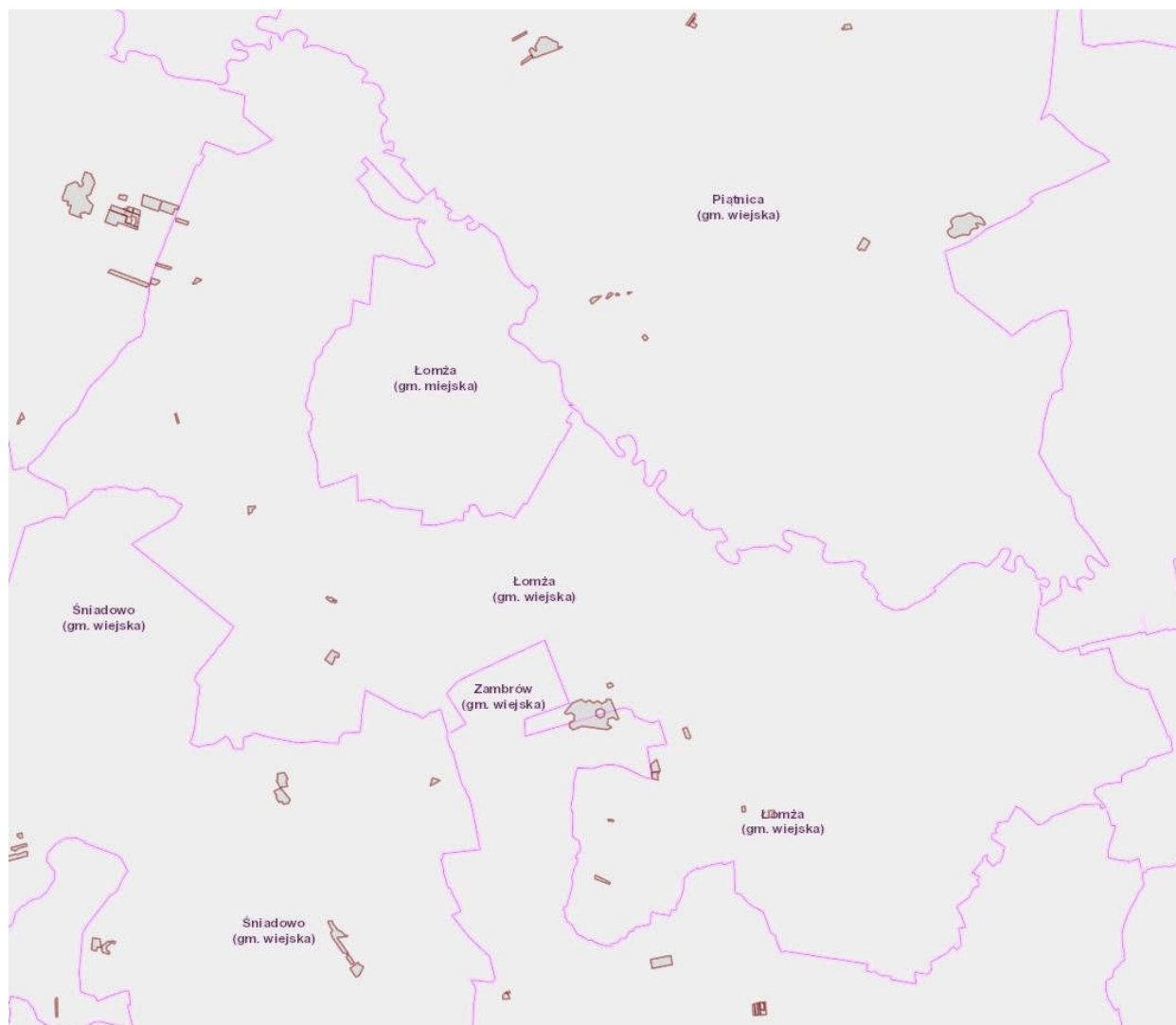
E - złoża eksploatowane,

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kategoria C<sub>2</sub>).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2021 r. oraz <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>





**Ryc. 15. Złoże kopalin na obszarze gminy Łomża**

Źródło: <http://geologia.pgi.gov.pl/>



#### **4.7. Powierzchnia ziemi i gleby**

Rzeźba obszaru gminy związana jest z akumulacyjną i działalnością najmłodszego stadiu zlodowacenia środkowopolskiego oraz akumulacyjno-erozyjną działalnością wód lodowcowych i rzecznych w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Procesy denudacyjne, soliflukcyjne i wietrzenie mrozowe zachodzące w warunkach panowania klimatu peryglacjalnego doprowadziły do pewnego złagodzenia rzeźby poprzez obniżenie wzniesień i złagodzenie stoków oraz wypełnienie obniżen.

Dominującą formą jest wysoczyzna morenowa pagórkowata, położona na wysokości 105 - 140 m n.p.m., o przeważających spadkach poniżej 5% i ogólnym nachyleniu w kierunku dolin rzecznych. W północnej, wschodniej i południowo-wschodniej części wysoczyzna opada do doliny Narwi stromą krawędzią.

Wysoczyznę wyróżnia szereg form urozmaicających jej powierzchnię i są to:

- strefa krawędziowa występująca w północno-środkowej części obszaru gminy o wysokości względnej 10 - 40 m, i przeważających spadkach powyżej 10%,
- wzgórza moreny czołowej w formie pojedynczych pagórków, bądź garbów i wałów występujące w południowo-zachodniej części obszaru gminy o wysokościach względnych ponad 10 m i spadkach, w przewadze, powyżej 10%,
- pagórki i wzgórza kemowe występujące w północnej części gminy o wysokościach względnych 5 - 10 m i spadkach, z reguły ponad 10%,
- równina sandrowa zajmująca obszar poniżej wymienionej strefy czołowo-morenowej (w północnej części), prawie płaska (nachylona w przewadze poniżej 5%) i wyniesiona 118 - 130 m n.p.m.,
- dolinki erozyjne-denudacyjne o nieckowatych, płaskich dnach i na ogół stromych zboczach, z reguły suche i tylko okresowo prowadzące cieki epizodyczne, często zakończone stożkami napływowymi,
- dolinki fluwialno-denudacyjne o płaskich, często podmokłych dnach, wykorzystywane przez cieki stałe, rzadziej okresowe,
- zagłębienia bezodpływowe powstałe w wyniku nierównomiernej akumulacji lodowcowej, bądź wytapiania się mniejszych brył martwego lodu,



- rozległe obniżenia o założeniach wytopiskowych, wypełnione holoceniską akumulacją bagienną, wciągnięte we współczesną sieć dolinną (występują głównie w zachodniej części obszaru gminy),
- pola piasków przewianych, którym towarzyszą małe formy wydymowe, występujące w rejonie Starych Kupisk, Sierzput Młodych i Mikołajek.

Poza wymienionymi wyżej formami naturalnymi, na obszarze gminy występują dość liczne formy pochodzenia antropogenicznego i są to: wyrobiska poeksploatacyjne (częściowo zrehabilitowane), groble, wykopy, nasypy drogowe, grodziska itp.

Pod względem geologicznym obszar gminy leży w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Podrzedną jednostką tektoniczną (wg Pożaryskiego) tej części platformy jest antekliza mazursko-białoruska. Wyniesienie to budują utwory trzeciorzędowe.

Podłoże czwartorzędu budują głównie iły i mułki miocenu oraz iły pliocenu (wschodnia część). W środkowej części gminy przebiega południkowa głęboka dolina (na linii Łomża-Giełczyn), w której podłoże odpreparowane jest do osadów oligoceńskich, a w jej centralnej części aż do margli z krzemieniami mastrychtu (górną kreda). Strop osadów oligoceńskich (iłów i pyłów) ujmuje wiercenie archiwalne w Konarzycach na głęb. 190 m.

W skład utworów czwartorzędowych, których miąższość prawdopodobnie przekracza 100 m, wchodzi utwory plejstoceniowe reprezentowane przez warstwy akumulacji lodowcowej (gliny, piaski), przewarstwione utworami akumulacji wodnolodowcowej (piaski, żwiry) i zastoiskowej (iły i mułki) oraz utwory holoceniowe.

Z utworów plejstoceniowych na obszarze gminy występują:

- utwory zastoiskowe reprezentowane przez iły i iły pylaste, zalegające w podłożu od 1,0 m do 4,0 m, stwierdzone w wierceniu archiwalnym w Jarnutach,
- utwory lodowcowe (zwałowe) reprezentowane przez gliny pylaste i piaszczyste o różnej konsystencji (w przewadze twardoplastyczne) oraz piaski gliniaste. Miąższość tych utworów przekracza 4,5 m, występują zwartymi płatami w rejonie miejscowości Stare Kupiski i Stare Sierzpuły (na północy), Mikołajki, Dłużniewo, Boguszyce, Giełczyn i Kisiołki (w centralnej części) oraz Milewa i Lutostani (na południu),
- utwory lodowcowe reprezentowane przez zagęszczone piaski różnoziarniste, żwiry i po-spółki z otoczkami o miąższości przekraczającej 4,5 m. Budują one powszechnie wysoczyznę morenową obszaru gminy,



- utwory lodowcowe (czołowo-morenowe) reprezentowane przez piaski i żwiry (zagęszczone) o bardzo zróżnicowanych frakcjach z soczewkami i wkładkami piasków gliniastych i glin piaszczystych (twardoplastycznych), o miąższości ponad 4,5 m. Występują głównie w okolicy Starych i Nowych Kupisk, Dłużniewa, Giełczyna i Wyrzyk oraz w rejonie Podgórze, Starych Modzel i Baczy Suchych, tworząc tak zwany Wał Czerwonego Boru,
- utwory wodnolodowcowe (kemowe) reprezentowane przez zagęszczone piaski i żwiry o różnych frakcjach, o miąższości ponad 4,5 m. Występują one w północnej części obszaru gminy w rejonie Bożenicy, Sierzput Młodych i Grzymał Szczepankowskich oraz na południu w okolicy Wyrzyk,
- utwory wodnolodowcowe (sandrowe) reprezentowane przez średnio zagęszczone i zagęszczone piaski oraz podrzędnie żwiry, występujące zwartymi płatami w rejonie Bożenicy, Chojn, Mikołajek (na północy) oraz na wschód od Wału Czerwonego Boru, utwory rzeczno-zbiornikowe reprezentowane przez piaski średnio zagęszczone, drobne pyły gliny przewarstwione namułami organicznymi o miąższości ponad 4,5 m, tworzące wąskie listwy w północnej części obszaru gminy oraz w obrębie doliny Łomżyczki,
- utwory rzeczne reprezentowane przez piaski średnio zagęszczone, w przewadze drobne i średnie, lokalnie gliniaste i pylaste oraz żwiry i pospółki o miąższości ponad 4,5 m. Występują zwartymi płatami w rejonie Jednaczewa oraz w rejonie miejscowości Gać i Lutostań, tworząc wąskie listwy tarasu nadzalewowego.

Z utworów młodoplejstocénskich i holocénskich na obszarze gminy występują:

- utwory eoloczne reprezentowane przez piaski drobnoziarniste i pylaste luźne o miąższości od 1,0 m do 3,0 m, budujące pojedyncze formy wydymowe i pola piasków przewianych, występujące płatami w rejonie Starych Kupisk, Sierzput Młodych i Mikołajek,
- utwory bagienne, rzeczne i deluwialne reprezentowane przez torfy w różnym stopniu rozkładu i miąższości ponad 2,0 m, dominujące w dolinach rzek: Narew, Gać i Łomżyczka oraz namuły, mułki-i piaski budujące taras zalewowy Narwi, dna dolin fluwialno-denudacyjnych i erozyjno-denudacyjnych oraz obniżen.



Zgodnie z danymi GUS powierzchnia gminy wiejskiej Łomża wynosi 20695 ha.

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania w 2014 r. (brak danych za lata późniejsze) na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>:

- powierzchnia ogółem - 20 695 ha,
- powierzchnia lądowa - 20 523 ha,
- użytki rolne razem - 15 600 ha,
- użytki rolne - grunty orne - 10 070 ha,
- użytki rolne - sady - 79 ha,
- użytki rolne - łąki trwałe - 2 993 ha,
- użytki rolne - pastwiska trwałe - 1799 ha,
- użytki rolne - grunty rolne zabudowane - 520 ha,
- użytki rolne - grunty pod stawami - 12 ha,
- użytki rolne - grunty pod rowami - 126 ha,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem - 3 838 ha,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy - 3 657 ha,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione - 181 ha,
- grunty pod wodami razem - 172 ha,
- grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi - 169 ha,
- grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi - 3 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane razem - 903 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe - 117 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe - 1 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane - 55 ha,



- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane - 1 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku - 3 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi - 644 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe - 61 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne - 3 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne - 17 ha,
- użytki ekologiczne - 14 ha,
- grunty rolne - nieużytki - 157 ha,
- tereny różne - 11 ha.

Obszar gminy położony jest w międzyrzeckim rejonie bielicowym (M Strzemski), który obfituje w gleby o wyraźnym zbielicowaniu. Niemal cała południowa i południowo-wschodnia część gminy posiada gleby brunatne i brunatne wylugowane, wykształcone na podłożu piaszczystym i piaszczysto-żwirowym. Pozostała część obszaru gminy, a więc obszar leżący bezpośrednio na zachód i południe od Łomży (nie licząc dolin rzecznych i cieków) stanowi dość skomplikowaną mozaikę, w skład której wchodzi, zarówno gleby bielicowe jak i brunatne, przy czym jedne i drugie wykształcone są na podłożu piaszczystym i żwirowym, a miejscami na glinie zwałowej.

Zupełnie odmienny rodzaj gleb występuje w dolinach rzecznych. Są to przeważnie mady oraz różne rodzaje gleb hydromorficznych: glejowe, torfowo-rnurszowe oraz gleby wytworzone z torfów.

Najlepsze gleby występują w centralnej, lokalnie północnej części obszaru gminy. Są to w przewadze gleby pszenne dobre i pszenno-żytnie, w typie gleb brunatnych i bielicowych, z małym udziałem czarnych ziemie. Występują one zwartymi płatami na obszarze gruntów należących do wsi: Stare Kupiski, Czaplice, Boguszyce, Lutostań i Koty. W składzie mechanicznym tych gleb przeważają piaski gliniaste, lokalnie na glinach lekkich lub piaski gliniaste mocne na glinach (lokalnie występują pyły zwykłe na glinach lekkich). Gleby te zaliczane są do IIIb i IVa klasy gruntów ornych i charakteryzują się właściwymi stosunkami wodno-powietrznymi.

Gleby o gorszych warunkach wodno-powietrznych, okresowo nadmiernie uwilgotnione, występują większymi płatami w pasie równoleżnikowym w centralnej części gminy. Są to



w większości gleby w typie czarnych ziem, wytworzone z piasków gliniastych mocnych i pyłów na glinie lekkiej, zaliczane do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (FVa klasa gruntów ornych). Do grupy gleb dobrych należą również:

- gleby bielcowe wytworzone z glin należące do kompleksu pszennego wadliwego (klasa IVa i IVb), okresowo za suche. Występują one płatami głównie w rejonie Siemienia, na powierzchniach o spadkach przekraczających 10%,
- gleby żytne dobre, należące w przewadze do klasy IVb (lokalnie IVa) z niewielkim udziałem gleb zbożowo-pastewnych słabych. Gleby te występują dużymi płatami w sąsiedztwie gleb najlepszych, w północnej i centralnej części obszaru gminy.

W południowej oraz północnej części gminy oraz w rejonie Janowa, Chojn Młodych, Grzymał Szczepankowskich, Mikołajek (na zachód) oraz Siemienia (na wschód) dominują gleby V i VI klasy gruntów ornych, głównie brunatne wylugowane, z małym udziałem czarnych ziem wytworzonych z piasków luźnych, piasków słabo gliniastych na piaskach luźnych, rzadziej średnich i żwirach. Są to gleby stale lub okresowo za suche, w większości żytno-łubinowe i żytno-ziemniaczane słabe.

Do najłagodniejszych użytków rolnych należą gleby z kompleksu zbożowo-pastewnego słabego, o podobnym składzie mechanicznym jak scharakteryzowane wyżej. Są to w przewadze gleby w typie czarnych ziem (lokalnie murszowych), o słabej strukturze, okresowo podmokłe. Występują one przeważnie w sąsiedztwie użytków zielonych.

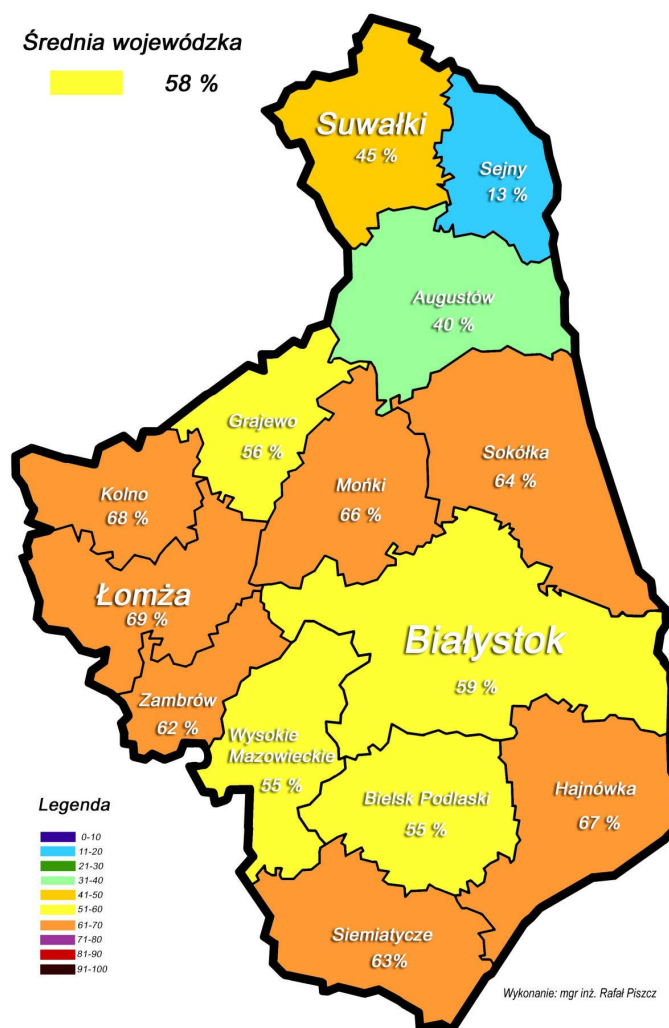
Trwałe użytki zielone zajmują kilka procent obszaru gminy. Są to w przewadze użytki o średniej wartości (III i IV klasy), na glebach torfowych i murszowych oraz machach, wytworzonych z piasków gliniastych lekkich, słabo gliniastych i pyłów, zalegających na piaskach słabo gliniastych lub piaskach luźnych. Największe ich powierzchnie występują w dolinach rzek; Narwi, Gaci i Łomżyczki oraz w rozległych obniżeniach w rejonie Bożenicy, Jarnut, Gielczyna i Modzel.

Słabe użytki zielone (V i VI klasy) o typie gleb i składzie mechanicznym jak wyżej, występują dużymi płatami o obrębie doliny Narwi - na północy i wschodzie.

Rozległy obszar łąk położonych w dolinie Narwi na południe od Jednaczewa użytkowany jest poprzez system kanałów, ściekami z Zakładów Przemysłu Ziemniaczanego w Łomży.

Zgodnie z opracowaniem „Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009 - 2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r.” Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Białymstoku, 69 % gleb powiatu łomżyńskiego jest kwaśnych i bardzo kwaśnych (średnia wojewódzka 58 %). Zgodnie z w/w opracowaniem 68 % gleb powiatu wymaga systematycznego - co około 4 lata - wapnowania (średnia wojewódzka 60 %).





**Tab. 7. 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 wydzielal 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.

Gmina Łomża według tego podziału należała do Regionu Zachodniego-Obszar Czartoria. W Regionie Zachodnim wyznaczono instalację RIPOK - Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii gm. Miastkowo.





**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

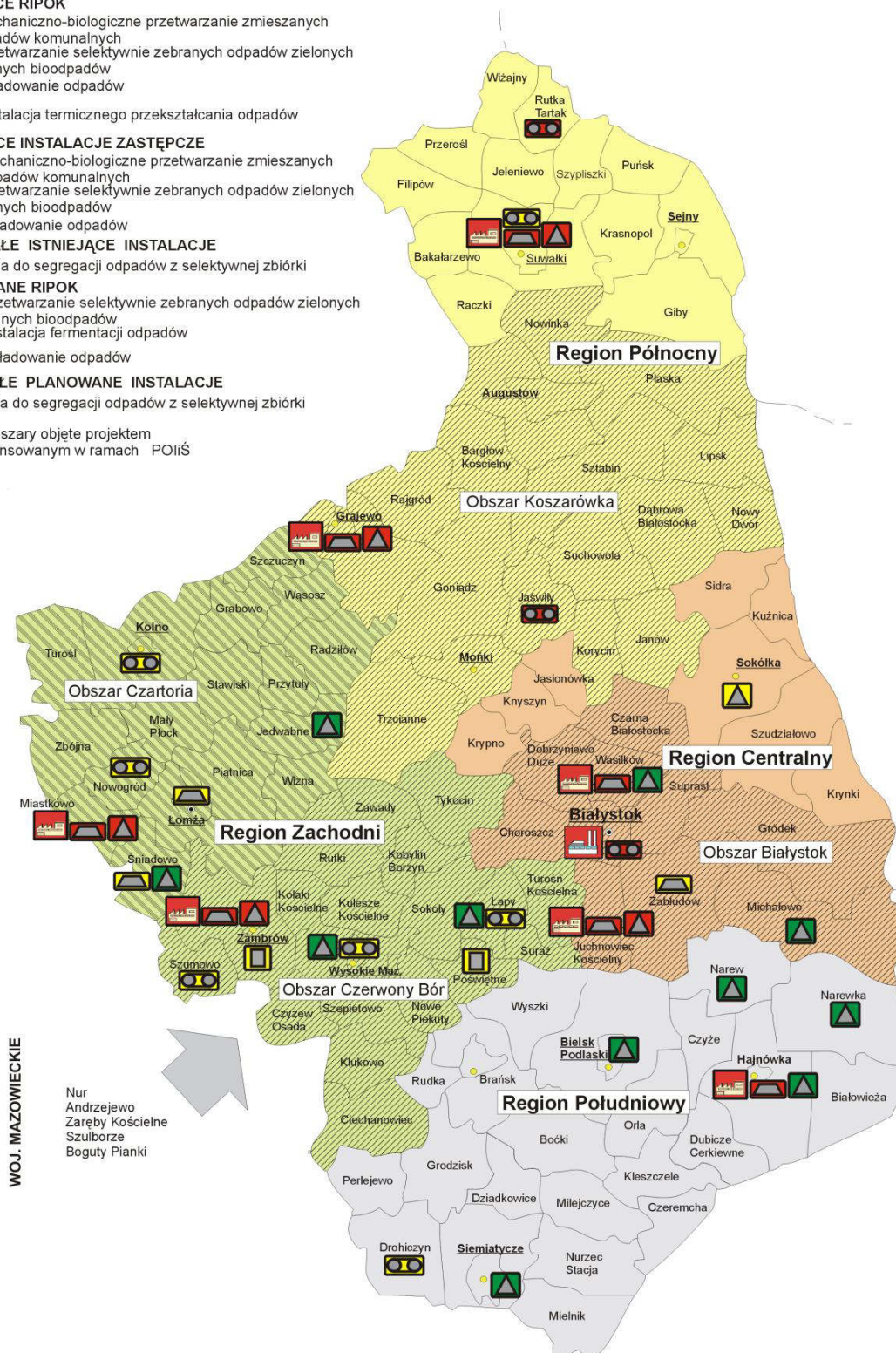
**PLANOWANE RIPOK**

-  - 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. 16. 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 2020 r. poz. 797 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 13 kwietnia 2021 r. Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii gm. Miastkowo (ZPiUO w Czartorii) 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.
- Instalacja komunalna planowana do rozbudowy, zapewniająca składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Odpady z terenu Gminy Łomża są kierowane do instalacji ZPiUO w Czartorii.

Każdy właściciel nieruchomości na terenie gminy Łomża zobowiązany jest do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i gromadzić je w odpowiadających obowiązującym normom pojemnikach lub workach. Od właścicieli nieruchomości odbierane są odpady posegregowane na poniższe frakcje:

- metale i tworzywa sztuczne,
- szkło,
- papier,
- bioodpady,



- popiół,
- odpady resztkowe.

Worki do selektywnej zbiórki odpadów każdemu gospodarstwu domowemu dostarcza Gmina.

Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który mieści się przy ul. Elektrycznej 4 w Podgórzu.

Rodzaje selektywnie zbieranych odpadów komunalnych zbieranych w PSZOK:

- papier,
- tworzywa sztuczne i metale, szkło, bioodpady,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (nie więcej jak 1000 kg rocznie na jedno gospodarstwo domowe),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- chemikalia,
- przeterminowane leki,
- igły i strzykawki,
- odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z drobnych remontów (nie więcej jak 1000 kg rocznie na jedno gospodarstwo domowe),
- zużyte opony (nie więcej jak 200 kg rocznie na jedno gospodarstwo domowe).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego ilość zebranych odpadów komunalnych w gminie Łomża systematycznie rośnie i w 2020 r. wyniosła ponad 3295 Mg. Odpady z gospodarstw domowych (3057,68 Mg) stanowią 92,8 % wszystkich zebranych odpadów komunalnych. Ilości i rodzaje odpadów zebranych w latach 2017 - 2020 (według danych GUS) przedstawiają poniższe tabele.



**Tab. 8. Odpady zebrane na terenie Gminy Łomża w latach 2017-2020**

Odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Ogółem	Mg	2 746,31	2 976,57	3 057,02	3 295,59
Z gospodarstw domowych	Mg	2 554,46	2 773,55	2 780,49	3 057,68
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	191,85	203,02	276,53	237,91

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

**Tab. 9. Odpady zmieszane zebrane na terenie Gminy Łomża w latach 2017-2020.**

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Ogółem	Mg	2 335,01	2 511,70	2 611,81	2 010,70
Ogółem na 1 mieszkańca	kg	214,2	228,0	235,3	179,4
Z gospodarstw domowych	Mg	2 156,30	2 343,08	2 383,21	1 812,62
Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	178,71	168,62	228,60	198,08

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



Tab. 10. Odpady zebrane selektywnie na terenie Gminy Łomża w latach 2017-2020.

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Ogółem	Mg	411,30	464,87	445,21	1 284,89
Ogółem z gospodarstw domowych	Mg	398,16	430,47	397,28	1 245,06
Ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	13,14	34,40	47,93	39,83
Papier i tektura ogółem	Mg	5,96	13,28	15,24	77,89
Papier i tektura z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,00	0,23	77,63
Papier i tektura z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	5,96	13,28	15,01	0,26
Szkło ogółem	Mg	126,68	129,88	150,83	222,16
Szkło z gospodarstw domowych	Mg	125,54	128,60	147,44	222,16
Szkło z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	1,14	1,28	3,39	0,00
Tworzywa sztuczne ogółem	Mg	8,60	1,70	4,87	221,72
Tworzywa sztuczne z gospodarstw domowych	Mg	8,16	1,70	4,15	221,72
Tworzywa sztuczne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,44	0,00	0,72	0,00
Tekstylia ogółem	Mg	0,84	0,00	0,00	0,00
Tekstylia z gospodarstw domowych	Mg	0,84	0,00	0,00	0,00
Niebezpieczne ogółem	Mg	0,00	0,00	0,10	0,01
Niebezpieczne z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,00	0,10	0,01
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem ogółem	Mg	9,34	10,76	10,63	4,04
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem z gospodarstw domowych	Mg	9,34	10,76	10,63	4,04
Wielkogabarytowe ogółem	Mg	64,62	100,72	4,10	113,23
Wielkogabarytowe z gospodarstw domowych	Mg	63,88	98,08	0,00	108,13
Wielkogabarytowe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,74	2,64	4,10	5,10
Biodegradowalne ogółem	Mg	35,84	13,62	21,79	528,76
Biodegradowalne z gospodarstw domowych	Mg	34,94	10,16	21,71	509,59



Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Jednostka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Biodegradowalne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,90	3,46	0,08	19,17
Baterie i akumulatory razem ogółem	Mg	0,00	0,02	0,00	0,00
Baterie i akumulatory razem z gospodarstw domowych	Mg	0,00	0,02	0,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe ogółem	Mg	1,08	3,14	10,40	6,62
Opakowania wielomateriałowe z gospodarstw domowych	Mg	1,08	0,00	0,00	0,36
Opakowania wielomateriałowe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	3,14	10,40	6,26
Zmieszane odpady opakowaniowe ogółem	Mg	158,34	191,75	225,43	101,82
Zmieszane odpady opakowaniowe z gospodarstw domowych	Mg	154,38	181,15	213,02	101,42
Zmieszane odpady opakowaniowe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	3,96	10,60	12,41	0,40
Pozostałe ogółem	Mg	0,00	0,00	1,82	8,64
Pozostałe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	Mg	0,00	0,00	1,82	8,64
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne ogółem	Mg	0,20	0,00	3,29	2,05
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne z gospodarstw domowych	Mg	0,20	0,00	3,29	2,05
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - ogółem	%	15,0	15,6	14,6	39,0
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów - z gospodarstw domowych	%	15,6	15,5	14,3	40,7

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



## 4.9. Zasoby przyrodnicze

### 4.9.1. Lasy

Największe zwarte kompleksy leśne występują w północnej, centralnej i południowej części obszaru gminy. Na północy (Uroczysko Jednaczewo) występuje las świeży o zróżnicowanym drzewostanie sosnowo-dębowym i las mieszany z sosną i dębem w wieku około 60 lat. W Uroczysku Kupiski Stare występuje bór mieszany świeży z drzewostanem sosnowym w wieku około 60 lat. W rejonie miejscowości Pniewo występują dwa zwarte kompleksy lasów państwowych. Na wysoczyźnie dominuje las świeży i mieszany, w przewadze z młodym drzewostanem sosnowo-brzozowo-dębowym. W kompleksie położonym w dolinie Narwi dominuje ols jesionowy, z olchą w różnych klasach wiekowych.

Pozostałe lasy należące do prywatnych właścicieli, w zasadniczej części stanowią lasy świeże i występują głównie w centralnej i wschodniej części obszaru gminy. W drzewostanie dominuje sosna, z nielicznymi domieszkami drzew liściastych.

Lesistość gminy Łomża według danych GUS za 2020 rok wynosi 17,5 % i w ciągu 5 ostatnich lat utrzymuje się na stałym poziomie.

Tab. 11. Lasy w gminie Łomża.

Parametr	Jednostka miary	Ilość w 2016 r.	Ilość w 2017 r.	Ilość w 2018 r.	Ilość w 2019 r.	Ilość w 2020 r.
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI						
Powierzchnia gruntów leśnych						
ogółem	ha	3 640,26	3 641,93	3 646,84	3 645,51	3 643,36
lesistość w %	%	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 183,60	1 185,27	1 185,84	1 184,51	1 182,49
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 156,71	1 158,84	1 159,41	1 160,07	1 158,05
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 156,71	1 156,71	1 157,28	1 158,00	1 155,98
grunty leśne prywatne	ha	2 456,66	2 456,66	2 461,00	2 461,00	2 460,87
Powierzchnia lasów						
las ogółem	ha	3 623,97	3 625,64	3 630,55	3 631,67	3 629,52



Parametr	Jednostka miary	Ilość w 2016 r.	Ilość w 2017 r.	Ilość w 2018 r.	Ilość w 2019 r.	Ilość w 2020 r.
las publiczne ogółem	ha	1 167,31	1 168,98	1 169,55	1 170,67	1 168,65
las publiczne Skarbu Państwa	ha	1 140,42	1 142,55	1 143,12	1 146,23	1 144,21
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 140,42	1 140,42	1 140,99	1 144,16	1 142,14
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,00	2,13	2,13	2,07	2,07
las publiczne gminne	ha	26,89	26,43	26,43	24,44	24,44
las prywatne ogółem	ha	2 456,66	2 456,66	2 461,00	2 461,00	2 460,87
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia						
zalesienia ogółem	ha	0	0	0	0	0
LASY PRYWATNE I GMINNE						
Powierzchnia gruntów leśnych						
ogółem	ha	2 483,55	2 483,09	2 487,43	2 485,44	2 485,31
las ogółem	ha	2 483,55	2 483,09	2 487,43	2 485,44	2 485,31
grunty leśne prywatne ogółem	ha	2 456,66	2 456,66	2 461,00	2 461,00	2 460,87
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	2 444,67	2 444,67	2 450,00	2 450,00	2 449,87
grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	ha	11,99	11,99	11,00	11,00	11,00
grunty leśne gminne ogółem	ha	26,89	26,43	26,43	24,44	24,44
grunty leśne gminne lasy ogółem	ha	26,89	26,43	26,43	24,44	24,44

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

W gminie Łomża większość lasów stanowią lasy prywatne (2 460,87 ha w 2020 r.).

Lasy w gminie Łomża leżą na terenie Nadleśnictwa Łomża.



#### 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 Gminy Łomża występują następujące formy ochrony przyrody:

- 2 rezerваты przyrody - Rycerski Kierz, Wielki Dział;
- Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi;
- 4 Obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi (PLB 140014), Ostoja Narwiańska (PLH 200024), Przełomowa Dolina Narwi (PLB 200008), Bagno Wizna (PLB 200005),
- 5 pomników przyrody,
- 2 użytki ekologiczne.

##### REZERWATY

###### **Rezerwat Rycerski Kierz**

Rodzaj rezerwatu: leśny.

Rezerwat utworzony w 1989 roku, położony jest na terenie gminy wiejskiej Łomża. Powierzchnia rezerwatu 42,44 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ginących zbiorowisk grądu czyścicowego oraz fragmentu dąbrowy świetlistej.

Na obszarze rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Nr 43/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 7 października 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Rycerski Kierz”

###### **Rezerwat Wielki Dział**

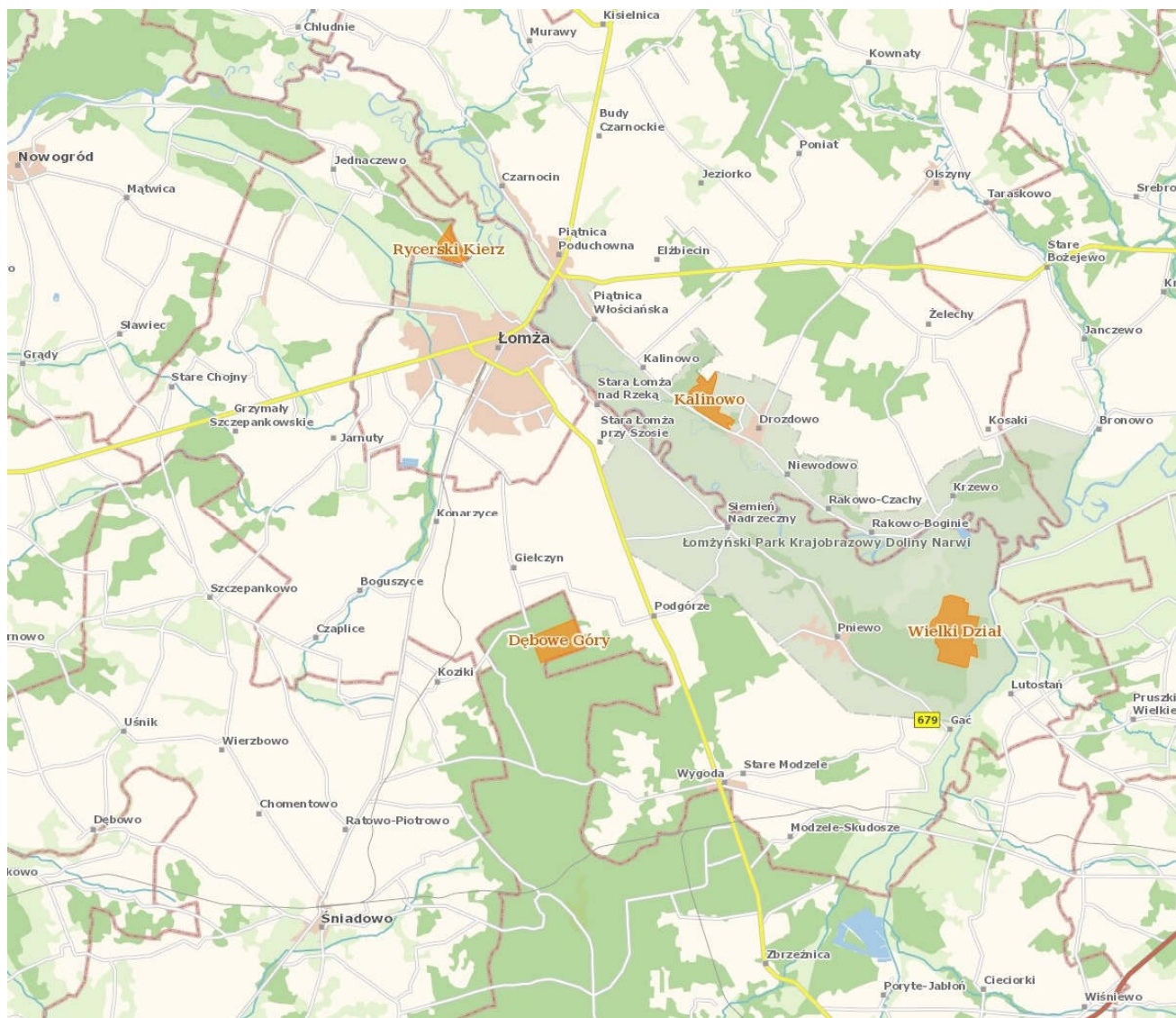
Rodzaj rezerwatu: leśny.

Rezerwat utworzony w 1990 roku, położony jest na terenie gminy wiejskiej Łomża. Powierzchnia rezerwatu 174,58 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie w stanie



nienuiszanym największego w dolinie Narwi kompleksu lasów ęgowych naturalnego pochodzenia z licznymi drzewami pomnikowymi.

Na obszarze rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Nr 44/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 7 października 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wielki Dział”

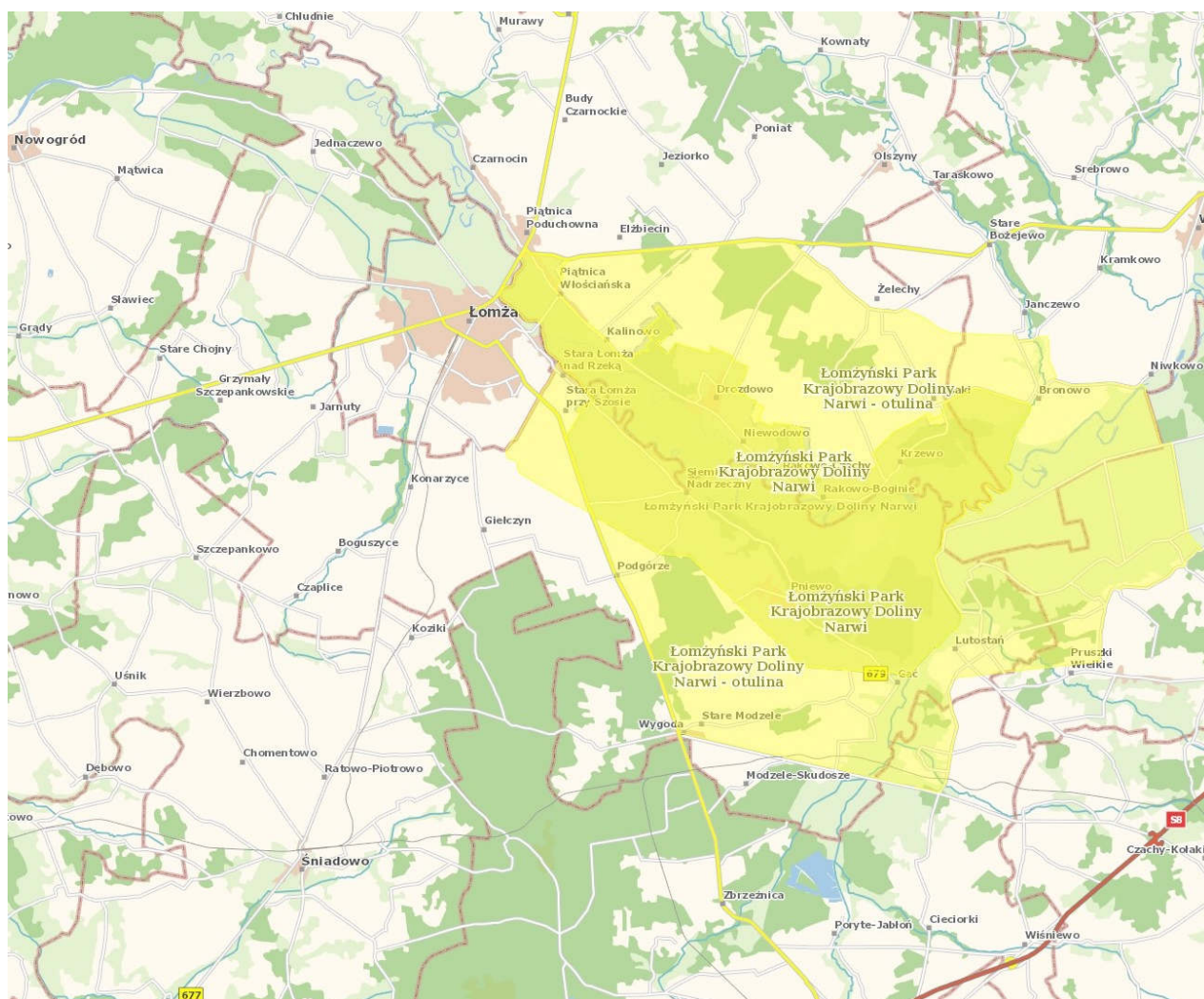


Ryc. 17. Położenie rezerwatów na terenie gminy Łomża.

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



## ŁOMŻYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY DOLINY NARWI



Ryc. 18. Położenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi na terenie gminy Łomża.

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

Park został utworzony 1994 roku i posiada powierzchnię 7368,22 ha. Park leży na obszarze gmin: Piątnica, Łomża (miejska), Wizna, Łomża (wiejska). Do szczególnych celów ochrony Parku należą:

- 1) ze względu na wartości przyrodnicze: zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Narew oraz jej nieregularnego koryta i doliny z dużą ilością starorzeczy, które wraz z dopływami i rowami tworzy skomplikowaną sieć wodną; zachowanie chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin związanych z siedliskami charakterystycznymi dla Parku;

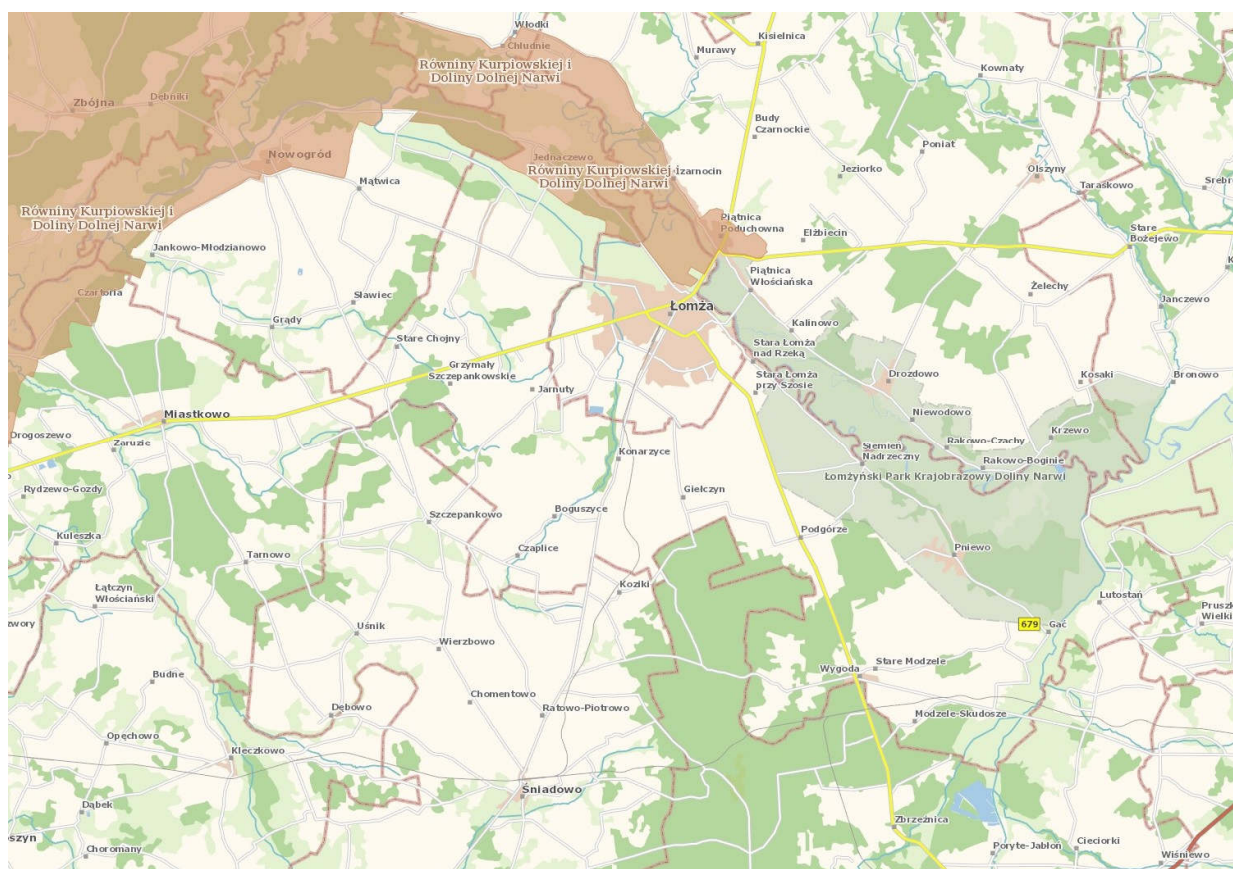


2) ze względu na wartości historyczne i kulturowe: ochrona tożsamości kulturowej obszaru; ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego; odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji;

3) ze względu na walory krajobrazowe: zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska; ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnych form geomorfologicznych; przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych; zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów.

Na terenie Parku obowiązuje plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr III/20/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2011 r. Nr 23, poz. 334).

#### OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU RÓWNINY KURPIOWSKIEJ I DOLINY DOLNEJ NARWI



Ryc. 19. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi na terenie gminy Łomża.

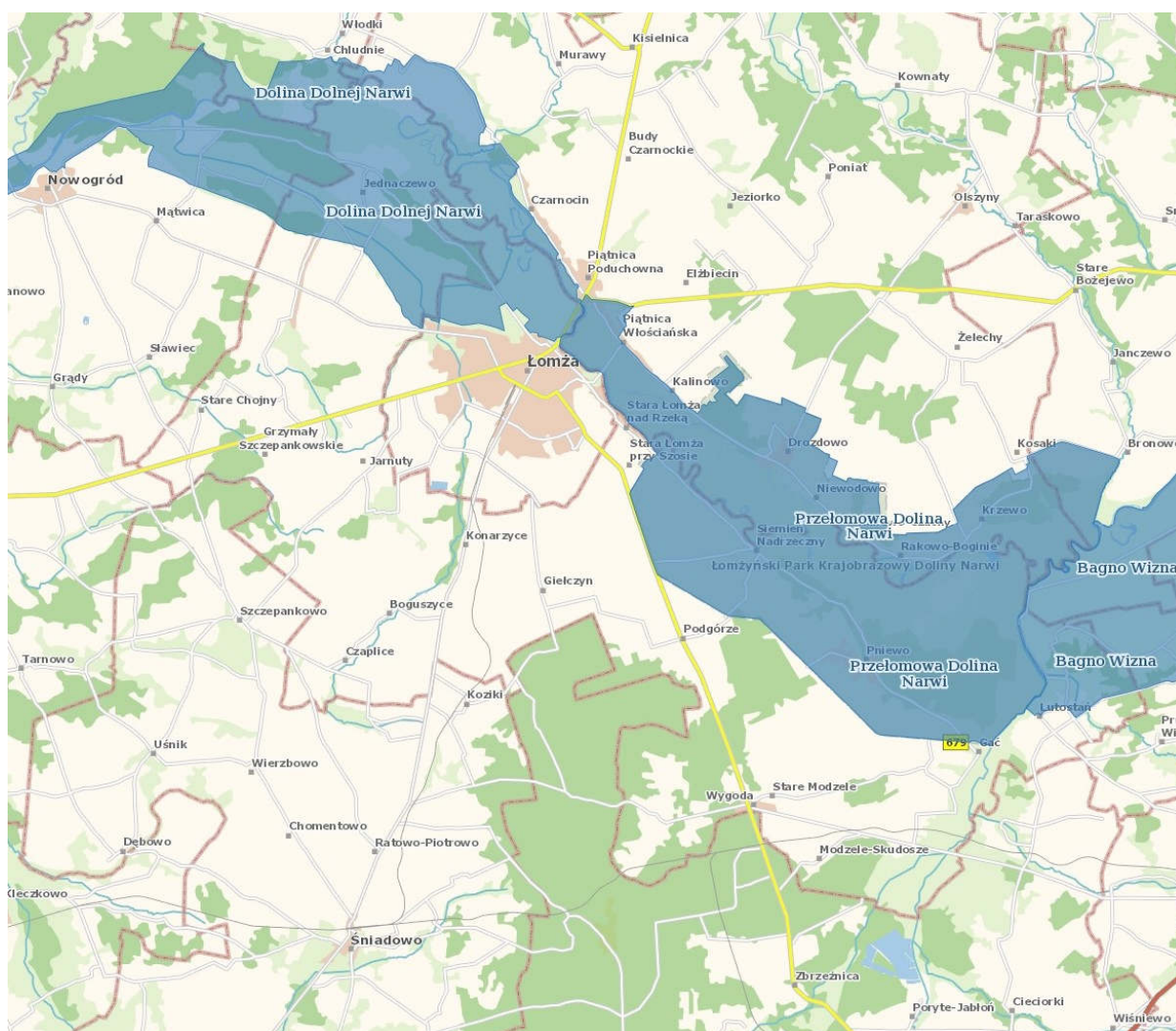
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody obszar ten został wyznaczony w 1982 roku i posiada powierzchnię 48793,88 ha.

Ochrona Obszaru realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinach meandrujących rzek Narwi i Pisy, z licznymi starorzeczami oraz na terenie kompleksu leśnego Puszczy Kurpiowskiej

## OBSZARY NATURA 2000



**Ryc. 20. Położenie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na terenie gminy Łomża.**

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



### **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - PLB140014 Dolina Dolnej Narwi**

Zgodnie ze standardowym formularzem danych obszar leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskim - długości nurtu rzeki wynosi ok.140 km, a szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłyenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzecinane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska.

Występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulikwielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwarzecza, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Na terenie obszaru od 30.04.2014 r. obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowisk w Warszawie z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2014 poz.1763), zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2015 poz.480) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2016 poz.2300).

### **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - PLB200008 Przełomowa Dolina Narwi**

Zgodnie ze standardowym formularzem danych Ostoja obejmuje 16 km odcinek rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątница oraz jej bogato urzeźbioną strefę krawędziową. Dolina rzeki zwęża się na tym odcinku od kilku kilometrów do maksymalnie 1200 m w rejonie Łomży. Dolina ma podłoże głównie mineralne, miejscami duże



fragmenty podłoża torfowego. Narew płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia, które wraz z dopływami i rowami składają się na skomplikowaną sieć wodną. Na charakter terenu, układ gleb i bogatą roślinność silnie wpływają coroczne wylewy Narwi. Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona; obok siebie występuje tu roślinność wodna, szuwarowa, łąkowa, zbiorowiska turzycowo-mszyste, a także murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyraźna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny. Większe obszary leśne, o charakterze olsów i łęgów, spotyka się tylko we wschodniej części omawianego terenu. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy, a nad nimi płaty grądów.

Dla obszaru Natura 2000 procedowana jest zmiana granic obszaru.

Zgodnie ze standardowym formularzem danych w Ostoi występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono tu występowanie 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych; ważna ostoja lęgowych bataliona, dubelta (powyżej 2% populacji krajowej) oraz wodniczki. Obszar własny dla migrujących ptaków w okresie wiosennym, szczególnie dla bataliona (>5000i). W okresie lęgowym obszar zasiedla dubelt (PCK) - około 4% populacji krajowej (C6), batalion (PCK) i rybitwa białoskrzydła (PCK) - co najmniej 2%-3% populacji krajowej (C6, C3), krwawodziób - 1,5%-2% populacji krajowej (C3), wodniczka (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej (C6) oraz rożeniec (PCK), płaskonos, sowa błotna (PCK), rycyk i rybitwa czarna - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6). Stosunkowo licznie (C7) występują: podróżniczek (PCK) i strumieniówka. W 1993 r. na obszarze gnieździł się jeszcze kulon, którego gniazdowanie nie zostało później potwierdzone. W okresie wędrowek występuje batalion w koncentracjach do 5000 osobników (C7). Choć liczba par lęgowych bociana białego w obszarze Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi nie stanowi co najmniej 1% krajowej populacji, osiąga ona jedno z najwyższych zagęszczeń w kraju (66,7 par/100 km<sup>2</sup>), Należy ono również do jednego z najwyższych zagęszczeń par lęgowych rejestrowanych obecnie w obszarach Natura 2000 w Polsce. Populacja bociana białego na obszarze Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi jest dobrze zachowana, z uwagi na wyjątkowo korzystne cechy troficzne siedliska, na których występuje. Nieuregulowana dolina rzeki Narew charakteryzuje się ekstensywnym rolnictwem, które w połączeniu z korzystnymi warunkami siedliskowymi, licznymi starorzeczami stanowiącymi miejsca rozrodu płazów, stanowi o zasobności żerowiska wpływającej na stabilność reprodukcyjną populacji i wysokie parametry rozrodu.



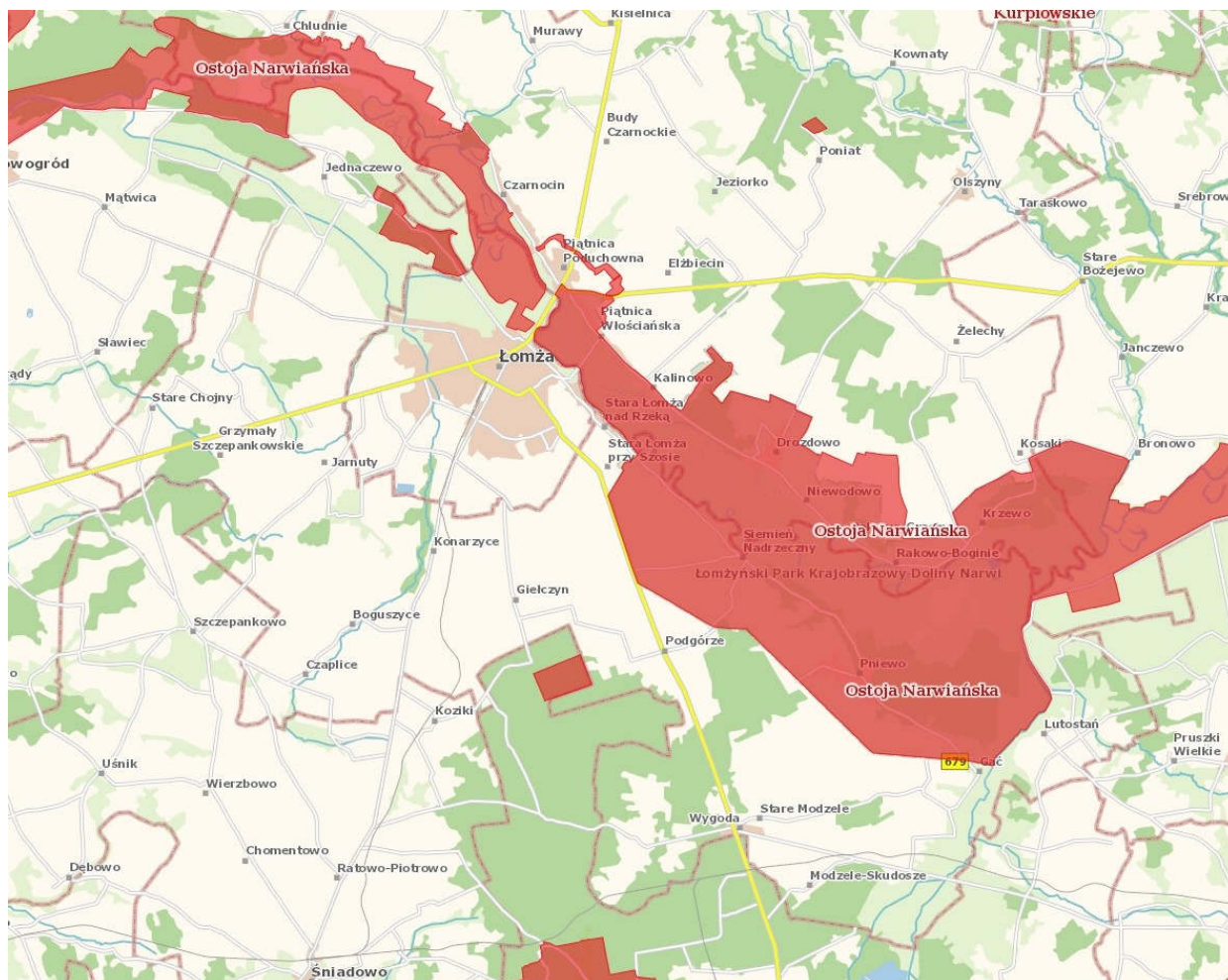
### **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - PLB200005 Bagno Wizna**

Zgodnie ze standardowym formularzem danych Ostoja obejmuje duże torfowisko niskie o nazwie Bagno Wizna. Stanowi ono czwartą, najbardziej na południe wysuniętą część Kotliny Biebrzańskiej. Od Bagien Biebrzańskich oddziela je stożek napływowy rzeki Narwi. Od północnego zachodu ostoja sąsiaduje z Wysoczyzną Kolneńską, a od południa i wschodu z Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Bagno Wizna stanowi rozległe, szerokie na 10 km, płaskie i w większości silnie zatorfione obniżenie terenu, którego północnymi obrzeżami płynie Narew. Hydrologicznie Bagno Wizna dzieli się na dwie części: madową dolinę Narwi, kształtowaną przez rzeczne wody zalewowe i drugą część torfowiskową, która została ukształtowana w warunkach silnego podsiąkania wód podziemnych napływających do kotliny z otaczających ją wysoczyzn. Torfowiska niskie zajmują ok.70% powierzchni ostoi. Zostały w całości zmeliorowane w latach 60-tych ubiegłego wieku na potrzeby rolnictwa. Zachodnia jej część jest regularnie zalewana wodami rzecznyymi. Dominują tu zbiorowiska turzycowe, a na obrzeżach występują zbiorowiska wysokich ziołorośli. Torfowiska niezalewane są porośnięte głównie trawami, lokalnie z większą domieszką turzyc i ziołorośli. Większość otwartych środowisk Bagna Wizna jest użytkowana rolniczo. W dolinie madowej i na torfowisku są to łąki kośne i pastwiska, a na mineralnych wniesieniach -pola uprawne. Dominują w nich drzewostany olszowe i brzożowe w średnich klasach wieku. Osadnictwo wewnątrz Bagna Wizna jest słabo rozwinięte.

W ostoi Bagno Wizna stwierdzono występowanie co najmniej 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 9 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 17 z wymienionych gatunków zostało zamieszczonych na liście ptaków zagrożonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Bagno Wizna jest jedną z 10 najważniejszych ostoi błotniaka łąkowego, kropiatki, derkacza, bataliona, dubelta, rybitwy białoczelnej, rybitwy białowąsej i rybitwy czarnej oraz wodniczki.

Na terenie obszaru od 23.12.2013 r. obowiązuje Zarządzenie nr 26/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagno Wizna PLB200005 zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 5 grudnia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagno Wizna PLB200005 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2018 poz. 4892).





Ryc. 21. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 na terenie gminy Łomża.

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

### Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 - PLH200024 Ostoja Narwiańska

Zgodnie ze standardowym formularzem danych Narew jest największą rzeką północno-wschodniej Polski. Jej źródła znajdują się na terenie Białorusi w kompleksie torfowisk Dzikie Błoto. Odcinek doliny od źródeł do ujścia Biebrzy określa się terminem Dolina Górnej Narwi, natomiast odcinek poniżej Kotliny Biebrzańskiej wyróżnia się jako Dolinę Dolnej Narwi (Kondracki, 1978). Dolina Górnej Narwi jest szerokim obniżeniem terenowym leżącym pomiędzy Wysoczyzną Białostocką, Równiną Bielską i Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Od źródeł do Suraża rzeka płynie równoleżnikowo, pod Surażem skręca na północ, zatacza wraz z doliną trzy szerokie łuki, po czym ponownie zmienia swój bieg na równoleżnikowy i wkracza do Kotliny Biebrzańskiej. Poniżej Wizny dolina zatacza szeroki łuk i zmienia kierunek a północny, by poniżej Nowogrodu zmienić ostatecznie bieg na południowo-zachodni. Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą



część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy na zachodzie.

Dolina Narwi należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzecznoego są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny. Dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych (lotycznych i lenitycznych) oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne, zależne od natężenia czynników naturalnych oraz antropogenicznych. Znaczenie doliny Narwi jako ostoja Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. W ostoja odnotowano obecność 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Licznie występują starorzecza we wszystkich stadiach rozwoju: od połączonych jeszcze z nurtem rzeki do wypłyconych i okresowo wysychających. Wody i mokradła doliny Narwi są siedliskiem trzynastu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina orientalis* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Stwierdzono tu występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis* oraz pięciu gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - m.in. minoga ukraińskiego *Eudontomyzon mariae*, bolenia *Aspius aspius*, piskorza *Misgurnus fossilis* i różanki *Rhodeus sericeus amarus* (1134) (= 5339, *Rhodeus amarus*). Dużą i stabilną populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. Największy udział powierzchniowy w ostoja mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płatami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródlądowych muraw napiaskowych (6120) i muraw kserotermicznych (6210-3) w północno-wschodniej Polsce. Zbiorowiska te jednak ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne występują tu w postaci zubożałej. Murawy mają wyraźnie antropogeniczny charakter, a czynnikiem powodującym ich powstanie i stabilizację jest ekstensywny wypas, który jest dominującym sposobem użytkowania terenu w dolinie. Dzięki wypasowi zbiorowiska murawowe mają, w odróżnieniu od wielu innych regionów Polski, stabilny charakter, a ich perspektywy ochrony są bardzo dobre. Szczególnie bogate florystycznie płaty muraw występują na zboczach doliny na odcinku przelomowym pomiędzy Pniewem i Łomżą oraz w dolnie poniżej Nowogrodu. Wyżej



położone i suchsze, wypasane fragmenty tarasu zalewowego i nadzalewowego zajmują jałowczyska (5130) z wrzosem, macierzanką piaskową, rozchodnikiem ostrym i kocanką piaskową. Ich najrozleglejsze płaty znajdują się przy ujściu Nereśli pod Tykocinem. Duże powierzchnie zarośli jałowcowych spotyka się również w okolicach Czartorii pod Nowogrodem, aczkolwiek występują tam w mozaice z ciepłolubnymi murawami napiaskowymi i szczotlichowymi na wydmach. Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łęgi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju. Na okrajach dąbrów, m.in. na południowych obrzeżach kompleksu leśnego chronionego w rezerwacie Rycerski Kierz (na W od Łomży) występuje leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum* - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dolina Narwi pełni rolę ostoi różnorodności florystycznej o znaczeniu co najmniej krajowym. Występuje tu 14 gatunków z PCKL i/lub PCKR, m.in. uważane do niedawna za wymarte storczyk cuchnący *Orchis coriophora* i pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum*, a także czarcikęsik Kluka *Succisa inflexa*, goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pięciornik skalny *Potentilla rupestris*.

Na terenie obszaru od 13.12.2013 r. obowiązuje Zarządzenie nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2013 poz. 4473).

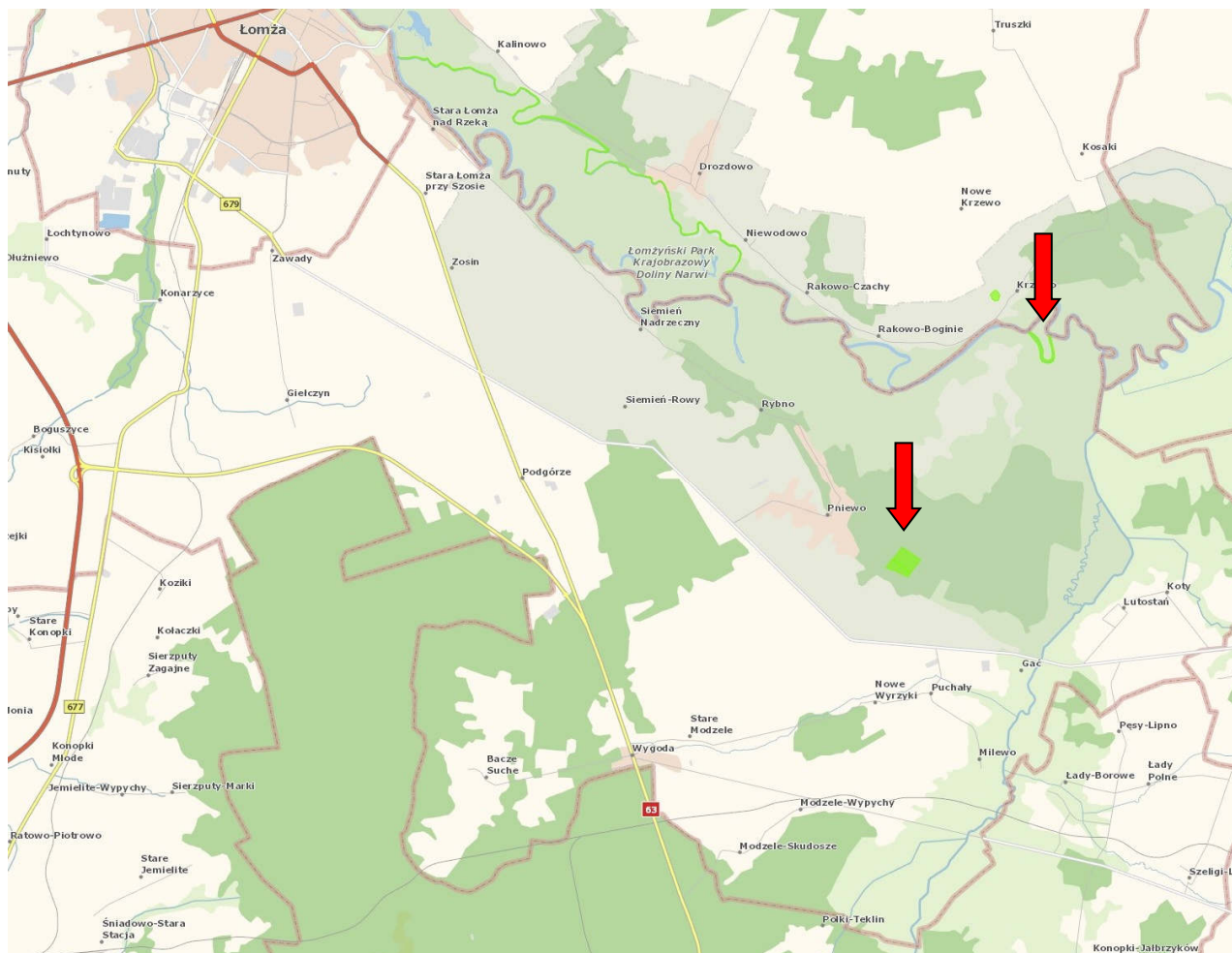
#### UŻYTKI EKOLOGICZNE

W gminie Łomża zgodnie z informacjami ze strony internetowej Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (<https://crfop.gdos.gov.pl/>) ustanowiono 2 użytki ekologiczne:

- Użytek ustanowiony w roku 1997 na mocy Rozporządzenia Nr 11/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 04.12.1996 w sprawie uznania niektórych obszarów województwa za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łom. z dn. 20.12.1996 Nr 32 poz. 120), położony w miejscowości Pniewo, działka nr 212/2. Rodzaj użytku: bagno. Powierzchnia: 13,65 ha.
- Użytek ustanowiony w roku 2002 na mocy Rozporządzenia Nr 28/02 Wojewody Podlaskiego z dn. 19.09.2002 w sprawie uznania naturalnych zbiorników wodnych



za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podlas. z dn. 28.09.2002 Nr 49 poz. 1094), położony w miejscowości Pniewo, działka nr 1012. Rodzaj użytku: naturalny zbiornik wodny. Powierzchnia: 4,98 ha. Opis wartości przyrodniczej: rzeka Łopian.



Ryc. 22. Położenie użytków ekologicznych w gminie Łomża

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

#### POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>) w gminie Łomża ustanowiono 5 pomników przyrody:

- Aleja lipowa (wzdłuż drogi Puchały - Milewo) - pomnik przyrody Nr 119.1, powołany Zarządzeniem Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/83 z dnia 31 grudnia 1983 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie



woj. łomżyńskiego. Pomnik składał się z 94 (stan na rok 2015) drzew gatunku lipa drobnolistna, obecnie 87 drzew.

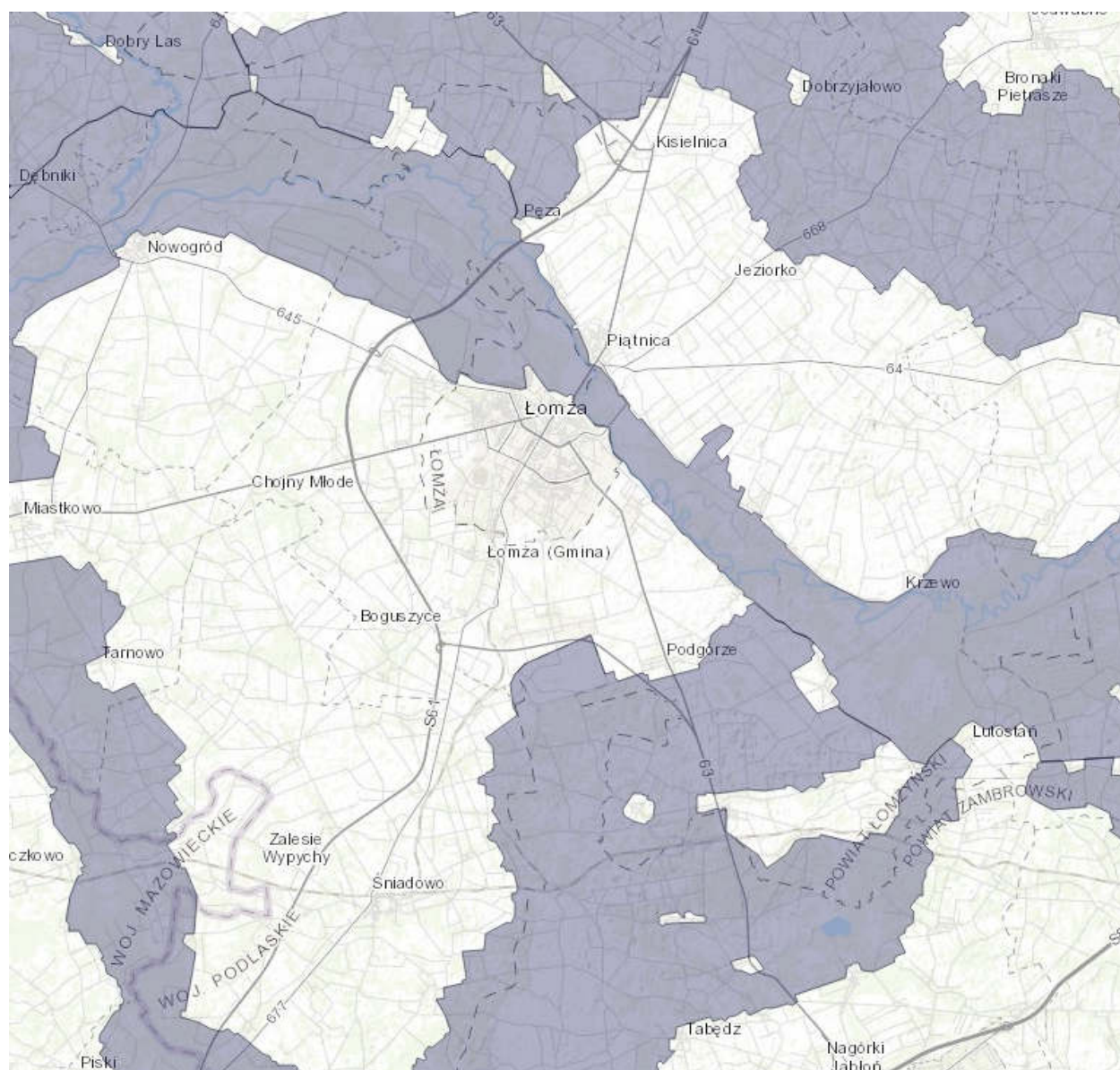
- Aleja lipowa (wzdłuż drogi Puchały - Pniewo) - pomnik przyrody powołany Zarządzeniem Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/83 z dnia 31 grudnia 1983 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie woj. łomżyńskiego. Pomnik składa się z 75 drzew gatunku lipa drobnolistna.
- Aleja sosnowa (w pasie drogowym drogi Nr 63 Łomża - Zambrów) - pomnik przyrody, powołany Zarządzeniem Wojewody Łomżyńskiego Nr 54/82 z dnia 26 października 1982 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie woj. łomżyńskiego. Pomnik składa się z 117 drzew.
- Grupa drzew (Przy Szkole Podstawowej Konarzyce) - pomnik przyrody powołany Zarządzeniem Wojewody Łomżyńskiego Nr 54/82 z dnia 26 października 1982 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody na terenie woj. łomżyńskiego. Pomnik składa się z 95 drzew gatunku lipa drobnolistna.
- Lipa drobnolistna (Puchały) - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 12 marca 1992 r. w sprawie uznania i skreślenia z rejestru pomników przyrody niektórych tworów przyrody na terenie województwa łomżyńskiego. Gatunek drzewa: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*. Wysokość: 24 m. Pierśnica: 149 cm.

#### KORYTARZE EKOLOGICZNE

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na obszarze gminy Łomża przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- Czerwony Bor - GKPnC-5A,
- Dolina Środkowej Narwi - GKPnC-23.





Ryc. 23. Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Łomża.

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>



#### **4.10. Zagrożenia poważnymi awariami**

Pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych oraz w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr i kontrole obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku (zakłady dużego i zwiększonego ryzyka powstania poważnej awarii oraz inni wytypowani potencjalni sprawcy), a także kontroluje te obiekty.

Awarie zagrażające środowisku na terenie gminy, mogą nastąpić zarówno w obiektach przemysłowych oraz poza nim. Zagrożenia takie mogą również powstać w wyniku wypadków drogowych z udziałem cystern przewożących materiały niebezpieczne, a także na skutek rozszczelnień rurociągów transportujących gaz ziemny.

W rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii prowadzonym przez WIOŚ znajdują się aktualnie trzy jednostki położone na terenie gminy Łomża:

- „SCANDIC FOOD” Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład w Chojnach Starych (amoniak w instalacji chłodniczej - ok. 4000 kg) - Podstawowym źródłem zagrożenia jest amoniakalna instalacja chłodnicza. W przypadku wystąpienia awarii z udziałem amoniaku, w zależności od jej miejsca oraz wielkości emisji, może nastąpić zanieczyszczenie powietrza, również poza granicami zakładu, co może stanowić zagrożenie dla mieszkańców wsi Chojny Stare.

Na terenie gminy znajduje się również instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę - Ubojnia Zwierząt Robert Rytel w miejscowości Podgórze. Od kilku lat zakład ten systematycznie się rozbudowuje, a w 2017 r. uzyskał pozwolenie zintegrowane. W instalacji wykorzystywane i magazynowane są następujące substancje powodujące ryzyko:

a) substancje wykorzystywane w instalacji chłodniczej:



- amoniak bezwodny  $\text{NH}_3$  - jako główny czynnik chłodniczy - maksymalna ilość amoniaku w instalacji - 8334 kg;
- glikol etylenowy  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$  - jako czynnik pośredni - maksymalna ilość glikolu etylenowego w instalacji - 6000 kg = ok. 5600 dm<sup>3</sup>;

b) gaz opałowy - opał kotła gazowego - skroplony gaz ziemny LNG (powyżej 90%  $\text{CH}_4$ ) - maksymalna ilość skroplonego gazu LNG w zbiorniku - 60 m<sup>3</sup>;

c) gaz technologiczny - stosowany do oształniania zwierząt - dwutlenek węgla  $\text{CO}_2$  - maksymalna ilość skroplonego, schłodzonego dwutlenku węgla w zbiorniku - 20 090 dm<sup>3</sup>.

Poważne źródło zagrożenia na terenie powiatu łomżyńskiego, oceniane nawet na większe niż pochodzące od obiektów stacjonarnych, mogą stwarzać wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych na trasach drogowych, ponieważ grożą one bezpośrednim skażeniem rzek. Przez teren gminy wiodą trasy tranzytowe prowadzące ruch, w dużej mierze pojazdów ciężkich, w stronę granicy wschodniej.

Do źródeł zagrożenia na terenie powiatu łomżyńskiego należy zaliczyć gazociągi tranzytowe oraz sieci i instalacje gazowe - gazociąg tranzytowy Wyszaków - Białystok z odgałęzieniem do Łomży trasa - Zambrów - Puchały - Łomża. Powiat łomżyński należy do nielicznych powiatów w województwie podlaskim, który posiada podłączenie do sieci gazowej. Długość czynnej sieci gazowej w kolejnych latach powoli wzrasta.

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

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

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



## **4.11. Podsumowanie stanu obecnego**

### **4.11.1. Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska**

Gmina Łomża nie posiada obowiązującego Programu Ochrony Środowiska.

Poprzedni „Program ochrony środowiska do 2014” został uchwalony w 2004 r. i obowiązywał do 2014 r. Program ochrony środowiska gminy Łomża stanowił podstawę realizacji strategicznych działań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz był źródłem informacji o przyrodniczych uwarunkowaniach gminy.

Zgodnie z „Raportem o stanie Gminy Łomża za 2020 rok” inwestycje z zakresu ochrony środowiska podejmowane przez Gminę Łomża w 2020 roku to:

- Budowa ulic w m. Zawady ul. Boczna i ul. Konarska;
- Termomodernizacja świetlic w miejscowościach Boguszyce, Nowe Kupiski i Puchały;
- Budowa ul. Janowskiej w m. Stare Kupiski ;
- Zakup koparki dla ZUK na potrzeby obsługi wodociągów i kanalizacji;
- Zakup dmuchawy bocznokanałowej wraz z osprzętem do oczyszczalni wiejskiej w Mikołajkach;
- Montaż agregatu prądotwórczego do stacji uzdatniania wody w Siemieniu Nadrzecznym;
- Zakup pomp kanalizacyjnych (15 szt.) do sieci w Konarzycach, Starych Kupiskach, Nowy Kupiskach.

Z danych Urzędu Gminy wynika, iż w 2021 r. zrealizowano zadania związane z ochroną środowiska, takie jak:

- Odbiór od mieszkańców gm. Łomża i utylizacja 183,81 Mg wyrobów zawierających azbest;
- Budowa zbiornika 390 m<sup>3</sup> do odwodnienia ulic miejscowości Podgórze;



- Budowa 1204 m ul. Akacyjowej w miejscowości Pniewo, zmiana nawierzchni na bitumiczną + kanalizacja deszczowa
- Budowa 493 m ul. Ogrodowej w m. Konarzyce, nawierzchnia bitumiczna + odwodnienie powierzchniowe do rowu;
- Budowa 321,75 m ul. Szkolnej w m. Jednaczewo, zmiana nawierzchni na bitumiczną + odwodnienie powierzchniowe do rowu;
- Budowa 629 m ul. Zielonej i Piaskowej w m. Jednaczewo, zmiana nawierzchni na kostkę prefabrykowaną + odwodnienie do zbiornika;
- Budowa 400 m drogi Koty-Lutostań, wymiana nawierzchni na nową (była bitumiczna o szerokości 3,5 m. wymieniono na bitumiczną o szerokości 5 m).
- Termomodernizacja świetlic w Sierzputach Młodych i w Starych Modzelach, m.in. ogrzewanie, pompy ciepła.

W chwili obecnej stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Łomża 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 gminy Łomża 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 gminy Łomża.

W wyniku analizy określono mocne i słabe strony gminy (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. 12. Analiza czynników wewnętrznych gminy

OBSZAR INTERWENCJI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dobrej jakości stan powietrza.	Słabo rozwinięta sieć gazowa Tzw. „niska emisja” zanieczyszczeń pochodząca z lokalnych kotłowni. Wysoka emisja spalin związana z ruchem pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich.
Zagrożenia hałasem	Niewiele dużych zakładów produkcyjnych potencjalnie przekraczających dopuszczalne normy hałasu	Niska jakość nawierzchni i stan infrastruktury drogowej.
Pola elektromagnetyczne	Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.	Wzrastająca liczba stacji telefonii komórkowej.
Gospodarowanie wodami	Dobra jakość wód podziemnych przeznaczonych do celów komunalnych i przemysłowych. Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna.	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.



OBSZAR INTERWENCJI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Gospodarka wodno-ściekowa	Wysoki stopień zwodociągowania gminy. Oczyszczanie ścieków z gminy odbywa się metodą biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów - związków azotu i fosforu, co przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne.	Niski stopień skanalizowania gminy. Gromadzenie ścieków w nieuszczelnionych szambach - brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi.
Zasoby geologiczne	Występowanie złóż piasków i żwirów.	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.
Gleby	Duży potencjał dla rozwoju gospodarki opartej na rolnictwie oraz rozwijania działalności w oparciu o produkcję i przetwórstwo żywności ekologicznej.	69 % gleb jest kwaśnych i bardzo kwaśnych 68 % gleb wymaga systematycznego - co około 4 lata - wapnowania.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Brak.	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 Liczne powierzchniowe formy ochrony przyrody.	Brak pełnej inwentaryzacji przyrodniczej gminy. Niska lesistość.
Zagrożenia poważnymi awariami	Niewielka liczba zakładów szczególnie uciążliwych - degradujących środowisko.	Drogi obciążone bardzo dużym ruchem tranzytowym. Przewóz substancji niebezpiecznych transportem drogowym i kolejowym, trasami wyznaczonymi przez miejscowości.

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



Tab. 13. Analiza czynników zewnętrznych gminy

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 Rozbudowa sieci gazowej.	Nasilająca się konkurencja sąsiednich samorządów o korzystanie ze środków unijnych
Zagrożenia hałasem	Poprawa układów komunikacyjnych (drogi). Budowa drogi Via Baltica Możliwość pozyskania środków na rozwój i poprawę sieci drogowej, komunikacji zbiorowej i ścieżek rowerowych.	Wzrastające natężenie ruchu drogowego. Niski stan techniczny dróg, powodujący zagrożenie bezpieczeństwa, obniżenie komfortu jazdy, zwiększoną presję na środowisko. Brak środków finansowych na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.
Pola elektromagnetyczne	Brak	Brak
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 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	Stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej Realizacja programów rolnośrodowiskowych.	Brak stosowania racjonalnych rozwiązań unieszkodliwiania odchodów zwierzęcych w gospodarstwach wysokotowarowych. Niedobór środków finansowych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu gospodarki odpadami. 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.



OBSZAR INTERWENCJI	SZANSE	ZAGROŻENIA
Zasoby przyrodnicze	<p>Wsparcie opracowania planów i realizacji zadań ochronnych ze środków budżetu państwa, UE i innych zewnętrznych źródeł finansowania.</p> <p>Doskonalenie aktów normatywnych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.</p> <p>Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plan urządzenia lasów, uproszczony plan urządzenia lasów lub inwentaryzację stanu lasów.</p>	<p>Niedobór środków finansowych,</p> <p>Wystąpienie katastrofalnych zjawisk pogodowych (w szczególności suszy hydrologicznej),</p> <p>Inwazje obcych gatunków i dalszy wzrost liczebności problematycznych gatunków rodzimych</p> <p>Zagrożenia pożarowe lasów</p> <p>Brak rozwoju infrastruktury związanej z kanalizacją ruchu turystycznego powodujący niekontrolowaną presję turystyki na środowisko</p> <p>Ograniczenia dla rozwoju działalności gospodarczej wynikające z występowania obszarów prawnie chronionych</p>
Zagrożenia poważnymi awariami	<p>Rozwój nowych technologii służących zapobieganiu awariom instalacji przemysłowych.</p> <p>Rozwój dostępnych technik i technologii do likwidacji skutków awarii.</p>	<p>Transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy, stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego.</p> <p>Niedobór środków finansowych.</p>

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 Gminy Łomża na lata 2022-2030” stworzony został 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 zasklepiania 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, wzmacnianie 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 finalnym 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 polityk 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 rozdziel), 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 udziału OZE w produkcji energii;
- wsparcie rozwoju technologii składowania CO<sub>2</sub> 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 śródlądowych 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 zanieczyszczaniu 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 oczyszczonych 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 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 osiągnąć 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 unieczystwiania 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 unieczystwiania 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<sub>2,5</sub> 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 wydobywaniem 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 przekształcanych 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 dm<sup>3</sup>.
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.

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

### PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY PODLASKIEJ - AKTUALIZACJA 2020

Konieczność uchwalenia nowego programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej wynika z zapisów art. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.) oraz z wyników Oceny poziomów substancji w powietrzu i wyników klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2018 rok, wykonanej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej otrzymał kod PL2002PM2,5aBaPa\_2018.



Program opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze dla których w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim za rok 2018 w strefie podlaskiej wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu.

Program ochrony powietrza wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie podlaskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.).

Program ochrony powietrza określa działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa podlaskiego.

Dokumentację opracowano na danych emisyjnych i meteorologicznych z roku 2018 ze szczególnym uwzględnieniem udziałów poszczególnych typów źródeł w obszarach z naruszonymi normami jakości powietrza.

Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.06.2026 r., tak aby termin ten był zgodny z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159).

### **5.1.3. Dokumenty powiatowe**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO NA LATA 2021-2030.

Nadrzędny cel *Programu* to: Od Biebrzy przez Narew po Pisę. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie unikalnych zasobów środowiska przyrodniczego drogą rozwoju powiatu łomżyńskiego.

Realizacja niniejszego Programu odbywa się bw oparciu o cele i kierunki interwencji obejmujące zakres do 2030 r.



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. Przy formułowaniu celów i zadań wzięto pod uwagę specyficzne uwarunkowania gminy Łomża, 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 Gminy Łomża przy jednoczesnym poszanowaniu i promocji zasobów środowiska naturalnego.**

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne gminy, 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 2030 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 wydobywaniem 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. 14. Zestawienie celów i kierunków interwencji w zakresie ochrony środowiska gminy Łomża

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  1.2. Adaptacja do zmian klimatu  1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	- 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
		Przygotowanie i realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji	gminy/spółki komunalne
		Przygotowanie i realizacja planów adaptacji do zmian klimatu	gminy/powiaty/samorząd województwa
		Realizacja Programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	gminy/powiaty/samorząd województwa
		Dotacje z funduszy z programów pomocowych NFOSiGW oraz Unii Europejskiej	gminy/powiaty/samorząd województwa
1.4. Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego  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
	- rozwój zrównoważonego transportu	Budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	gminy/ powiaty
		Rozbudowa taboru transportu publicznego	gminy/powiaty



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Promocja i rozwój transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	gminy/powiaty/samorząd województwa/przedsiębiorstwa komunikacyjne
		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;  2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	- zmniejszenie poziomu emitowanego hałas	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
	- 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. zielen izolacyjna, ekrany akustyczne, wały ziemne	zarządzający drogami
		Prowadzenie monitoringu stanu klimatu akustycznego	GIOŚ / WIOS / zarządcy dróg / właściciele obiektów przemysłowych
		Wyznaczenie obszarów cichych w aglomeracji i poza aglomeracją	powiat/gminy
3. Pola elektromagnetyczne			



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
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  4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy  4.4. Ochrona przed powodzią  4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód	- 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
	- 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
	- 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



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		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
6. Zasoby geologiczne			
6.1. Ochrona złóż kopalin 6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobywaniem	- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż i monitoring zagrożeń geologicznych	Zapewnienie dostępu do surowców ze złóż kopalin przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	gminy
		Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin	organy wydające koncesje/Okręgowe Urzędy Górnicze



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
kopali 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 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	-ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	Ochrona gleb wysokiej jakości przed zainwestowaniem	gminy/powiaty/Izby Rolnicze
		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 komunalnych  8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie	- rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gminy
		Budowa stacji przeładunkowych	gminy
		Zakup pojemników i kontenerów na odpady	gminy
		Zakup kontenerów / pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	gminy
		Budowa/modernizacja PSZOK	gminy
8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych	- rozbudowa systemu	Rekultywacja składowisk odpadów	gminy/prowadzący składowisko odpadów



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
przekazywanych do składowania	odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Budowa i rozbudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	gminy, inwestorzy prywatni
8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami	- ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko	Dotacje na demontaż azbestu i unieszkodliwianie odpadów azbestu	gminy/prowadzący 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/prowadzący 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 Lasy 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
		Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych	Gminy/RDOS/samorząd województwa/nadleśnictwa, PN, PK
		Ograniczenia zagospodarowania terenów wrażliwych i cennych przyrodniczo	Samorząd województwa/ powiaty/ gminy
	- trwale zrównoważona	Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	powiaty



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	gospodarka leśna	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 przyrodni czei	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 wód	gminy
		Wsparcie rozwoju terenów o wysokiej wartości przyrodniczej poza obszarami chronionymi (np. tereny zalewowe, obszary podmokłe)	gminy
		Tworzenie i wdrażanie audytów krajobrazowych	samorząd województwa
10. Zagrożenia poważnymi awariami			
10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.	- utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom i działania wspierające	Zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, sorbentów	gminy/powiaty



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	sprawność służb publicznych, w tym rozwój systemów ratownictwa chemiczno-ekologicznego	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 gminy. Wykaz planowanych zadań własnych, wraz z terminem realizacji i potencjalnymi źródłami finansowania zawiera poniższe zestawienie tabelaryczne:

Tab. 15. Wykaz planowanych inwestycji związanych z ochroną środowiska w latach 2022 - 2030

Obszar interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa oświetlenia ulicznego LED (energooszczędnego) m.in.: w miejscowości Puchały - oświetlenie dz. drogowej nr 694/1, w miejscowości Podgórze ul. Miła, w miejscowości Stare Chojny, w miejscowości Wygoda, Modzele Skudosze. w miejscowości Stare Kupiski ul. Ładna, w miejscowości Andrzejki droga 105698B, w miejscowości Janowo ul. Jaśminowa, w miejscowości Stare Kupiski ul. Kolejowa	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
Zagrożenia hałasem	Inwestycja drogowa Boguszyce - droga gminna nr 105 813B	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Boguszyce-Mikołajki (odcinek przy zlewni)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Chojny Młode (budowa odwodnienia drogi na Naruszczyki)	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Gać - budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Gielczyn ul. Spokojna (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Gielczyn ul. Jałowcowa (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Jednaczewo ul. Podleśna	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Nowe Kupiski - Stare Sierzputy (II etap) droga 105 682 B (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Nowe Wyrzyki droga 152 122B (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Nowe Kupiski - odwodnienie i budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 105 682 B	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Podgórze ul. Piękna i ul. Słoneczna (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne



Obszar interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Źródła finansowania
	Inwestycja drogowa Podgórze ul. Bociania (z odwodnieniem do rowów)	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Siemień Nadrzeczny budowa drogi nr 152 149B	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Stara Łomża przy Szosie ul. Wiejska (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Stare Kupiski ul. Cicha (z kanalizacją deszczową i kanalizacją sanitarną)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Stare Kupiski ul. Leśna (budowa odwodnienia i oświetlenie)	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Stare Kupiski ul. Łomżyńska budowa pobocza utwardzonego od ul. Armii Krajowej do Łomży (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne lub środki własne
	Inwestycja drogowa Stare Kupiski ul. Wierzbowa (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Środki własne
	Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 152192B i nr 105759B w miejscowości Konarzyce	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 52193B i 105 759B w Starych Kupiskach	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 105798B i nr 105802B w miejscowości Pniewo (z kanalizacją deszczową)	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Wygoda ul. Brzozowa do DK63 i do ul. Kolejowej (z kanalizacją deszczową / zbiornikiem retencyjnym)	2022-2030	Środki własne
	Inwestycja drogowa Nowe Wyrzyki droga 105713B od DW 679 do DP 1939B	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Gielczyn - ul. Górzysta	2022-2030	Dofinansowanie zewnętrzne
	Inwestycja drogowa Stare Kupiski ul. Świerkowa i Sadowa	2022-2030	Finansowane przez zewnętrzną firmę
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Jarnutach	2022-2023	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej: Nowe Kupiski - Jednaczewo	2022-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Przebudowa pompowni wody w miejscowości Zosin i budowy wodociągu tranzytowego	2023-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Nowe Kupiski	2023-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne



Obszar interwencji	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Źródła finansowania
	Przebudowa stacji wodociągowej w miejscowości Siemień Nadrzeczny	2023-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Budowa kontenerowej przepompowni wody w Konarzycach	2023-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Modernizacja przydomowych przepompowni ścieków do kanalizacji ciśnieniowej	2022-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Przebudowa przepompowni ścieków w Starych Kupiskach	2022-2024	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
	Indywidualne wiejskie oczyszczalnie ścieków	2024-2028	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Dofinansowanie usuwania materiałów budowlanych zawierających azbest z budynków i budowli	2022-2030	Środki własne / dofinansowanie zewnętrzne

Źródło: dane Urzędu Gminy w Łomży

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 gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji zadań koordynowanych, wynikający z dokumentów strategicznych wyższego szczebla. Określone zadania koordynowane są zbieżne z celami i kierunkami ochrony środowiska na terenie gminy. W zestawieniu zawarto także najważniejsze priorytety ekologiczne.



**Tab. 16. Zadania monitorowane w zakresie ochrony środowiska.**

Obszar interwencji	Typy zadań realizowanych	Podmiot odpowiedzialny
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej	gminy/powiaty/gestorzy sieci
	Przygotowanie i realizacja planów adaptacji do zmian klimatu	gminy/powiaty/samorząd województwa
	Realizacja Programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	gminy/powiaty/samorząd województwa
	Dotacje z funduszy z programów pomocowych NFOSiGW oraz Unii Europejskiej	gminy/powiaty/samorząd województwa
	Termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej (z uwzględnieniem ochronnych gniazd i siedlisk ptaków i nietoperzy)	gminy/powiaty/samorząd województwa, właściciele nieruchomości
	Promowanie i wprowadzanie instalacji OZE	gminy/powiaty/samorząd województwa, właściciele nieruchomości
	Rozwój instalacji fotowoltaicznej, kolektorów słonecznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych	gminy/powiaty/właściciele nieruchomości
	Promocja i rozwój transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	gminy/powiaty/samorząd województwa/przedsiębiorstwa komunikacyjne
Zagrożenia hałasem	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
	Sporządzenie map akustycznych	zarządzający głównymi: drogami, liniami kolejowymi, lotniskami oraz miasta powyżej 100 tys. mieszkańców
	tworzenie infrastruktury drogowej chroniącej przed hałasem, np. zieleni izolacyjna, ekrany akustyczne, wały ziemne	zarządzający drogami
	Prowadzenie monitoringu stanu klimatu akustycznego	GIOŚ / WIOS / zarządcy dróg / właściciele obiektów przemysłowych
Pola elektromagnetyczne	Kablowanie linii SN i WN	gminy / gestorzy sieci
	Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	WIOS/powiaty
	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	GIOŚ



Obszar interwencji	Typy zadań realizowanych	Podmiot odpowiedzialny
Gospodarowanie wodami	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ/PIG-PIB
	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 powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	gminy/powiaty/PGW Wody Polskie
	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
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	gminy
	Budowa/rozbudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych	gminy
	Przebudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	gminy
	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowych	gminy
	Budowa, przebudowa i modernizacja ujęć wody, a także infrastruktury towarzyszącej	gminy
Zasoby geologiczne	Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin	organy wydające koncesje / Okręgowe Urzędy Górnicze
	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
Gleby	Ochrona gleb wysokiej jakości przed zainwestowaniem	gminy/powiaty/Izby Rolnicze
	Monitoring jakości gleb	GIOŚ
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	gminy/powiaty
	Wspieranie projektów produktów uwzględniających cały cykl życia produktów	Przedsiębiorcy/organy ochrony środowiska
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Rekultywacja składowisk odpadów	gminy/prowadzący składowisko odpadów
	Budowa i rozbudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	gminy, inwestorzy prywatni



Obszar interwencji	Typy zadań realizowanych	Podmiot odpowiedzialny
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/prowadzący składowisko odpadów
Zasoby przyrodnicze	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 Lasy 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
	Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych	Gminy/RDOS/samorząd województwa/nadleśnictwa, PN, PK
	Ograniczenia zagospodarowania terenów wrażliwych i cennych przyrodniczo	Samorząd województwa/ powiaty/ gminy
	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 unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej	gminy/samorząd województwa
	Ochrona drzew przydrożnych i zieleni drogowej, osłonowej, izolacyjnej	gminy/powiaty/zarządcy dróg
	Tworzenie i wdrażanie audytów krajobrazowych	samorząd województwa
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, sorbentów	gminy/powiaty
	Wdrożenie technologii zdalnego monitoringu i powiadamiania	gminy/powiaty
	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.



## **6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **6.1. Zarządzanie i monitoring realizacji Programu**

#### **6.1.1. Monitorowanie Programu**

Niniejszy „Program ochrony środowiska...” jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. 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 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 osiągania 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 gminy Łomża. W celu stałej kontroli, co 2 lata Wójt Gminy będzie oceniał 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, wśród których możemy wyróżnić: mierniki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne.



**Tab. 17. Wskaźniki monitorowania Programu ochrony środowiska**

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku	Wartość bazowa (2020 r.)	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba stref z przekroczeniami na terenie województwa	Szt.	GIOŚ	2	0
	Ludność korzystająca z sieci gazowej	%	GUS	3,7	Powyżej 3,7
Zagrożenia hałasem	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej	km	Urząd Gminy	81,509 Dane na koniec 2021 r.	Powyżej 81,509
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	0	Powyżej 0
Gospodarka wodno-ściekowa	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku ogółem	dam <sup>3</sup>	GUS	753,9	Poniżej 753,9
	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	24,5	Powyżej 24,5
	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności JST	GUS	25,1	Powyżej 25,1
	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	GUS	158,5	Powyżej 158,5
	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności JST	GUS	97,5	Powyżej 97,5
Zasoby geologiczne	Liczba eksploatowanych złóż kopalin	szt.	PIG	2	2
Gleby	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	ha	Dane własne JST	0 Dane za 2021 r.	Powyżej 0
	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	ha	Dane własne JST	19,26 Dane za 2021 r.	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odpady komunalne zebrane selektywnie w ciągu roku	Mg	GUS	1 284,89	Powyżej 1 284,89
	Odpady komunalne zebrane w ciągu roku	Mg	GUS	3 295,59	Powyżej 3 295,59
Zasoby przyrodnicze	Poziom lesistości	%	GUS	17,5	Powyżej 17,5
	Powierzchnia lasów ogółem	ha	GUS	3 629,52	Powyżej 3 629,52
	Powierzchnia gruntów zalesionych	ha	GUS	0,0	Powyżej 0,0



Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku	Wartość bazowa (2020 r.)	Wartość docelowa
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba wystąpienia przypadków poważnych awarii	szt.	WIOŚ	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 2020 r.” (PIG, Warszawa, 2021 r.).

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 Wójt, który wraz z Zarządem Gminy jest organem władzy wykonawczej. 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, Wójt Gminy zobowiązany jest do sporządzania Raportu z wykonania programu, który następnie przedstawia się Radzie Gminy.

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 gminy, jednak bez współpracy z instytucjami mu podległymi, organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji, jak innymi 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. 2021 poz. 741 ze zm.). Główne zadania Gminy w zakresie planowania przestrzennego to tworzenie Planów Zagospodarowania Przestrzennego, które są dokumentami regulującym zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów. W przypadku braku planów ważne jest oparcie zamierzeń inwestycyjnych i związanych z zagospodarowaniem przestrzeni o zapisy i ustalenia wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy, które jest dokumentem regulującym zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów.



### **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 gminy Łomża w zakresie ochrony środowiska sprowadza się do konsultacji w przypadku planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na gminę 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 przeciągnięcia 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.

**Fundusze norweskie** - Norweski Mechanizm Finansowy (NMF) i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG), zwane potocznie Funduszami EOG i norweskimi 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.



## 7. SPIS TABEL

TAB. 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	13
TAB. 2. LICZBA PODMIOTÓW WPISANYCH DO REJESTRU REGON Z GMINY ŁOMŻA .....	13
TAB. 3. SIEĆ GAZOWA W GMINIE ŁOMŻA. ....	14
TAB. 4. ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W GMINIE ŁOMŻA W CIĄGU ROKU. ....	38
TAB. 5. DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W GMINIE ŁOMŻA. ....	39
TAB. 6. ŻŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY ŁOMŻA .....	43
TAB. 7. PROCENTOWY UDZIAŁ GLEB BARDZO KWAŚNYCH I KWAŚNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM (NA PODSTAWIE BADAŃ OSCHR W BIAŁYMSTOKU W LATACH 2009-2012). ....	52
TAB. 8. ODPADY ZEBRANE NA TERENIE GMINY ŁOMŻA W LATACH 2017-2020. ....	57
TAB. 9. ODPADY ZMIESZANE ZEBRANE NA TERENIE GMINY ŁOMŻA W LATACH 2017-2020. ....	57
TAB. 10. ODPADY ZEBRANE SELEKTYWIE NA TERENIE GMINY ŁOMŻA W LATACH 2017-2020. ....	58
TAB. 11. LASY W GMINIE ŁOMŻA. ....	60
TAB. 12. ANALIZA CZYNNIKÓW WEWNĘTRZNYCH GMINY .....	80
TAB. 13. ANALIZA CZYNNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH GMINY .....	82
TAB. 14. ZESTAWIENIE CELÓW I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁOMŻA. ....	123
TAB. 15. WYKAZ PLANOWANYCH INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA W LATACH 2022 - 2030. ....	131
TAB. 16. ZADANIA MONITOROWANE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA. ....	135
TAB. 17. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	139



## 8. SPIS RYCIN

RYC. 1. POŁOŻENIE GMINY ŁOMŻA W POWIECIE ŁOMŻYŃSKIM I W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM. ....	10
RYC. 2. GMINA ŁOMŻA. ....	11
RYC. 3. GRANICE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO NA TLE PODZIAŁU FIZYCZNOGEOGRAFICZNEGO POLSKI. ....	12
RYC. 4. UDZIAŁY % EMISJI PYŁU PM <sub>2,5</sub> ZE ŹRÓDEŁ O MOCY 1-50 MW W STĘŻENIACH ŚREDNIOROCZNYCH PM <sub>2,5</sub> W STREFIE PODLASKIEJ W 2018 R. ....	15
RYC. 5. LOKALIZACJA STACJI POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM, WYKORZYSTANYCH W OCENIE ZA ROK 2020 .....	16
RYC. 6. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNEGO BENZO(A)PIRENU, OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM W 2020 ROKU.....	17
RYC. 7. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ ŚREDNIOROCZNEGO POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM <sub>2,5</sub> - FAZA II, OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM W 2020 ROKU. ....	18
RYC. 8. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO DLA OZONU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM W 2020 ROKU.....	19
RYC. 9. FRAGMENT PROGRAMU BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH NA LATA 2014 - 2023 (2025) WG. STANU NA DZIEŃ 31.12.2021 R. ....	23
RYC. 10. ROZMIESZCZENIE STANOWISK POMIAROWYCH PEM W 2020 ROKU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO. ....	26
RYC. 11. SIEĆ HYDROGRAFICZNA W GMINIE ŁOMŻA.....	28
RYC. 12. WYDAJNOŚĆ POTENCJALNA STUDNI WIERCONEJ W GMINIE ŁOMŻA.....	31
RYC. 14. WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO NA OBSZARZE GMINY ŁOMŻA. ....	33
RYC. 15. MAPA ŁĄCZNEGO ZAGROŻENIA SUSZĄ (1987-2018) SUMA KLAS ZAGROŻENIA SUSZĄ ROLNICZĄ, HYDROLOGICZNĄ I HYDROGEOLOGICZNĄ. ....	37
RYC. 16. ZŁOŻA KOPALIN NA OBSZARZE GMINY ŁOMŻA.....	45
RYC. 17. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ REGIONALNE INSTALACJE PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z INSTALACJAMI PRZEWIDZIANYMI DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONÓW. .....	54
RYC. 18. POŁOŻENIE REZERWATÓW NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	63
RYC. 19. POŁOŻENIE ŁOMŻYŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO DOLINY NARWI NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	64
RYC. 20. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU RÓWNI NY KURPIOWSKIEJ I DOLINY DOLNEJ NARWI NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	65
RYC. 21. POŁOŻENIE OBSZARÓW SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000 NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	66
RYC. 22. POŁOŻENIE SPECJALNYCH OBSZARÓW OCHRONY SIEDLISK NATURA 2000 NA TERENIE GMINY ŁOMŻA. ....	70
RYC. 23. POŁOŻENIE UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH W GMINIE ŁOMŻA.....	73
RYC. 24. KORYTARZE EKOLOGICZNE NA OBSZARZE GMINY ŁOMŻA. ....	75



## 9. SPIS LITERATURY

1. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, 2015 r.).
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łomża, 2022.
3. Raport o stanie gminy Łomża za 2020 rok.
4. Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku.
5. Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022.
6. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022 oraz planu inwestycyjnego.
7. Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, aktualizacja 2020 r.
8. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, kwiecień 2021.
9. Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie podlaskim, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, czerwiec 2020.
10. Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie podlaskim, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, czerwiec 2021.
11. Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, wrzesień 2020 r.
12. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2018, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2019.
13. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2020.
14. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, grudzień 2021.
15. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLB140014 Dolina Dolnej Narwi, data aktualizacji: 2022-03.



16. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLH200024 Ostoja Narwiańska, data aktualizacji: 2022-03.
17. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLB200008 Przełomowa Dolina Narwi, data aktualizacji: 2022-03.
18. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - PLB200005 Bagno Wizna, data aktualizacji: 2022-03.