
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024



**GMINA ŁĄCK
POWIAT PŁOCKI
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA ŁĄCK
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING
SPRAWDZAJĄCY	BARBARA WOJCIECHOWSKA
PODPIS SPRAWDZAJĄCEGO	

ŁĄCK, 2016

Wykaz skrótów występujących w opracowaniu

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

EOG – Europejski Obszar Gospodarczy

GUS – Główny Urząd Statystyczny

JCW – jednolite części wód

JST – jednostka samorządu terytorialnego

MŚ – Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020

POŚ – Program Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Spis treści

1. Wprowadzenie	5
1.1. Cel opracowania	5
1.2. Podstawa wykonania pracy.....	5
1.3. Metodyka opracowania programu ochrony środowiska	5
2. Uwarunkowania zewnętrzne	8
2.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska	8
2.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim	14
2.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym	26
2.4. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.....	28
3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska	39
4. Charakterystyka Gminy.....	41
4.1. Informacje ogólne	41
4.2. Położenie administracyjne i geograficzne.....	41
4.3. Zagospodarowanie przestrzenne Gminy	44
4.4. Demografia	45
4.5. Sytuacja gospodarcza.....	47
4.6. Infrastruktura drogowa i transport	50
4.7. Walory turystyczno-rekreacyjne i kulturowe	52
4.8. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.....	54
5. Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	58
5.1. Gospodarka wodno-ściekowa	58
5.2. Gospodarka odpadami komunalnymi	61
5.3. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	66
5.4. Odnawialne źródła energii.....	67
5.4.1. Energia wiatru	67
5.4.2. Energia wody.....	69
5.4.3. Biomasa	70
5.4.4. Energia geotermalna	72
5.4.5. Energia słoneczna	73
5.5. Klimat i powietrze atmosferyczne	75
5.6. Wody powierzchniowe i podziemne	82
5.7. Geologia i gleby	90
5.8. Zagrożenia naturalne	95

5.9. Poważne awarie.....	98
5.10. Walory przyrodnicze	100
5.10.1. Szata roślinna.....	100
5.10.2. Świat zwierząt oraz gospodarka łowiecka.....	101
5.10.3. Formy ochrony przyrody	102
5.11. Hałas	116
5.12. Pola elektromagnetyczne.....	118
6. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	120
7. Edukacja ekologiczna	123
8. Analiza SWOT dla obszarów interwencji.....	125
9. Główne ustalenia gminnego Programu Ochrony Środowiska	128
9.1. Nadrzędny cel programu ochrony środowiska.....	128
9.2. Kierunki interwencji, cele operacyjne oraz działania ekologiczne wynikające z oceny stanu środowiska	128
10. Instrumenty realizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska	138
11. System zarządzania i monitoring Programu Ochrony Środowiska.....	139
11.1. Struktura zarządzania środowiskiem.....	139
11.2. Struktura zarządzania Programem Ochrony Środowiska	141
11.3. Monitoring Programu Ochrony Środowiska	142
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	144
13. Spis tabel.....	147
14. Spis rysunków	148
15. Spis wykresów	148

1. Wprowadzenie

1.1. Cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Łąck.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. *Program Ochrony Środowiska* definiuje cele i zadania dla najbliższych 4 lat (2017-2020), tzw. cele średniookresowe, oraz na lata 2021-2024, czyli cele długookresowe, monitoring realizacji *Programu* oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2. Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 31 maja 2016 r., której przedmiotem było opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024*, zawartej pomiędzy Gminą Łąck, z siedzibą przy ulicy Gostynińskiej 2, 09-520 Łąck a firmą WESTMOR Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

1.3. Metodyka opracowania programu ochrony środowiska

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024, opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Łąck, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

(Dz. U. 2016 poz. 672), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 poz. 383)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Płockiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Łąck, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym 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. 2016 poz. 353), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 w/w ustawy, uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji POŚ stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2016 poz. 446);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 1651);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2013 r. poz. 888);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2014 r. poz. 1413 ze zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2015 r. poz. 625);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 909);

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2015 r. poz. 139);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 r. poz. 1131).

W trakcie prac nad *Programem*:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy Łąck w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Łąck i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024*, uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- cele ekologiczne dla Gminy Łąck;
- harmonogram realizacji działań ekologicznych (inwestycyjne i nieinwestycyjne) na terenie Gminy Łąck;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania *Programu*.

Gminny POŚ odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, jest adekwatny i komplementarny z polityką rozwoju w skali krajowej, regionalnej i powiatowej. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska

przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Łąck zarówno pod względem osiedleńczym jak i inwestycyjnym.

2. Uwarunkowania zewnętrzne

2.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska

I. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH UNII EUROPEJSKIEJ

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe),
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

II. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU KRAJOWYM

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022 + PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Przedmiotowy dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku). Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- 1) ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów);
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na
- 3) składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 4) dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- 5) osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 6) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- 7) dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
- 8) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące między innymi edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

W ramach prac nad Kpgo 2022 sporządzona została prognoza oddziaływania na środowisko. Wnioski płynące z analizy Kpgo 2022 przeprowadzonej w ramach Prognozy:

- wskazane w Kpgo 2022 cele oraz kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami pozostają w zgodności z unijną hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- realizacja Kpgo 2022 przyczyni się do wypełnienia przepisów prawa wspólnotowego m.in. w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów;
- jednym z ważniejszych ustaleń Kpgo 2022 jest dążenie do redukcji ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalnego wykorzystania substancji zawartych w odpadach (oszczędność cennych surowców oraz energii pierwotnej);
- realizacja Kpgo 2022 jako całości będzie wpływać pozytywnie na środowisko i przyczyni się do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów oraz redukcji negatywnych oddziaływań związanych z gospodarką odpadami;
- postanowienia Kpgo 2022, wyznaczone w nim cele i kierunki działań są spójne wewnętrznie i pozostają w spójności z zapisami dokumentów strategicznych na poziomie globalnym, europejskim i krajowym. Kpgo 2022 będzie realizował cele wskazane w dokumentach strategicznych i przyczyniał się do ich wypełniania;
- wdrażanie postanowień Kpgo 2022 skutkować będzie przeprowadzeniem szeregu zamierzeń inwestycyjnych w zakresie budowy/modernizacji/rozbudowy obiektów gospodarki odpadami. Ich realizacja będzie często wiązać się z potencjalnym negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Dlatego też dla tego typu obiektów będzie konieczność przeprowadzenia indywidualnych ocen oddziaływania na środowisko;
- realizacja Kpgo 2022 oprócz działań inwestycyjnych proponuje też szereg zamierzeń o charakterze nieinwestycyjnym (edukacja, zmiana technologii, sieci współpracy itd.). Działania te będą mieć efekt synergii w stosunku do przedsięwzięć inwestycyjnych;
- odstępianie od realizacji celów Kpgo 2022 związanych z dążeniem do stworzenia „społeczeństwa recyklingu”, które będzie „unikać wytwarzania odpadów oraz dążyć do maksymalizacji wykorzystania odpadów jako zasobów” przyczyniłoby się do kontynuowania tradycyjnego modelu korzystania z zasobów środowiska, w którym

brak jest nacisku na minimalizację ilości powstających odpadów, optymalne wykorzystanie substancji zawartych w odpadach (oszczędność cennych surowców) oraz odzysk energii, a także ograniczenie negatywnego wpływu powstających odpadów na środowisko;

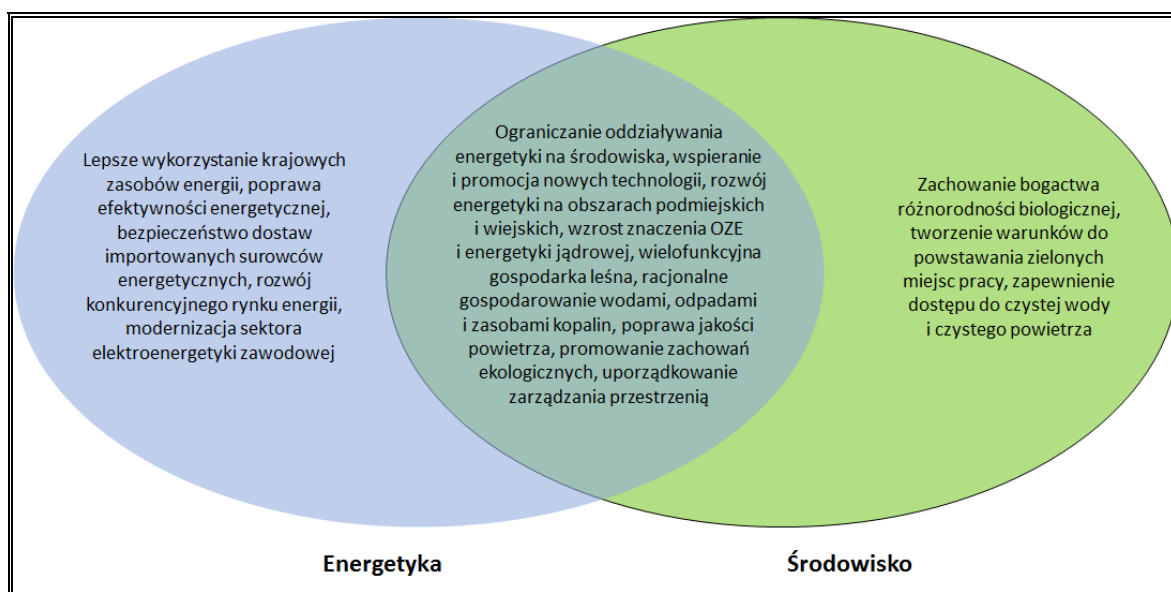
- brak realizacji ustaleń Kpgo 2022 będzie prowadzić do stopniowego pogarszania stanu środowiska w całym kraju, co wpłynie także na zubożenie różnorodności biologicznej prawidłowego funkcjonowania ekosystemów i współtworzących je gatunków.

Uwarunkowania płynące z *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022* zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck*. W dokumencie sformułowany został cel strategiczny w zakresie budowy systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) **wzrostu gospodarczego w Polsce** przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stycznych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna, oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

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.

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji przedstawione na poniższym schemacie:

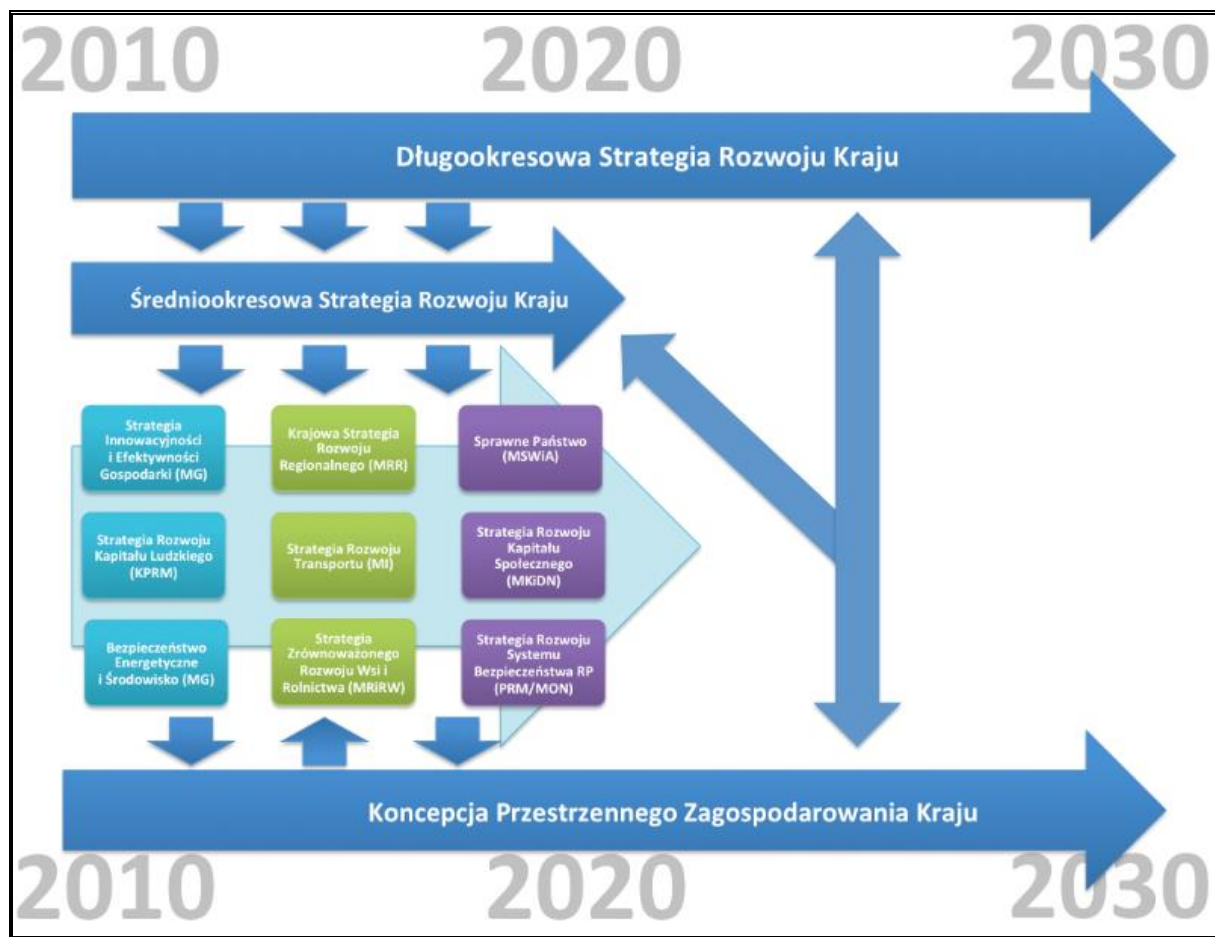
Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Cel 2. Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	Cel 3. Poprawa stanu środowiska
1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii	3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	2.2. Poprawa efektywności energetycznej	3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna	2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych	3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej	3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
	2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy	3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy
	2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii	
	2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich	

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck*. Niniejszy *Program* uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.



W dokumencie wyznaczone zostały następujące obszary i cele strategiczne:

Obszar konkurencyjności i innowacyjności gospodarki

Cel strategiczny 1. Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji

Cel strategiczny 2. Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym

Cel strategiczny 3. Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki

Cel strategiczny 4. Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki

Cel strategiczny 5. Stworzenie Polski Cyfrowej

Cel strategiczny 6. Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”

Cel strategiczny 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7 *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju*, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Łąck.

2.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim

Podstawowe uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Łąck w zakresie ochrony środowiska, wynikają z następujących dokumentów strategicznych województwa mazowieckiego:

- *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze;*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018;*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027;*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.*

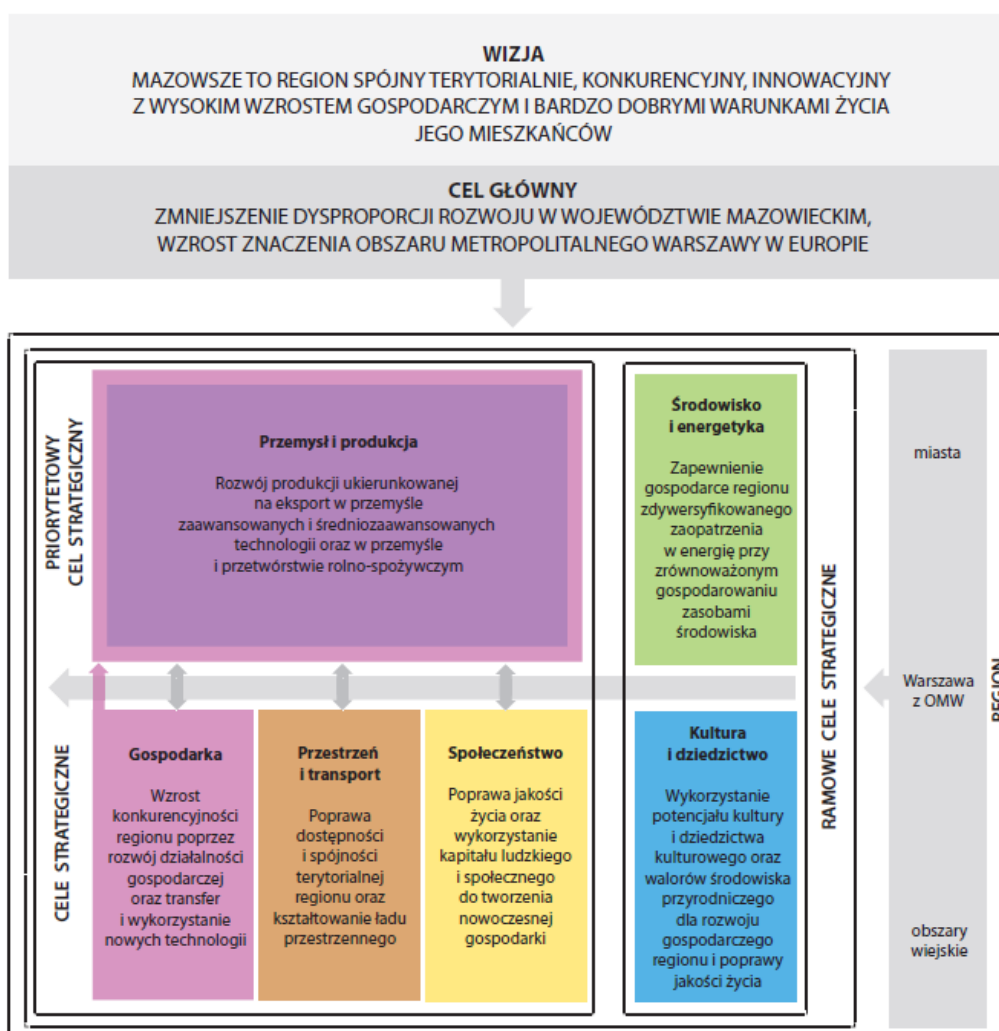
Wszelkie cele i działania w zakresie ochrony środowiska podjęte na terenie Gminy Łąck muszą być bowiem zbieżne z celami i działaniami ujętymi w dokumentach strategicznych Województwa Mazowieckiego, a także przyczyniać się do ich realizacji. W związku z tym, etap formułowania celów ekologicznych dla Gminy, został poprzedzony analizą zewnętrznych uwarunkowań, podyktowanych polityką ekologiczną województwa.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030 ROKU INNOWACYJNE MAZOWSZE

Nadrzędnym celem *Strategii* jest spójność terytorialna, rozumiana jako *zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie*, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez przyspieszenie wzrostu gospodarczego, generowanego przez rozwój produkcji i przemysłu ukierunkowanego na eksport, szczególnie w branży średniozaawansowanych i zaawansowanych technologii.

W układzie celów *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku* zastosowano wielowymiarowe podejście, które uwzględnia złożoność wszystkich sfer działalności człowieka.

Rysunek 2. Struktura celów rozwojowych województwa mazowieckiego



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze

W Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego uwzględniony został ramowy cel strategiczny Środowisko i energetyka, który zakłada zapewnienie gospodarce regionu

zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska. Cel ten uwzględniony został również w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024*, w związku z tym, dokumenty te są ze sobą spójne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2011-2014
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2018**

W *Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 r.* określony został następujący cel nadrzędny: „Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu”.

Na podstawie analizy stanu aktualnego i uwarunkowań wynikających z dokumentów programowych dotyczących ochrony środowiska, wyznaczonych zostało 5 obszarów priorytetowych dla Mazowsza:

I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

II RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

III OCHRONA PRZYRODY

IV POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

V EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA

oraz obszar działań dotyczący **ZAGADNIEŃ SYSTEMOWYCH.**

Dodatkowo, w ramach każdego obszaru priorytetowego wyszczególnione zostały cele średniookresowe do 2018 r.

Wyżej wymienione obszary priorytetowe dla województwa mazowieckiego są spójne z celami ekologicznymi obranymi przez Gminę Łąck. Dodatkowo, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck* uwzględnia cele średniookresowe zawarte w dokumencie wojewódzkim.

**WOJEWÓDZKI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA
2016-2021 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2022-2027 WRAZ Z PLANEM INWESTYCYJNYM DLA
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO, PROGRAMEM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM (ZAŁĄCZNIK NR 2 DO WPGO), PROGRAMEM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO ORAZ
PROGNOZĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Głównym celem opracowania jest realizacja strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska oraz wdrożenie hierarchii postępowania z odpadami. WPGO 2016 ma również

na celu utworzenie w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

W dokumencie przedstawione zostały cele strategiczne (krótkoterminowe i długoterminowe; Tabela 1), których realizacja zapewni poprawę systemu gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego, a co za tym idzie przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego na przedmiotowym terenie. Cele zawierają uwarunkowania płynące ze Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska oraz Kpgo 2014, a także wymagania uregulowań prawnych w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 1. Przyjęte w cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa mazowieckiego

Kategoria odpadów	Cele krótkoterminowe 2016-2021	Cele długoterminowe 2022-2027
<p>Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia), 2. zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, 3. planowanie systemów zagospodarowania odpadów zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (w szczególności w kontekście antycypowanej nadwyżki mocy istniejących i planowanych do budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych): <ul style="list-style-type: none"> • osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 40% ich masy do 2020 roku, • w 2020 r, poddanie co najmniej 40% całości wytwarzanych odpadów komunalnych w 10% termicznemu przekształcaniu wraz z odzyskiem energii, zaś w 50% - kierowanie do instalacji MBP (wykorzystując zainstalowane moce instalacji), • po 2020 r, po wybudowaniu planowanych ITPOK recyklingowi powinno być poddawane 40% odpadów komunalnych, termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% odpadów, a w instalacji MBP – 30%, 4. mając na uwadze założenia Komisji Europejskiej, ograniczenie masy odpadów komunalnych poddawanych termicznemu przekształcaniu, do 30%, 5. zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie), <ul style="list-style-type: none"> • objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”), • ujednoczenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa – do końca 2016 r., • systemy selektywnego zbierania odpadów powinny zapewnić jak najwyższą jakość zbieranych odpadów, w taki sposób, aby 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia), 2. dalsze zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, 3. planowanie systemów zagospodarowania odpadów zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (w szczególności w kontekście antycypowanej nadwyżki mocy istniejących i planowanych do budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych): <ul style="list-style-type: none"> • po 2025 r. planuje się osiągnąć recykling odpadów komunalnych w wysokości 50%, termicznemu przekształcaniu poddanych zostanie do 30%, metodami biologicznymi 20%, 4. dalsze ograniczenie masy odpadów komunalnych poddawanych termicznemu przekształcaniu, do 30%, 5. dalsze zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie), 6. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r., 7. dalsze zaprzestawanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, 8. dalsze wspieranie działań, których celem jest eliminacja nielegalnych składowisk odpadów, 9. dalsze opracowywanie wskazań legislacyjnych odnośnie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w związku z uzgadnianiem nowych wymagań BAT dla przetwarzania odpadów (emisje z instalacji, m.in. odory), 10. dalsze ograniczanie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

	<p>mogły zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,</p> <ul style="list-style-type: none"> wprowadzanie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów – do końca 2021 r. <p>6. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,</p> <p>7. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,</p> <p>8. opracowanie wskazań legislacyjnych odnośnie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w związku z uzgadnianiem nowych wymagań BAT dla przetwarzania odpadów (emisje z instalacji, m.in. odory),</p> <p>9. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.</p>	
Odpady zawierające PCB	<p>1. sukcesywne likwidowanie odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.,</p> <p>2. likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.</p>	<p>1. dalsze likwidowanie odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.,</p> <p>2. dalsza likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.</p>
Odpady medyczne i weterynaryjne	<p>1. zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w ujęciu regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów (w celu dążenia do przestrzegania w pełni zasady bliskości),</p> <p>2. podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co dodatkowo spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.</p>	<p>1. dalsze zapewnianie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w ujęciu regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów (w celu dążenia do przestrzegania w pełni zasady bliskości),</p> <p>2. dalsze usprawnianie systemu selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacja odpadów u źródła powstania), co wpłynie na spadek ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.</p>
Zużyte baterie i akumulatory	<p>1. wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,</p> <p>2. osiągnięcie do 26 września 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,</p> <p>3. utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:</p> <ul style="list-style-type: none"> w przypadku zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych 	<p>1. dalsze podnoszenie świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,</p> <p>2. dalsze utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:</p> <ul style="list-style-type: none"> w przypadku zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych - 65%, w przypadku zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%, w przypadku pozostałych zużytych baterii niklowo-kadmowych i

	<p>akumulatorów kwasowo-ołowiowych - 65%,</p> <ul style="list-style-type: none"> • w przypadku zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych - 75%, • w przypadku pozostałych zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych -50%. 	<p>zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych -50%.</p>
<p>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. przeciwdziałanie nieuczciwym i nielegalnym praktykom stosowanym w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem ZSEE, 2. zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat odpowiedniego sposobu postępowania z ZSEE, 3. zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu: <ul style="list-style-type: none"> • do dnia 31 grudnia 2015 r. nie mniej niż 35% średniorocznej masy sprzętu wprowadzanego do obrotu, • do dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzanego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego, z wyjątkiem opraw oświetleniowych do lamp fluorescencyjnych oraz pozostałego sprzętu oświetleniowego do celów rozprowadzania lub regulacji światła – nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzanego do obrotu, • do dnia 1 stycznia 2018 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzanego do obrotu, a w przypadku lamp – nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, • do dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytwarzanego na terenie województwa, 4. zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu: <ul style="list-style-type: none"> • od dnia 1 stycznia 2016r. do dnia 31 grudnia 2017 r.: <ul style="list-style-type: none"> - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i 10 (automaty wydające): odzysku (80% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (80% masy zużytego sprzętu), - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 3 (sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny) i 4 (sprzęt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze przeciwdziałanie nieuczciwym i nielegalnym praktykom stosowanym w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem ZSEE, 2. dalsze zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat odpowiedniego sposobu postępowania z ZSEE, 3. dalsze dążenie do osiągnięcia założonych poziomów oraz utrzymanie osiągniętych efektów, 4. dalsze ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w województwie mazowieckim produktów objętych ekoznakowaniem, 5. dalsze zwiększanie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego (posiadających aktualną rejestrację w EMAS).

	<p>konsumencki i panele fotowoltaiczne): odzysku (80% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (70% masy zużytego sprzętu),</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 2 (małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego0 i 5-9 (sprzęt oświetleniowy; narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi p[przemysłowych; zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; wyroby medyczne, z wyjątkiem wszelkich wyrobów wszczepionych i zainfekowanych; przyrządy monitorowania i kontroli: odzysku (75% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (55% masy zużytego sprzętu), - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych: recyklingu zużytych lamp wyładowczych w wysokości 80% masy tych zużytych lamp, <ul style="list-style-type: none"> • od 1 stycznia 2018 r.: - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i 4 (sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm): odzysku (85% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (80% masy zużytego sprzętu), - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 2 (ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm²): odzysku (80% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (70% masy zużytego sprzętu), - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 5 (sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm): odzysku (75% masy zużytego sprzętu) oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (55% masy zużytego sprzętu), - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (lampy): recyklingu w wysokości 80% masy tego zużytego sprzętu, <p>5. ograniczenie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w województwie mazowieckim produktów objętych ekoznakowaniem</p> <p>6. zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego (posiadających aktualną rejestrację w EMAS).</p>	
--	--	--

<p>Pojazdy wycofane z eksploatacji</p>	<ol style="list-style-type: none"> osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r., ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu), ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do wojewódzkich stacji demontażu, których sprowadzanie odbywa się w sposób nielegalny. 	<ol style="list-style-type: none"> utrzymywanie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, dalsze ograniczanie nieuczciwych praktyk w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu), dalsze ograniczanie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do wojewódzkich stacji demontażu, których sprowadzanie odbywa się w sposób nielegalny.
<p>Odpady zawierające azbest <i>Osiąganie celów założonych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 oraz Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie przez składowanie, minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<ol style="list-style-type: none"> dalsze sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest, kontynuacja działań minimalizujących negatywne skutki zdrowotne powodowane kontaktem z włóknami azbestu, dalsze działania polegające na likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu.
<p>Oleje odpadowe</p>	<ol style="list-style-type: none"> zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych, dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych, monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%, w przypadku preparatów smarowych wzrost poziomów odzysku i recyklingu docelowo do poziomu 35% recyklingu oraz poziomu odzysku 50% w roku 2020. dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych, zapewnienie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych. 	<ol style="list-style-type: none"> dalsze zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych, dalsze dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych, dalsze monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%, dalsze dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych, dalsze doskonalenie systemu selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.
<p>Przeterminowane środki ochrony roślin</p>	<ol style="list-style-type: none"> kształtowanie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie. 	<ol style="list-style-type: none"> dalsze kształtowanie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.
<p>Odpady materiałów wybuchowych</p>	<ol style="list-style-type: none"> sukcesywne zagospodarowywanie odpadów materiałów wybuchowych. 	<ol style="list-style-type: none"> dalsze zagospodarowanie odpadów tego rodzaju.

Zużyte opony	<ol style="list-style-type: none"> 1. utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%, 2. zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%, 2. dalsze zwiększanie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych, wynoszącego wagowo 70%, 2. wprowadzenie rozwiązań na rzecz kształtowania pożądanych postaw wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze dążenie do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych, wynoszącego wagowo 70%, 2. dalsze wprowadzanie rozwiązań na rzecz kształtowania pożądanych postaw wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu).
Komunalne osady ściekowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. uporządkowanie zagadnień (również w rozumieniu sporządzenia odpowiednich zaleceń wytycznych operacyjnych) z zakresu stosowanej terminologii dotyczącej wytwarzania obróbki i przetwarzania komunalnych osadów ściekowych, 2. całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych, 3. zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi, 4. zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych na terenach gmin i powiatów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów, 5. zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczanie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych osadów ściekowych, 6. maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego, 7. dążenie do usystematyzowania informacji na temat Komunalnych osadów ściekowych celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze uporządkowywanie zagadnień (również w rozumieniu sporządzenia odpowiednich zaleceń wytycznych operacyjnych) z zakresu stosowanej terminologii dotyczącej wytwarzania obróbki i przetwarzania komunalnych osadów ściekowych, 2. całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych, 3. dalsze zwiększanie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi, 4. dalsze zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych na terenach gmin i powiatów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów, 5. dalsze zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczanie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych osadów ściekowych, 6. dalsza maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego, 7. dalsze dążenie do usystematyzowania informacji na temat Komunalnych osadów ściekowych celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami.
Odpady ulegające	1. w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy	1. kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie masy

biodegradacji inne niż komunalne	składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.	składowanych odpadów.
Odpady opakowaniowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. rozwój regulacji z zakresu zasad Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta w aktualnym wojewódzkim systemie gospodarowania odpadami opakowaniowymi (w celu zminimalizowania ryzyka niezrealizowania wymagań co do wykonania określonych poziomów recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych), 2. zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów, 3. osiągnięcie i utrzymanie następujących celów dla opakowań wielomateriałowych, 4. osiągnięcie i utrzymanie następujących celów dla opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin): 5. zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP) – nie tylko wśród administracji publicznej oraz podmiotów zależnych, ale także w ramach inwestycji realizowanych w ramach Programów Operacyjnych w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Wzrost świadomości w zakresie znaczenia stosowania ZZP, 6. zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego (posiadających aktualną rejestrację w EMAS), 7. ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych, 8. wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. prowadzenie dalszych działań prowadzących do realizacji wyżej wymienionych celów.
Odpady z wybranych gałęzi gospodarki	<ol style="list-style-type: none"> 1. zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku, 2. ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji, 3. zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalsze zwiększanie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku, 2. dalsze ograniczanie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji, 3. dalsze zwiększanie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027

• **PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM
(ZAŁĄCZNIK NR 2 DO WPGO)**

Zadaniem przedmiotowego dokumentu jest uszczegółowienie działań zawartych w *Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027*.

Głównym celem tworzenia programów zapobiegania powstawaniu odpadów według Dyrektywy Parlamentu i Rady jest „przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wpływem na środowisko związanym z wytwarzaniem odpadów”. Cel ten zgodny jest z *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014* oraz *Wojewódzkim Planem Gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027*.

Dokument zawiera cele strategiczne, priorytetowe obszary działań oraz kierunki działań. W poniższej tabeli przedstawiono cele strategiczne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.

Tabela 2. Cele strategiczne zawarte w *Programie zapobiegania powstawaniu odpadów w województwie mazowieckim*

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie obciążenia PKB odpadami (wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w województwie w odniesieniu do PKB [kg/PKB]), przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, utrzymanie wzrostu gospodarczego (wskaźnik: całkowita masa odpadów wytwarzanych w województwie [Mg/rok]).
Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów	<ul style="list-style-type: none"> działania służące realizacji celów w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów podejmowane są na poziomie produktów, materiałów oraz substancji.
Odpady z procesów termicznych	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie masy odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii (wskaźnik: stosunek odpadów wytwarzanych w energetyce do ilości wyprodukowanej energii [Mg/MWh]).
Odpady niebezpieczne	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie ilości stosowanych w przemyśle na etapie produkcji, zminimalizowanie uciążliwości dla środowiska poprzez wzrost liczby produktów objętych ekoznakowaniem (wskaźnik: liczba wydanych certyfikatów ekoznakowania w województwie).
Odpady komunalne	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie wzrostu gospodarczego przy niskim wskaźniku wytwarzania odpadów komunalnych (wskaźnik: ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na mieszkańca [kg/M rok],
Odpady z instytucji (urzędy, banki, szkoły)	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów z instytucji poprzez organizację kampanii i akcji edukacyjnych dla pracowników,
Odpady opakowaniowe	<ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie masy odpadów w stosunku do masy produktów (wskaźnik: masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych na mieszkańca [kg/M rok]),
Odpady żywności	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie wyrzucania przydatnej do spożycia żywności (wskaźnik: np. masa żywności przekazana Bankom

	Żywności),
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE)	<ul style="list-style-type: none"> wzrost działań polegających na ponownym użyciu, poprzez np. stworzenie sieci zbierania i napraw ZSEE, w tym przygotowania do ponownego użycia (wskaźnik: udział masy zużytego sprzętu użytego ponownie w całości w stosunku do całkowitej masy zużytego sprzętu zbieranego w danym roku [%]).
Cele jakościowe	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie oddziaływania na środowisko na etapie produkcji, wydobycia surowców, transportu, konsumpcji, ograniczenie stosowanych szkodliwych substancji.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Programu zapobiegania powstawaniu odpadów w województwie mazowieckim*

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego” został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 180/14 z 7 lipca 2014 r.

Dokument określa kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa, formułuje kierunki polityki przestrzennej, przenosząc zapisy „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego” na układ przestrzenny – w formie polityk przestrzennych.

Główne założenia dokumentu:

- rozmieszczenie w przestrzeni inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w oparciu o cele i zasady zagospodarowania przestrzennego województwa,
- ukierunkowanie działań dotyczących rozwoju gospodarczego, kultury i ochrony środowiska, poprzez uwzględnianie uwarunkowań, szans i zagrożeń wynikających ze zróżnicowanych cech przestrzeni województwa,
- oddziaływanie na zachowania przestrzenne podmiotów gospodarujących w przestrzeni, by były one zgodne z ogólnymi celami rozwoju województwa.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zostały uwzględnione w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck*.

2.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym

Do tej pory na terenie powiatu plockiego obowiązywał *Program Ochrony Środowiska w Powiecie Płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018*, który został przyjęty przez Radę Powiatu w Płocku uchwałą nr 312/XXXVIII/2010 z dnia 22 września 2010 r. Cele zawarte w ww. programie powiatowym są na dzień dzisiejszy nieaktualne. Zarząd Powiatu w Płocku poinformował, że prace nad nową edycją *Programu Ochrony Środowiska w Powiecie Płockim* rozpoczęte zostaną po zakończeniu prac przez Zarząd Województwa

Mazowieckiego nad programem wojewódzkim, czyli w 2017 r. Powodem takiej sytuacji jest potrzeba synchronizacji zapisów programowych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym. W związku z powyższym, na chwilę obecną nie możliwe było wykazanie spójności z aktualnym powiatowym *Programem Ochrony Środowiska*.

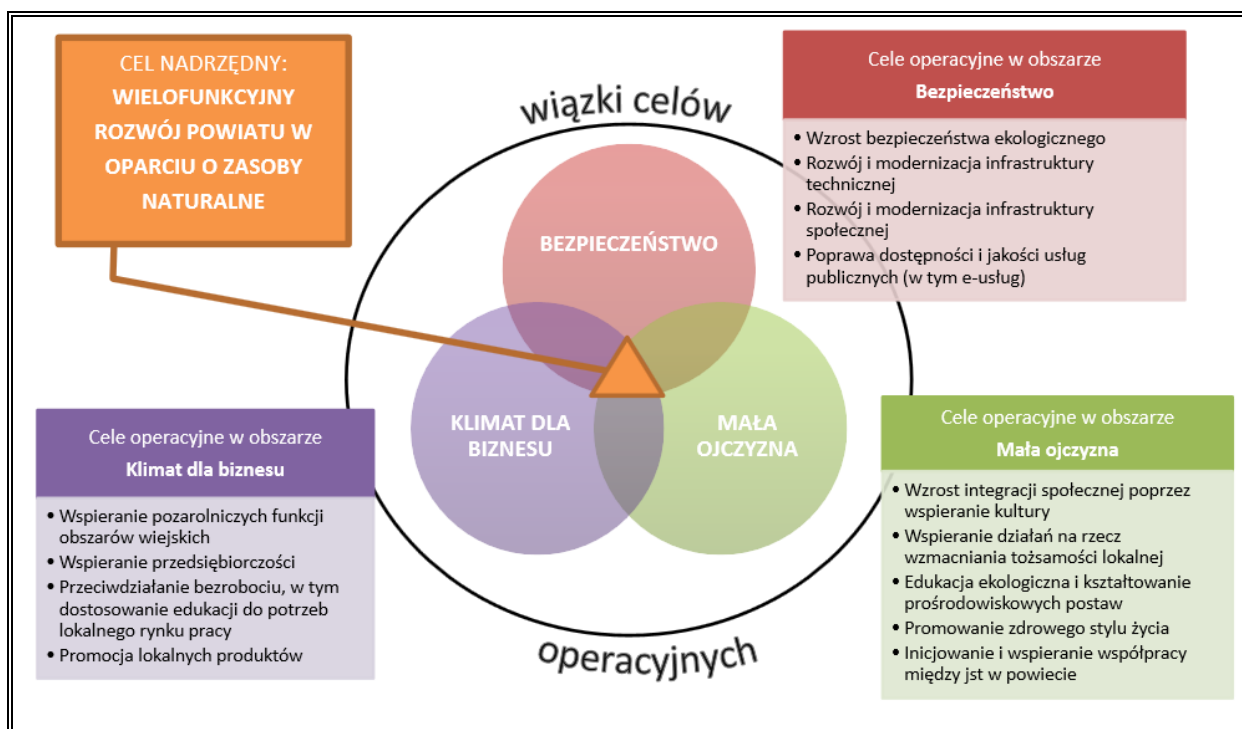
STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PŁOCKIEGO NA LATA 2014-2020

W dokumencie sformułowano następującą wizję Powiatu Płockiego do 2020 r.

Powiat Płocki to bezpieczna mała ojczyzna, w której chcemy żyć, pracować i wypoczywać.

Osiągnięcie określonego w wizji stanu rozwojowego, możliwe będzie poprzez realizację odpowiednich celu nadrzędnego, celów strategicznych oraz kierunków działań w ramach każdego z celów strategicznych. Cele operacyjne w poszczególnych obszarach zostały przedstawione na poniższym rysunku.

Rysunek 3. Schemat celów powiatu płockiego w perspektywie do roku 2020



Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck będzie się przyczyniał do realizacji postanowień *Strategii Rozwoju Powiatu Płockiego*.

2.4. Uwarunkowania wynikające z polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym

STRATEGIA ROZWOJU GMINY ŁĄCK NA LATA 2014 – 2020

W dokumencie określono następującą misję Gminy Łąck:

„SKUTECZNE ZASPOKAJANIE POTRZEB MIESZKAŃCÓW GMINY ZAPEWNIAJĄCE GODNE WARUNKI BYTOWE, ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA ORAZ POCZUCIE STABILIZACJI W PRZYSZŁOŚCI”

Dodatkowo, sformułowano **wizję rozwoju Gminy Łąck do roku 2020:**

GMINA ŁĄCK – ATRAKCYJNA DLA TURYSTÓW, EKOLOGICZNA, ZASOBNA EKONOMICZNIE I PRZYJAZNA INWESTOROM DZIĘKI WALOROM PRZYRODNICZYM, ROZWIJAJĄCEJ SIĘ TURYSTYCE ORAZ ZMODERNIZOWANEJ INFRASTRUKTURZE SPOŁECZNEJ I TECHNICZNEJ

Realizacja określonej misji i wizji rozwoju możliwa będzie dzięki realizacji szeregu celów strategicznych i operacyjnych:

1. Zaspokajanie potrzeb mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury społecznej i technicznej:

- Rozbudowywanie i modernizowanie infrastruktury technicznej, w tym sieci kanalizacyjnej i budowa sieci gazowej na terenie Gminy.
- Poprawianie dostępności komunikacyjnej i poziomu bezpieczeństwa drogowego poprzez modernizację i rozwój infrastruktury drogowej.
- Rozwijanie i unowocześnianie infrastruktury społecznej z uwzględnieniem różnych grup wiekowych.
- Zwiększanie poziomu integracji mieszkańców Gminy poprzez zapewnienie atrakcyjnej oferty spędzania czasu wolnego.

2. Tworzenie miejsc pracy poprzez rozwijanie funkcji turystycznych, rekreacyjnych i sportowych gminy:

- Rozwijanie infrastruktury w zakresie turystyki, sportu i rekreacji, wraz z rozwojem instytucji wspierających przemiany i tworzenie rynku usług około turystycznych, w tym ogólnodostępnej.
- Rozwijanie funkcji sportowo-rekreacyjnych przy wykorzystaniu bazy i terenów wokół Stada Ogierów.
- Oznakowanie i optymalne wykorzystanie istniejącej bazy turystycznej.
- Nawiązanie i koordynowanie współpracy pomiędzy podmiotami publicznymi, prywatnymi i społecznymi.
- Wspomaganie rozwoju przedsiębiorczości.

- Nowoczesne i ekologiczne rolnictwo.
- Porządkowanie i restrukturyzacja funkcjonalna przestrzeni Gminy.

3. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów:

- Ochrona jakości środowiska na terenie Gminy i przeciwdziałanie jego degradacji poprzez wykorzystanie OZE i dywersyfikację źródeł energii.
- Ochrona dziedzictwa kulturowego i upowszechnianie kultury w celu zwiększenia atrakcyjności Gminy.

4. Edukacja społeczeństwa:

- Zwiększenie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa.
- Rozwijanie zasobów ludzkich i przeciwdziałanie bezrobociu.

Powyższe ustalenia zawarte w *Strategii Rozwoju Gminy Łąck* (zwłaszcza cele strategiczne 3 i 4) zostały uwzględnione podczas opracowywania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck*.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2015-2020

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) to dokument strategiczny, opisujący kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

W dokumencie sformułowano następującą wizję dla Gminy Łąck w zakresie gospodarki niskoemisyjnej i ochrony klimatu:

Gmina Łąck jednostką samorządu terytorialnego kierującą się zrównoważonym rozwojem przy wykorzystaniu technologii niskoemisyjnych i ochrony klimatu.

PGN określa, w jaki sposób Gmina Łąck zrealizuje wyznaczone cele. W związku z tym, opisano działania planowane (inwestycyjne i nieinwestycyjnie), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w kolejnych latach (co najmniej na okres 2015 - 2020, z możliwością wydłużenia perspektywy czasowej).

Podczas tworzenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck* zostały wzięte ustalenia zawarte w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck*, zwłaszcza w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego i klimatu.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE GMINY ŁĄCK NA LATA 2010-2025

W *Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* wykonana została analiza aktualnego stanu systemów zaopatrzenia Gminy Łąck w czynniki energetyczne z uwzględnieniem warunków jego funkcjonowania.

Zgodnie z art. 19 ust. 3 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r. Nr 54 poz. 348 tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 625 z późn. zm.) opracowany dokument zawiera:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- zakres współpracy z innymi gminami.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck wpisuje się w założenia dokumentu, uwzględnia postanowienia dotyczy zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz zwiększenia efektywności energetycznej.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCK

Głównym celem rozwoju Gminy jest Osiągnięcie dobrobytu mieszkańców poprzez zrównoważony i harmonijny rozwój gminy.

W studium wymieniono działania, z którymi zgodne są zapisy *Programu Ochrony Środowiska*, są to:

1. kierunki działań operacyjnych: Ochrona oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, zachowanie jego naturalnej odporności na degradację.
2. priorytety w realizacji celów publicznych: Realizacja programu gazyfikacji jako elementu istotnie podnoszącego szanse rozwoju gminy.

MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie Gminy Łąck obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości: Grabina, Koszelówka, Łąck, Matyldów, Sendeń Mały, Zaździerz, Zdwórz, Zofiówka oraz dla Jeziora Zdworskiego, których ustalenia zostały zawarte w przedmiotowym

dokumentcie. Poniżej wymieniono dane uchwał Rady Gminy w Łącku w sprawie przyjęcia miejscowych planów i tytuły tych planów oraz główne założenia w nich zawarte.

a) **Miejscowość Grabina**

a. **UCHWAŁA NR II/7/2014 RADY GMINY ŁĄCK z dnia 30 grudnia 2014 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WE WSI GRABINA GMINA ŁĄCK część północna – obejmuje obszar o powierzchni ok. 90 ha we wsi Grabina.**

- W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się m.in. ochronę i kształtowanie środowiska na terenach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, zachowanie cieków, rowów i oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej, zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii itd.

b. **UCHWAŁA Nr XXV/280/2014 Rady Gminy w Łącku z dnia 1 września 2014 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WE WSI GRABINA GMINA ŁĄCK część południowa – obejmuje obszar o powierzchni ok. 23 ha w miejscowości Grabina.**

- W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się m.in. ochronę i kształtowanie środowiska na terenach otuliny Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, zachowanie cieków, rowów i oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej, zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii itd.

c. **UCHWAŁA NR XXV/187/2010 RADY GMINY w ŁĄCKU z dnia 30 kwietnia 2010 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁKI nr ew. 413 w miejscowości GRABINA, GMINA ŁĄCK – obejmuje obszar o powierzchni ok. 3 ha we wsi Grabina.**

- W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się m.in. ochronę i kształtowanie środowiska na terenach otuliny Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, realizację zieleni wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego i granic działek, obowiązuje

maksymalna adaptacja istniejącego drzewostanu, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii itd.

d. **UCHWAŁA NR XXI/237/2006 RADY GMINY ŁĄCK z dnia 29 marca 2006 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁEK nr ew. 294 i 297/1 w miejscowości GRABINA, GMINA ŁĄCK – obejmuje obszar o powierzchni 1,2 ha we wsi Grabina.**

- W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się m.in. realizację zieleni wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego i granic działek, nakaz zachowania przynajmniej 60% terenu każdej działki jako powierzchni biologicznie czynnej, ochronę drzewostanu olszowego, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii itd.

e. **UCHWAŁA Nr VIII/116/2003 Rady Gminy w Łącku z dnia 10 grudnia 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁKI nr ew. 556 w miejscowości GRABINA, GMINA ŁĄCK**

- W celu umożliwienia właściwej eksploatacji oraz warunków ochrony środowiska ustala się m.in. zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych z istniejącego wodociągu, zaopatrzenie w ciepło i ciepłą wodę poprzez indywidualny system ogrzewania uwzględniający nowoczesne techniki grzewcze, wykorzystujące ekologiczne nośniki ciepła itd.

f. **UCHWAŁA Nr VII/103/2003 Rady Gminy w Łącku z dnia 22 października 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁEK nr ew. 268/7, 268/8, 269/3, 269/4, 269/5, 269/6 i 269/13 w miejscowości GRABINA, GMINA ŁĄCK**

- Warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego to m.in. realizacja pasów zieleni wzdłuż ulicy dojazdowej, realizacja ogrodzeń ażurowych, preferuje się ogrodzenia z materiałów naturalnych, jak gradzenie żywoplotem z rodzimych gatunków roślin, obowiązek zachowania drzewostanu w obrębie działek zalesionych, zakaz zmian stosunków wodnych itd.

g. **UCHWAŁA Nr VI/90/2003 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 10 września 2003 r.**
MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁEK nr ew. 461/11 i 461/12 w miejscowości
GRABINA, GMINA ŁĄCK

- Na terenie ustala się warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska m.in. zakaz likwidacji zieleni, ochrona szaty roślinnej, wprowadzenie zieleni wysokiej, zastosowanie technologii i paliwa ekologicznego dla indywidualnych źródeł ciepła w budynkach, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, zakaz podziału terenu na mniejsze działki itd.

b) **Miejscowość Koszelówka**

a. **UCHWAŁA NR XVI/195/2005 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 21 czerwca 2005 r.** - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁEK nr ew. 121/2 i 121/3 w miejscowości Koszelówka, GMINA ŁĄCK – obejmuje obszar o powierzchni 1,75 ha we wsi Koszelówka

- Ustalenia ogólne w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego to m.in. zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych technologii i nośników energii, ochronę i utrzymanie istniejących skupisk zieleni, zadrzewień, oczek wodnych oraz ukształtowania powierzchni terenu, zachowanie przynajmniej 70% powierzchni działek jako biologicznie czynnej, pozostawienie pasa wolnego od zabudowy i ogrodzenia o szerokości min. 3 m od górnej krawędzi skarpy rowu.

b. **UCHWAŁA NR VI/91/2003 Rady Gminy w Łącku z dnia 10 września 2003 r.** - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN zabudowy mieszkaniowej i letniskowej w miejscowości Koszelówka, GMINA ŁĄCK - plan obejmuje obszar działek położonych w północno - zachodniej części wsi Koszelówka w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie Jeziora Zdworskiego.

- Ustalenia ogólne w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego to m.in. powierzchnia biologicznie czynna powinna stanowić 40% powierzchni działki, stosowanie ogrodzeń ażurowych itd.

c. **UCHWAŁA NR VI/89/2003 Rady Gminy w Łącku z dnia 10 września 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁEK nr ew. 121/3 i 121/4 w miejscowości Koszelówka, GMINA ŁĄCK**

- Warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego to m.in. realizacja pasów zieleni wzdłuż ulicy dojazdowej, realizacja ogrodzeń ażurowych bez ciągłych cokołów, preferuje się ogrodzenia z materiałów naturalnych, jak gradzenie żywoplotem z rodzimych gatunków roślin, obowiązek zachowania drzewostanu w obrębie działek zalesionych, zakaz zmian stosunków wodnych itd.

c) **Miejscowość Łąck**

a. **UCHWAŁA NR V/47/2011 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 29.06. 2011 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Łąck, powiat plocki - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY części wsi Łąck GMINA ŁĄCK**

- Plan ustala obowiązek m.in. zachowania walorów krajobrazowych, prowadzenie czynnej ochrony ekosystemów leśnych, realizację zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, wprowadzanie nasadzeń kompensacyjnych, zachowanie cieków i rowów melioracyjnych, ochronę istniejącej struktury ekologicznej gminy itd.

b. **UCHWAŁA NR XXV/186/2010 RADY GMINY ŁĄCK z dnia 30 kwietnia 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Łąck, obejmującego teren działki nr ew. 31/20 - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁKI nr ew. 31/20 w miejscowości ŁĄCK GMINA ŁĄCK**

- Plan ustala obowiązek m.in. zachowania walorów krajobrazowych, prowadzenie czynnej ochrony ekosystemów leśnych, realizację zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, wprowadzanie nasadzeń kompensacyjnych, zachowanie cieków i rowów melioracyjnych, ochronę istniejącej struktury ekologicznej gminy itd.

c. **UCHWAŁA NR V/71/2003 Rady Gminy w Łącku z dnia 25 czerwca 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCK DLA CZĘŚCI TERENU WSI ŁĄCK**

- Warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego to m.in. realizacja pasów zieleni wzdłuż ulicy dojazdowej, realizacja ogrodzeń ażurowych z materiałów naturalnych, nakaz zachowania w stanie naturalnym śródpolnych „oczek wodnych” wraz z ich obudową biologiczną, obowiązek zachowania drzewostanu w obrębie działek zalesionych, zakaz zmian stosunków wodnych itd.

d) **Miejscowość Matyldów**

a. **UCHWAŁA NR XVI/196/2005 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 21 czerwca 2005 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY OBSZAR DZIAŁEK nr ew. 46/34, 46/35, 43/57, 43/56, 43/60, 43/61, 43/50, 43/62, 43/32, 43/44, 43/45 i 46/29 w miejscowości MATYLDÓW, GMINA ŁĄCK**

- Plan ustala obowiązek m.in. realizację ogrodzeń ażurowych, nasadzenia z przewagą zieleni rodzimej, indywidualne zaopatrzenie w ciepło oparte na proekologicznych czynnikach grzewczych itd.

b. **UCHWAŁA NR XII/159/2004 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 29 września 2004 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY OBSZAR DZIAŁKI nr ew. 85/1 i 85/3 w miejscowości MATYLDÓW, GMINA ŁĄCK**

- Plan ustala obowiązek m.in. zaopatrzenie w wodę z istniejącej studni kopalnej, w II etapie z wodociągu, realizację ogrodzeń ażurowych, nasadzenia z przewagą zieleni rodzimej, indywidualne zaopatrzenie w ciepło oparte na proekologicznych czynnikach grzewczych itd.

c. **UCHWAŁA NR XII/158/2004 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 29 września 2004 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY OBSZAR DZIAŁKI nr ew. 13 w miejscowości MATYLDÓW, GMINA ŁĄCK**

- Plan ustala obowiązek m.in. zaopatrzenie w wodę z istniejącej studni kopalnej, w II etapie z wodociągu, realizację ogrodzeń ażurowych,

nasadzenia z przewagą zieleni rodzimej, indywidualne zaopatrzenie w ciepło oparte na proekologicznych czynnikach grzewczych itd.

e) **Jezioro Zdrowskie**

a. **UCHWAŁA NR VIII/69/2011 RADY GMINY w ŁĄCKU z dnia 30 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla jeziora Zdrowskiego położonego na terenie gminy Łąck i gruntów przyległych do jeziora w strefie do 300 m - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO dla jeziora Zdrowskiego położonego na terenie gminy Łąck i gruntów przyległych do jeziora w strefie do 300 m. - obejmuje obszar o powierzchni: 59 ha położony we wsi Matyldów, 34 ha położony we wsi Zofiówka, 32 ha położony we wsi Koszelówka i 93 ha położony we wsi Zdórz.**

- Zasady w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego to m.in. ochrona terenów Gostynińsko-Gąbińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Jezioro Zdrowskie, realizacja zieleni wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego, ochrona i utrzymanie istniejących skupisk zieleni, maksymalna adaptacja istniejącego drzewostanu, zachowanie cieków wodnych i rowów melioracyjnych, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii, działania na rzecz zmniejszenia odpływu i ustabilizowania poziomu wód gruntowych i powierzchniowych (np. rozbudowa małej retencji), zachowanie przybrzeżnych mokradeł, bezpieczne dla środowiska udostępnianie atrakcji przyrodniczych. itd.

f) **Sendeń Mały**

a. **UCHWAŁA NR VIII/43/2007 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łąck we wsi Sendeń Mały - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY TEREN DZIAŁKI nr ew. 77/1, 76/2, 75, 74/2, 74/1, 73 i część działki o nr ew. 62 i 97 w miejscowości SENDEŃ MAŁY GMINA ŁĄCK – obszar o powierzchni ok. 15 ha**

- Zasady w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego to m.in. ochrona terenów w granicach otuliny Gostynińsko-Włocławskiego

Parku Krajobrazowego, realizacja zieleni wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego, ochrona i utrzymanie istniejących skupisk zieleni, maksymalna adaptacja istniejącego drzewostanu, zachowanie cieków wodnych i rowów melioracyjnych, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii itd.

b. UCHWAŁA NR I/41/2003 RADY GMINY ŁĄCK z dnia 26 lutego 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY OBSZAR DZIAŁKI nr ew. 10/1 w miejscowości SENDEŃ MAŁY GMINA ŁĄCK

- Na terenie ustala się warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska m.in. zakaz likwidacji zieleni, ochrona szaty roślinnej, wprowadzenie zieleni wysokiej, zakaz dokonywania zmian w ukształtowaniu terenu, wykorzystanie proekologicznych nośników ciepła, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu itd.

g) Miejscowość Zaździerz

a. UCHWAŁA NR VI/88/2003 RADY GMINY W ŁĄCKU z dnia 10 września 2003 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBEJMUJĄCY OBSZAR DZIAŁEK nr ew. 25, 26, 83, 132, 133 I CZĘŚCI DZIAŁEK NR 129/6 1127/4 w miejscowości ZAŹDZIERZ, GMINA ŁĄCK

- Na terenie ustala się warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska m.in. realizacja zieleni wzdłuż ulicy lokalnej, zakaz zabudowy na terenie lasu, niska intensywność zabudowy na poziomie 20%, ogrodzenia ażurowe, stosowanie paliw ekologicznych, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu itd.

b. UCHWAŁA Nr IV/278/2002 Rady Gminy w Łącku z dnia 10 września 2002 r. - MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCK OBEJMUJĄCY TERENY POŁOŻONE w miejscowości ZAŹDZIERZ, GMINA ŁĄCK w granicach zawartych między jeziorem Ciechomickim, kanałem wodnym, drogą powiatową nr 336 i drogą powiatową nr 335.

- Na terenie ustala się warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego m.in. akwen wodny Jezioro Ciechomickie przeznacza się na cele rekreacyjne i wypoczynkowe, realizacja zieleni wzdłuż ulic lokalnych, zagospodarowanie zielenią w 50%

terenów parkingów, ogrodzenia ażurowe, stosowanie paliw ekologicznych, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, zakaz zmian stosunków wodnych, nakaz zachowania w stanie naturalnym śródpolnych „oczek wodnych” wraz z ich obudową biologiczną itd.

3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Poprzednio obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck został przyjęty przez Radę Gminy Łąck w dniu 27 marca 2013 r. uchwałą nr XVI/148/2013 w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”.

Gmina Łąck opracowała raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck, w którym oceniona została realizacja jego postanowień w okresie od 01.01.2013 r. do 31.12.2014 r. oraz w latach 2015-2016. Poniżej przedstawiono zrealizowane zadania:

KATEGORIA	EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU
Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantów przeciwpożarowych w budynku Szkoły Podstawowej w Łącku; • Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zofiówka, Zaździerz, Matyldów i Koszelówka ramach projektu pn. <i>Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w Gminie Łąck – etap I</i>; • Budowa przyłączy kanalizacyjnych na posesjach w ramach projektu pn. <i>„Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w Gminie Łąck”</i>; • Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Zaździerz; • Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Podlasie – etap I; • Wykonanie tymczasowego zasilania przepompowni w miejscowościach Zofiówka (dz. nr ewid. 113) oraz Koszelówka (dz. nr ewid. 72/28) w ramach zadania pn.: <i>„Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w Gminie Łąck – etap I”</i>; • Na bieżąco przeprowadzono działania związane z konserwacją urządzeń melioracyjnych, zapobieganiem powstawania nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych. • Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Podlasie – etap II (2015 r.);
Ochrona powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> • Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu z terenu po byłej fermie trzody chlewnej w Łącku – etap IV; • Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu z pokryć dachowych na terenie Gminy Łąck; • Na bieżąco przeprowadzono działania związane ze: skutecznym egzekwowaniem zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól, skutecznym egzekwowaniem zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi, zapobieganiem pożarom w lasach poprzez komunikaty na tablicy ogłoszeń oraz stronie internetowej; • Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Grabina (2015 r.)
Ochrona powierzchni ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • Utwardzenie dróg na terenie gminy;

	<ul style="list-style-type: none"> Przebudowa drogi gminnej 290706W w miejscowości Grabina; Przebudowa drogi gminnej nr 290707W w Łącku; Na bieżąco przeprowadzano działania związane z utrzymaniem i urządzaniem istniejących dróg gminnych.
Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym	<ul style="list-style-type: none"> Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w Woli Łąckiej i w Łącku
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> Rozbiórka budynków na terenie po byłej fermie trzody chlewnej w Łącku - etap III; Budowa ścieżki rowerowej w miejscowości Łąck; Naprawa nawierzchni ścieżki rowerowej w miejscowości Grabina.
Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa sprzętów biurowych i rowerów w ramach projektu pn.: „Doposażenie i wyposażenie sali dydaktycznej SSM-Zielonej Szkoły w Sendeniu oraz zakup rowerów”; Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców Gminy o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej; Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych); Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez stronę internetową.
Rozwój energetyki odnawialnej	<ul style="list-style-type: none"> Wykonanie modernizacji budynku OSP w Sendeniu Dużym; Modernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Korzeniu; Na bieżąco przeprowadzano działania związane z promowaniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych na terenie Gminy.

WNIOSKI Z OCENY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK

- 1) Priorytetem Gminy Łąck w zakresie ochrony środowiska jest gospodarka wodno-ściekowa i w związku z tym realizacja zadań związanych z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków była najważniejszą w analizowanym okresie. Z uwagi na wysokie koszty budowy sieci wodno-kanalizacyjnych postęp prac w tej dziedzinie jest ściśle uzależniony od możliwości pozyskania środków zewnętrznych.
- 2) W zakresie gospodarowania odpadami, Gmina Łąck terminowo realizuje zakładane cele. Przystąpiono do wsparcia mieszkańców w działaniach na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest. Program ten przynosząc wymierne efekty będzie kontynuowany w przyszłości.
- 3) Ochrona przyrody ukierunkowana jest na objęciu ochroną obiektów i terenów o wysokich walorach przyrodniczych, a także na tworzeniu możliwości właściwego korzystania z zasobów przyrody przez mieszkańców i turystów odwiedzających Gminę Łąck.
- 4) W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego działania koncentrują się na remontach dróg, prowadzeniu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz propagowaniu rozwiązań dążących do ograniczania zjawiska niskiej emisji.

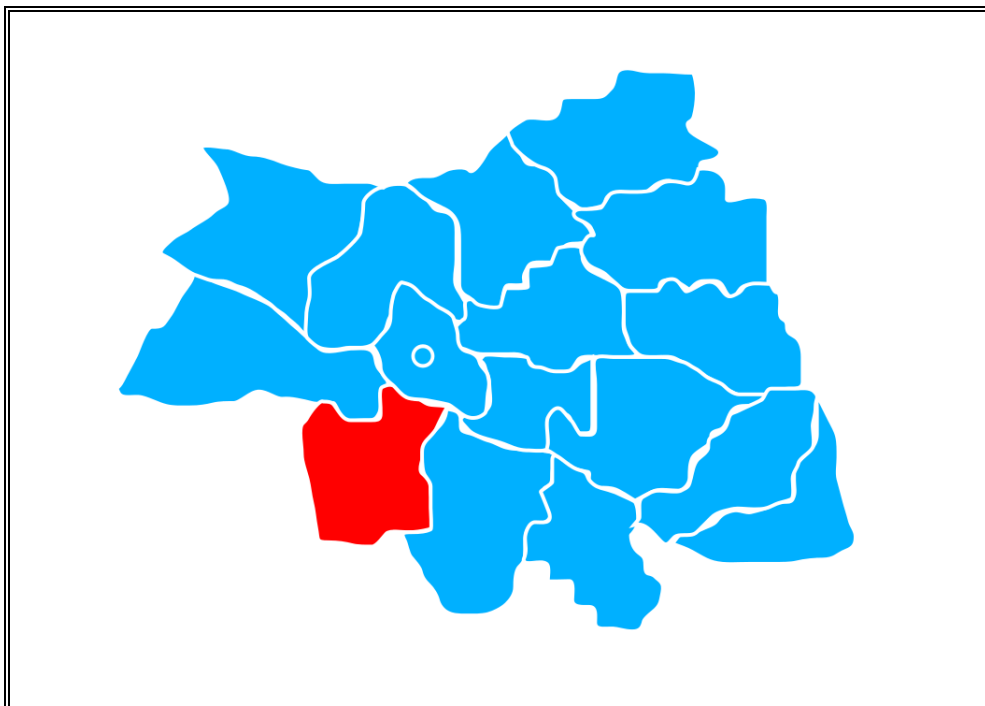
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska Gminy Łąck

4. Charakterystyka Gminy

4.1. Informacje ogólne

Gmina Łąck, jest gminą wiejską, położoną w południowo - zachodniej części powiatu płockiego, w województwie mazowieckim, na południe od doliny Wisły po jej lewej stronie. Gmina Łąck zajmuje powierzchnię 93,99 km² z czego 4 420,83 ha zajmują lasy.

Rysunek 4. Gmina Łąck na tle powiatu płockiego



Źródło: <https://pl.wikipedia.org/>

4.2. Położenie administracyjne i geograficzne

POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Gmina Łąck położona jest w odległości ok. 14 km od Płocka, w odległości ok 11 km od Gostynina i stosunkowo niedaleko w stosunku do stolicy kraju Warszawy - 125 km.

Gmina Łąck graniczy:

- od północy z gminą Nowy Duninów;
- od północnego-wschodu z miastem Płock;
- od wschodu z gminą Gąbin;
- od południa z gminą Szczawin Kościelny (powiat gostyniński);
- od zachodu i północnego zachodu z gminami Gostynin (powiat gostyniński) i Nowy Duninów.

Rysunek 5. Położenie Gminy Łąck na tle powiatu i województwa



Źródło: <http://archiwum.zpp.pl/>

POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Gmina Łąck położona jest na terenie dwóch mezoregionów: Kotliny Płockiej i Równiny Kutnowskiej. Zdecydowana część Gminy znajduje się w obrębie Kotliny Płockiej, natomiast jej południowo-zachodnia część objęta jest Równiną Kutnowską.

Tabela 3. Położenie Gminy Łąck wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

	Gmina Łąck
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka Nizina Środkowomazowiecka
Mezoregion	Kotlina Płocka Równina Kutnowska

Źródło: Kondracki J. (2002), Geografia regionalna Polski

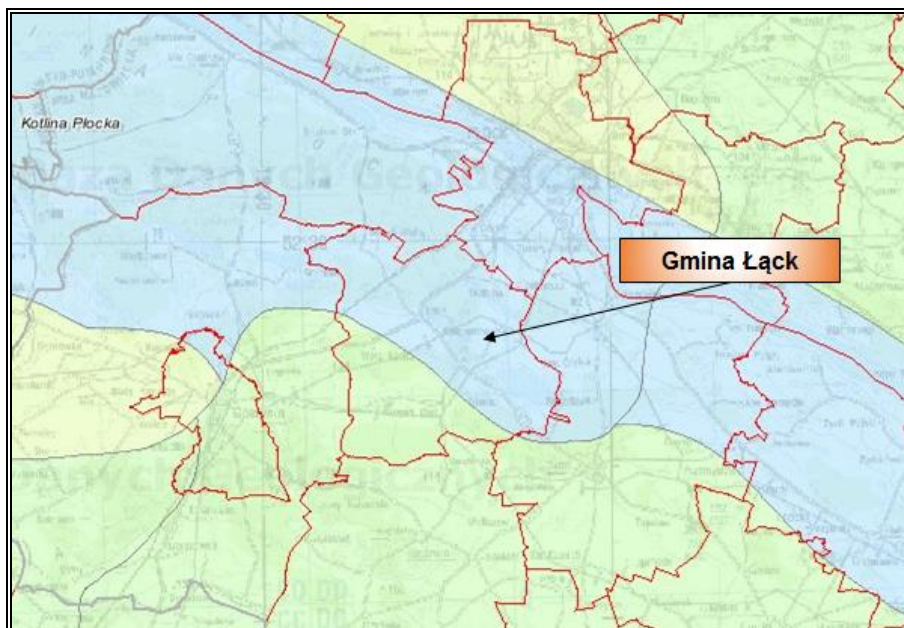
Kotlina Płocka jest jednym z mezoregionów wchodzących w skład Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, oddzielającej pojezierza pomorskie od wielkopolskich. Mezoregion ten, o powierzchni ok. 850 km², charakteryzuje się mniejszą powierzchnią i mniej złożoną strukturą niż sąsiednie mezoregiony, ponieważ składa się tylko z dwóch mikroregionów: rozległego, piaszczystego tarasu z formami polodowcowymi i wydmami na lewym brzegu Wisły oraz tarasu zalewowego, przekształconego pod koniec lat sześćdziesiątych w zbiornik

retencyjny – Zbiornik Wodny Włocławek. Na Pojezierzu Gostynińskim, usytuowanym na lewym brzegu doliny, znajdują się 63 jeziora polodowcowe, z których kilka przekracza powierzchnię 1 km², a także rozległe kompleksy leśne, których znaczna część tworzy od 1979 r. Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy o powierzchni 385,4 km². Jednym z mikroregionów wchodzących w skład Kotliny Płockiej jest Pojezierze Łąckie, które stanowi najbardziej urozmaicony i zróżnicowany wewnętrznie mikroregion w Kotlinie Płockiej. Jest to obszar utworzony przez formy związane z zamierającym lodem jeziora lodowcowego, który wtargnął do pradoliny. Występują tu kemy, ozy, pagóry morenowe, fragmenty powierzchni sandrowych i wyraźnie wcięte rynny z licznymi jeziorami. Lokalnie wysokości względne przekraczają 30 m. Teren przecinają głębokie rynny: na północy rynna jezior Górskiego i Ciechomickiego, na południu – rynna jezior Łąckiego Dużego i Małego i jeziora Zdwojskiego; w dnie tej rynny pomiędzy jeziorami występuje rozległe torfowisko, największe w regionie. Na znacznej części terenu występują bardzo zróżnicowane zbiorowiska leśne. Wysokimi walorami przyrodniczymi charakteryzują się także łąki i torfowiska niskie w zagłębieniach i rynnach, a także bardzo bogata i zróżnicowana roślinność szuwarowa i wodna. Natomiast występujące na południu, wschodzie i północnym zachodzie mikroregionu tereny rolne charakteryzują się słabymi glebami, na których w wielu miejscach zaniechano uprawy.

Równina Kutnowska jest jednym z mezoregionów tworzących Nizinę Środkowomazowiecką, a konkretnie jej północno-zachodnią część. Mezoregion ten usytuowany jest na północ od Bzury i na południe od doliny Wisły. Równina Kutnowska sąsiaduje z Równiną Łowicko-Błońską, Wysoczyzną Kłodawską, od której dzieli ją moreny kutnowskie, Kotliną Płocką. Mezoregion ten charakteryzuje się dość monotonna, płaską powierzchnią o wysokościach w granicach 90-110 m oraz dość zróżnicowanymi glebami. Obok brunatnych i pływych, na piaskach naglinowych lub ciężkich glinach morenowych występują także czarne ziemie na gruntach pyłowych. Kotlina Kutnowska jest prawie bezleśną krainą rolniczą o powierzchni około 1 670 km².

Źródło: „Geografia regionalna Polski” – J. Kondracki, PWN, Warszawa 2009

Rysunek 6. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Łąck



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://web3.pgi.gov.pl/>

4.3. Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

W skład Gminy Łąck wchodzi 16 sołectw: Antoninów-Korzeń Rządowy, Grabina, Ludwików, Łąck, Matyldów, Nowe Rumunki, Koszelówka, Kościuszków Władysławów, Korzeń Królewski Podlasie, Sendeń Duży, Sendeń Mały, Wincentów, Wola Łącka, Zaździerz, Zdwórż, Zofiówka.

Rysunek 7. Struktura Gminy Łąck



Źródło: <https://pl.wikipedia.org/>

Największą powierzchnię na terenie Gminy Łąck zajmują lasy i grunty leśne (48,12%). Drugie miejsce pod względem powierzchni stanowią użytki rolne, które w 2014 r. stanowiły 39,01% ogólnej powierzchni Gminy. Wśród nich przeważały grunty orne – 83,42% przestrzeni rolniczej.

Tabela 4. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Łąck w 2014 r.

Rodzaje gruntów	Powierzchnia (w ha)	Udział %
Użytki rolne, w tym:	3 667	39,01%
- Grunty orne	3 059	83,42%
- Sady	19	0,01%
- Łąki	98	2,67%
- Pastwiska	297	8,09%
Lasy oraz grunty leśne	4 523	48,12%
Pozostałe grunty i nieużytki	277	2,95%
Grunty pod wodami	525	5,59%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	407	4,33%
RAZEM	9 399	100%

Źródło: Dane z GUS, Podział terytorialny

4.4. Demografia

Według danych uzyskanych od pracowników Urzędu Gminy Łąck, liczba mieszkańców Gminy Łąck w 2016 r. wynosiła 5 377 osób. Szczegółowe dane charakteryzujące strukturę demograficzną Gminy Łąck przedstawione zostały w poniższych tabelach.

Tabela 5. Statystyka mieszkańców Gminy Łąck w podziale na sołectwa wg stanu na dzień 30.06.2016 r.

L.p.	Sołectwo	Liczba mieszkańców
1.	Antoninów	167
2.	Grabina	441
3.	Korzeń królewski	118
4.	Korzeń Rządowy	99
5.	Koszelówka	158
6.	Kościuszków	104
7.	Ludwików	167
8.	Łąck	1 962
9.	Matyldów	145

L.p.	Sołectwo	Liczba mieszkańców
10.	Nowe Rumunki	193
11.	Podlasie	181
12.	Sendeń Duży	338
13.	Sendeń Mały	169
14.	Wincentów	219
15.	Władysławów	207
16.	Wola Łącka	165
17.	Ządzierz	175
18.	Zdwórz	251
19.	Zofiówka	118
RAZEM		5 377

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck

Tabela 6. Struktura demograficzna Gminy Łąck w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	Rok					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ludność						
Ogółem	5 193	5 232	5 288	5 321	5 359	5 365
Mężczyźni	2 522	2 534	2 567	2 587	2 603	2 607
Kobiety	2 671	2 698	2 721	2 734	2 756	2 758
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem						
W wieku przedprodukcyjnym	20,3	19,6	19,3	18,6	18,4	18,2
W wieku produkcyjnym	64,8	64,9	64,7	64,9	64,7	64,5
W wieku poprodukcyjnym	15,0	15,5	16,1	16,5	16,9	17,2
Przyrost naturalny						
Ogółem	20	-4	2	-7	12	-21
Mężczyźni	-4	-7	2	6	8	-17
Kobiety	24	3	0	-13	4	-4
Migracje na pobyt stały gminne						
Saldo migracji	21	43	38	37	32	b/d

Źródło: Dane z GUS

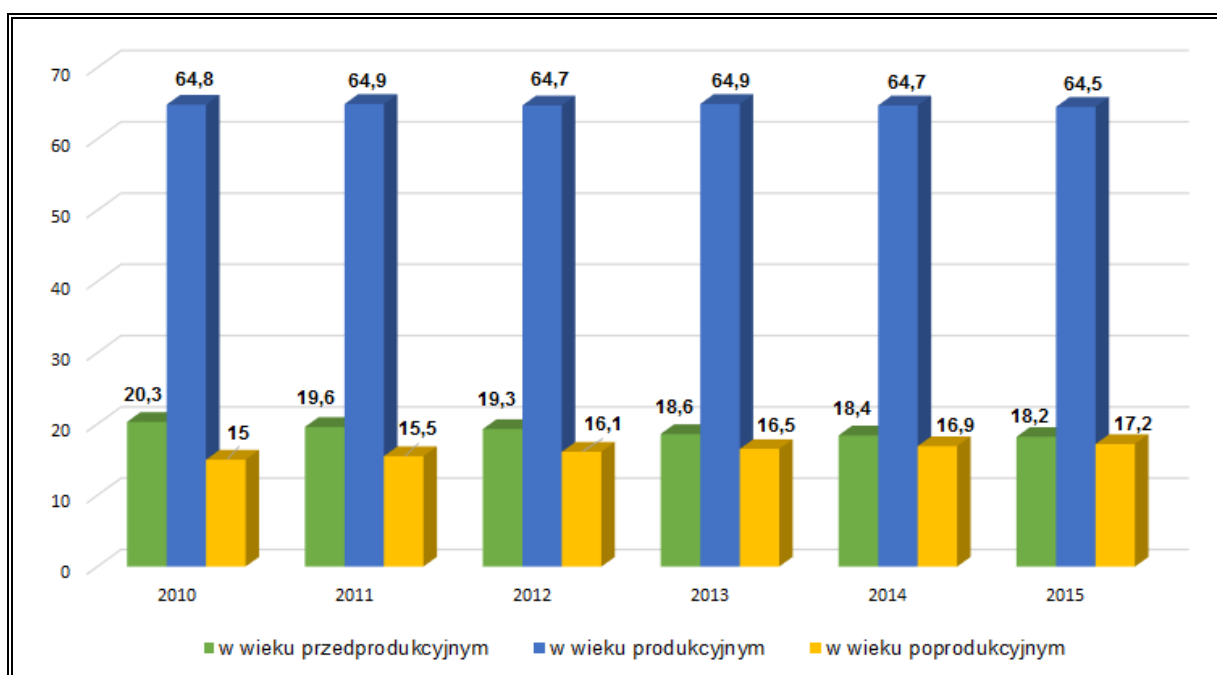
W analizowanym okresie wskaźnik przyrostu naturalnego ulegał wahaniom. W latach 2011, 2013 i 2015 przyjmował wartości ujemne, natomiast w latach 2010, 2012, 2014 przyjmował

wartości dodatnie. Dodatnia wartość przyrostu naturalnego oznacza przewagę liczby urodzeń żywych nad liczbą zgonów.

W latach 2010-2015 saldo migracji na terenie Gminy Łąck przyjmowało wartości dodatnie, co oznacza przewagę zameldowań nad liczbą wymeldowań na tym terenie.

Na terenie Gminy Łąck w latach 2010-2015 dostrzec można spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym, niewielki spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym oraz wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym. Sytuacja taka świadczy o starzeniu się społeczeństwa na przedmiotowym terenie.

Wykres 1. Podział ludności Gminy Łąck wg ekonomicznych grup wieku (udział %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

4.5. Sytuacja gospodarcza

Na terenie Gminy Łąck na koniec 2015 roku działało 434 podmiotów gospodarczych, z czego 3,23% funkcjonowało w sektorze publicznym, zaś 96,77% w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2010 roku wrosła o 51 podmiotów. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje Tabela 7.

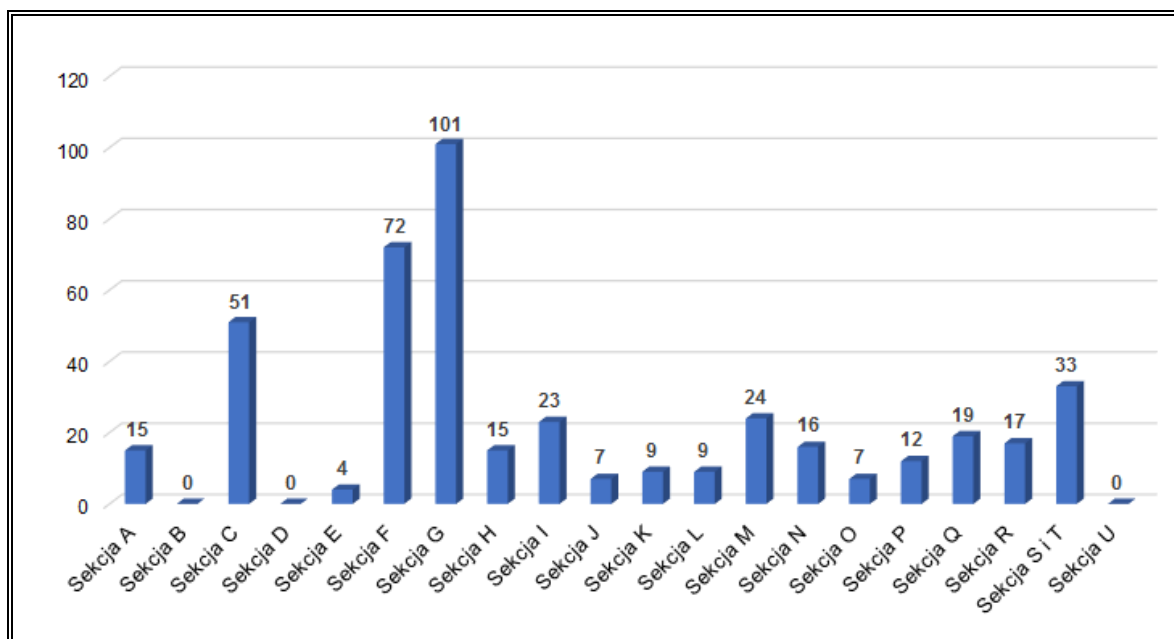
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie Łąck w latach 2010-2015

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON		Rok					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
podmioty gospodarki narodowej ogółem		382	387	391	406	419	433
sektor publiczny	Ogółem	15	14	14	14	14	14
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	8	7	7	7	7	7
	spółki handlowe	3	3	3	2	2	2
sektor prywatny	Ogółem	367	373	377	392	405	419
	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	298	300	302	310	315	328
	spółki handlowe	18	18	18	23	29	30
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6	6	6	7	7	7
	Spółdzielnie	6	6	6	6	6	6
	Fundacje	1	1	2	3	3	3
	Stowarzyszenia i organizacje społeczne	17	18	18	19	19	22

Źródło: Dane z GUS

Zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze prywatnym przedstawionymi na poniższym wykresie, prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy Łąck koncentruje się głównie na: handlu hurtowym i detalicznym, budownictwie oraz przetwórstwie przemysłowym.

**Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy Łąck w 2015 r.
wg sekcji PKD 2007**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

4.6. Infrastruktura drogowa i transport

Sieć komunikacyjna na terenie Gminy Łąck jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją jedna droga krajowa, jedna droga wojewódzka oraz drogi powiatowe i gminne. Atutem Gminy jest jej umiejscowienie w centralnej części kraju. Ponadto, ma terenie Gminy Łąck funkcjonuje sieć chodników i ścieżek rowerowych o łącznej długości odpowiednio 12,8 km i 16,4 km.

DROGI KRAJOWE

Przez Gminę Łąck przebiega trasa drogi krajowej nr 60 Płock - Gostynin o długości w granicach Gminy równej 8,8 km.

DROGI WOJEWÓDZKIE

Przez teren Gminy przebiega jedna droga wojewódzka nr 577 relacji Łąck - Ruszki o długości w granicach Gminy równej 8,0 km.

DROGI POWIATOWE

Drogi powiatowe o numerach: 2974W, 6908W, 6903W, 2975W, 2976, 2977W, 2978W, 1451 W, 1452W, 2902W o łącznej długości w granicach Gminy około 44,4 km.

Tabela 8. Drogi powiatowe na terenie Gminy Łąck

L.p.	Nr drogi	Nazwa drogi/relacja	Długość drogi w granicach gminy [km]
1.	2974W	Soczewka – Łąck	5,274
2.	6908W	Grabina Kol. – Płock do drogi krajowej nr 60	3,501
3.	6903W	Zażdierz – Płock	2,630
4.	2975W	Dobrzyków – Zażdierz	0,750
5.	2976W	Zofiówka – Korzeń	8,704
6.	2977W	Łąck – Władysławów	4,061
7.	2978W	Wola Łącka – Korzeń	4,059
8.	1451W	Szczawin K. Korzeń	4,722
9.	1452W	Gostynin – Korzeń do dr. kr. nr 577	9,534
10.	2902W	Łąck – stacja kolej. Łąck	1,124

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łąck na lata 2014-2020

DROGI GMINNE

Drogi gminne o łącznej długości 59,3 km.

Tabela 9. Drogi gminne na terenie Gminy Łąck

L.p.	Nr drogi	Nazwa drogi/relacja	Długość drogi w granicach gminy [km]
1.	290701W	(Gorzewo) – gr.gminy – Sendeń Duży	2,741

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2021-2024

L.p.	Nr drogi	Nazwa drogi/relacja	Długość drogi w granicach gminy [km]
2.	290702W	(Białe) – gr. gminy – Sendeń Mały	1,31
3.	290703W	(Janowo) – gr. gminy – dr. powiatowa nr 2974W	3,376
4.	290706W	Grabina – Ciechomice Kol. – gr gminy	0,65
5.	290707W	(Emilianów) – gr. gminy – Łąck	4,404
6.	290708W	(Stefanów) – gr. gminy – Wola Łącka	0,82
7.	290709W	Dr. krajowa nr 60 – Wincentów	3,64
8.	290710W	(Zwoleń) – gr. gminy – Kościuszków	2,063
9.	290711W	dr. powiatowa nr 2977W – Korzeń Królewski,	2,187
10.	290712W	droga powiatowa nr 2976W – Zaździerz	2,21
11.	290713W	Matyldów – gr. Gminy – (Karolew)	0
12.	290714W	Władysławów – Korzeń Rządowy	3,467
13.	290715W	Zofiówka – dr. powiatowa nr 2976W	2,024
14.	290716W	Sendeń Mały – gr. Gminy – (Murowanka)	2,479
15.	290717W	Dr. powiatowa nr 2974W – Sendeń Duży – w kierunku lasu – gr. Gminy	1,587
16.	290718W	droga gminna nr 290717W – w kierunku wschodnim – gr. Gminy	1,346
17.	290719W	dr. gminna nr 290702W i 290716W – Sendeń Mały – w kierunku lasu	0,727
18.	290720W	dr. krajowa nr 60 – Wola Łąck – Ludwików – gr. Gminy	2,191
19.	290721W	dr. gminna b. n. 290720W – Stare Budy – dr. gminna nr 290707W	1,17
20.	290722W	dr. krajowa nr 60 – Wola Łącka – Stare Budy – dr. gminna nr 290707W	2,063
21.	290723W	dr. krajowa nr 60 – Wola Łącka – Nowe Budy – dr. powiatowa nr 2977W	1,947
22.	290724W	dr. powiatowa nr 1452W – Władysławów – Antoninów – dr. powiatowa nr 1451W	4,481
23.	290725W	dr. gminna b.n.290724W – Korzeń Rządowy – dr. gminna nr 290714W	1,855
24.	290726W	dr. powiatowa nr 1452W – Korzeń Rządowy	0,62
25.	290727W	dr. powiatowa nr 2976W – Zofiówka – dr. gminna nr 290715W	4,453
26.	290728	dr. powiatowa nr 2976W – Wincentów – w kierunku jeziora Ciechomickiego	0,665
27.	290729	dr. powiatowa nr 6908W – Grabina – dr. gminna nr 290706W	0,545
28.	290730	dr. powiatowa nr 2976W – Koszelówka – Matyldów – dr. powiatowa 2976W	2,727

L.p.	Nr drogi	Nazwa drogi/relacja	Długość drogi w granicach gminy [km]
29.	290731W	dr. powiatowa nr 1452W – Władysławów – Kościuszków – dr. gminna r 290710W	1,584

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łąck na lata 2014-2020

KOMUNIKACJA ZBIOROWA

Obsługa ludności pod względem komunikacji zbiorowej na terenie Gminy Łąck odbywa się transportem autobusowym. Gmina Łąck zapewnia obsługę autobusową umożliwiającą połączenie z pobliskimi miastami głównie dzięki liniom PKS Gostynin i Płock oraz przedsiębiorców prywatnych. Oferta autobusowa zaspokaja obecne zapotrzebowanie. Układ linii i przystanków zapewnia dobrą dostępność dla większości obszarów Gminy.

4.7. Walory turystyczno-rekreacyjne i kulturowe

Gmina Łąck to przede wszystkim walory krajoznawcze, przez co obszary leżące w jej zasięgu to idealne miejsce dla turystów o różnych zainteresowaniach. Na terenie Gminy zlokalizowane są cztery szlaki turystyczne, które zadowolą miłośników wycieczek pieszych, rowerowych, konnych, a także narciarzy biegowych. Miejsce do wypoczynku znajdują tu również miłośnicy sportów wodnych oraz wędkarze ze względu na zlokalizowane tu jeziora, z których cztery są w pełni zagospodarowane dla turystów: Zdvorskie, Ciechomickie, Łąckie Duże i Górskie, Jeziora Łąckie jest zasobne w ryby, a Jezioro Łąckie Małe jest ostoją dzikiego ptactwa.

Główne elementy możliwe do wykorzystania na cele turystyczno-rekreacyjne to:

- 6 jezior o łącznej powierzchni 562 ha,
- Stado Ogierów w Łącku,
- Lasy Łąckie położone na terenie Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny,
- rezerwaty przyrody: „Łąck”, „Korzeń”, i „Dąbrowa Łącka”,
- XIX wieczny zespół pałacowo-parkowy znajdujący się po drugiej stronie jeziora Łąckiego Dużego,
- Wyłuszcarnia nasion należąca do Nadleśnictwa Łąck oraz drewniany budynek z końca XIX w., do którego prowadzi zabytkowa aleja lipowa,
- Muzeum Sztuki Ludowej im. Stanisława Reymonta,
- Modelowe Wiejskie Centrum Ekoturystyki Przyjazne Środowisku – Zielona Szkoła w Sendeniu,
- ponad 16 km ścieżek rowerowych.

Wokół jezior dobrze rozwinięta jest baza turystyczno-rekreacyjna oferująca ośrodki wypoczynkowe, działki rekreacyjne oraz pola namiotowe. Dzięki temu, tereny nad jeziorami w Gminie Łąck to miejsca idealne do wypoczynku rodzinnego.

Ważną rolę w obsłudze turystów, stanowiącą jedną z podstawowych form turystyki aktywnej odgrywają szlaki piesze i ścieżki rowerowe. Dzięki nim turyści przebywający na terenie Gminy mogą podziwiać okoliczne atrakcje. Rolę edukacyjną odgrywają natomiast ścieżki dydaktyczne. Na terenie Gminy Łąck została wytyczona ścieżka o długości 5 km, której celem jest zaprezentowanie walorów przyrodniczych lasów łackich. Ścieżka składa się z 12 przystanków - jednym z nich jest Izba edukacji leśno - ekologicznej urządzona w budynku Nadleśnictwa Łąck. Znajduje się tam szereg interesujących materiałów dotyczących lasów, leśnictwa i historii okolicznych terenów leśnych.

Gmina Łąck realizuje swoje zadania i osiąga zamierzone cele również poprzez aktywny udział w Stowarzyszeniu Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego, Związku Gmin Regionu Płockiego oraz w programie LEADER +.

Podróżując po Ziemi Łackiej oprócz malowniczych widoków można napotkać obiekty zabytkowe, do których zaliczamy:

- Łąck
 - Zespół pałacowo-parkowy:
 - Pałac Fuhrmannów z 1872-1873 Park z pocz. XIX w.,
 - Kaplica św. Piotra i Pawła z 1872-1873,
 - Dwór Łackich z poł. XIX w.,
 - Oficyna z 1 ćw. XX w.,
 - Powozownia z poł. XIX w.,
 - Zespół Państwowego Stada Ogierów:
 - Dom Dyrektora Stada z l. 30. XX w.,
 - Stajnia hodowlana I z 1923 r.,
 - Stajnia hodowlana II z 1923 r.,
 - Stajnia hodowlana III z 1923 r.,
 - Stajnia hodowlana IV z powozownią z 1923 r.,
 - Kuźnia-rymarnia z l. 20.-30. XX w.,
 - Magazyn pasz z l. 20.-30. XX w.,
 - Obora z l. 20.-30. XX w.,
 - Budynek folwarczny z l. 20.-30. XX w.,
 - Ogrodzenie zespołu z bramą z 1923r., ul. Płocka 12,

- Budynek mieszkalny pracowników stadniny - czworak, z l. 20.-30. XX w., ul. Płocka 2,
- Budynek mieszkalny pracowników stadniny - czworak, z l. 20.-30. XX w., ul. Płocka 4,
- Budynek mieszkalny masztalerzy I z l. 20.-30. XX w., ul. Kolejowa 12,
- Budynek mieszkalny masztalerzy II z l. 20.-30. XX w., ul. Kolejowa 14,
- Zespół Nadleśnictwa Łąck:
 - Budynek administracyjny Nadleśnictwa z 1923 r., ul. Lipowa 6,
 - Wyłuszcarnia szyszek z 1924 r., ul. Kolejowa 30,
- Korzeń Królewski
 - Kościół par. św. Walentego, dawny spichrz z poł. XIX, przebudz. W 1927 r.,
 - Cmentarz katolicki z 1927 r.,
- Ludwików
 - Kapliczka przydrożna z 1939 r.,
 - Cmentarz ewangelicki z około 1900 r.

Źródło: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Łąck, 2013

Na terenie Gminy Łąck występują również stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków. Są to ślady osadnictwa, obozowiska, osady, punkty osadnicze i cmentarzyska pochodzące z okresu od epoki kamienia po okres nowożytny.

Źródło: Program Rozwoju Gminy Łąck na lata 2014-2020

4.8. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,

- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 22/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 28 października 2015 r. (Dz.U. 2015 r. poz. 8835) w sprawie określenia wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć na terenie województwa mazowieckiego, Gmina Łąck nie została zaliczona do obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego, z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód. Jednak, ze względu na rolniczy charakter zlewni (zlewnia to podstawowa jednostka podziału hydrograficznego; jest to obszar, z którego wody spływają do jednego wspólnego odbiornika - rzeki, jeziora itp.; granice zlewni wyznacza dział wodny, biegnący najczęściej grzbietami wzniesień), Gminę Łąck może być narażona na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji jest znaczny udział pogłowia zwierząt gospodarskich w produkcji (głównie trzody chlewnej i bydła), które wytwarzają znaczne ilości naturalnych nawozów, zwłaszcza gnojowicy. Ponadto gospodarstwa rolne, które realizują proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczna, niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych

i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne - azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Rysunek 8. Liczba gospodarstw rolnych na terenie Gminy Łąck wg powierzchni w 2016 r.

Zakres powierzchni	Ilość gospodarstw	
	Osoby prawne	Osoby fizyczne
0,0 – 0,4999 ha	2 szt.	1 352 szt.
0,5 – 0,9999 ha	4 szt.	219 szt.
1,0 – 1,4999 ha	1 szt.	159 szt.
1,5 – 1,9999 ha	3 szt.	138 szt.
2,0 – 2,9999 ha	2 szt.	165 szt.
3,0 – 4,9999 ha	0 szt.	178 szt.
5,0 – 6,9999 ha	0 szt.	100 szt.
7,0 – 9,9999 ha	3 szt.	69 szt.

Zakres powierzchni	Ilość gospodarstw	
	Osoby prawne	Osoby fizyczne
10,0 – 14,9999 ha	0 szt.	30 szt.
15,0 – 19,9999 ha	1 szt.	8 szt.
20,0 – 29,9999 ha	0 szt.	3 szt.
30,0 – 49,9999 ha	0 szt.	1 szt.
50,0 – 99,9999 ha	1 szt.	1 szt.
100,0 ha i powyżej	1 szt.	0 szt.
Razem	12 szt.	2 423 szt.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck

PRZEMYSŁ

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Wg danych z 2015 roku pochodzących z GUS, na terenie Gminy Łąck w sektorze prywatnym funkcjonowało 51 podmiotów należących do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

TRANSPORT

Jednym z atutów Gminy Łąck jest dobry układ komunikacyjny wraz z rozwiniętym systemem lokalnego transportu zbiorowego. Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni

odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,

- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

Transport stanowi fundament europejskiej gospodarki i społeczeństwa, a mobilność jest niezwykle ważna nie tylko dla rynku wewnętrznego, ale także jakości życia obywateli, którzy mogą swobodnie podróżować. Transport umożliwia wzrost gospodarczy i tworzenie miejsc pracy, a jego rozwój powinien być zrównoważony. Skuteczne działania w tym zakresie wymagają ścisłej współpracy międzynarodowej. W związku z tym, za realizację ww. celów odpowiadać będą organy na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (w zależności od charakteru szlaku komunikacyjnego).

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła,
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek,
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej,
4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych powiatu do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie towarzystw i fundacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie rozbudowy szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej o przyrodę powiatu,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Gmina Łąck jest miejscem bardzo atrakcyjnym turystycznie i rekreacyjnie.

5. Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

5.1. Gospodarka wodno-ściekowa

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Obecność sieci wodociągowej istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

Wg danych uzyskanych od pracowników Urzędu Gminy Łąck, w 2015 r. długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 100,5 km i obejmowała 2 355 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało ok. 5 284 mieszkańców Gminy, czyli około 98,5% ogółu. Zużycie wody wyniosło zaś 407 962 m³. Sieć wodociągowa poddawana jest rozbudowie oraz bieżącym remontom polegającym na wymianie złożeń, pomp, zasów itp.

Na terenie Gminy funkcjonuje sześć Stacji Uzdadniania Wody, których parametry zostały przedstawione z w Tabeli 10.

Tabela 10. Stacje Uzdadniania Wody w Gminie Łąck

Lp.	Nazwa SUW	Zdolność uzdatniania wody Q_{maxd} [m ³ /d]	Produkcja w 2015 r. [m ³ /d]	Zasoby dyspozycyjne	Zasoby eksploatacyjne
1.	SUW Łąck	700	268,2	b/d	<ul style="list-style-type: none"> • Studnia głębinowa Nr 1 – Q=72,8 m³/h przy depresji S=4,1 m • Studnia głębinowa Nr 2 – Q=67,5 m³/h przy depresji

					S=5,9 m
2.	SUW Wola Łącka	175	128,65	b/d	<ul style="list-style-type: none"> • Studnia głębinowa Nr 1 – zasoby eksploatacyjne w kategorii „B” – $Q_e=60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=27,0 \text{ m}$ • Studnia głębinowa Nr 2 – $Q_e=50,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S=25,5 \text{ m}$ (studnia Nr 2 będzie eksploatowana w ramach zasobów ujęcia zatwierdzonych w ilości $60,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S=27,0 \text{ m}$)
3.	SUW Sendeń Mały	215	112,18	b/d	b/d
4.	SUW Władysławów	315	153,66	b/d	b/d
5.	SUW Zdwórz	100	64,13	b/d	<ul style="list-style-type: none"> • Studnia głębinowa Nr 1 – $Q_e=10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,6 \text{ m}$ • Studnia głębinowa Nr 2 – $Q_e=36,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,7 \text{ m}$
6.	SUW Zaździerz	1390	390,84	b/d	<ul style="list-style-type: none"> • Studnia głębinowa Nr 1 – $Q_e=80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $=5,0 \text{ m}$ • Studnia głębinowa Nr 2 – $Q_e=80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,44 \text{ m}$

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck; pozwolenia wodnoprawne na korzystanie z wód

SIEĆ KANALIZACYJNA

• Sieć kanalizacji sanitarnej

Wyposażenie Gminy Łąck w sieć kanalizacji sanitarnej jest niewystarczające. Wg danych uzyskanych od pracowników Urzędu Gminy Łąck, na koniec 2015 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 30 km i obejmowała 437 sztuk przyłączy (437 gospodarstw domowych). Z kanalizacji korzystało ok. 1 300 osób, co stanowi jedynie 24,23% mieszkańców Gminy. W 2015 r. wytworzono łącznie $680 \text{ m}^3/\text{d}$ ścieków.

Do tej pory do sieci kanalizacyjnej była podłączona tylko miejscowość Łąck. Jednak dzięki zakończeniu realizowanego od 2012 roku projektu „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdworskiego w Gminie Łąck – etap I” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007-2013, nastąpiła rozbudowa sieci na terenach miejscowości Zaździerz, Matyldów, Koszelówka i Zofiówka. Łączna długość wybudowanej infrastruktury technicznej to 16 km. W jej ramach zostało wybudowanych 6 przepompowni sieciowych i 4 lokalne oraz oczyszczalnia ścieków w Zaździerzu o przepustowości $200 \text{ m}^3/\text{d}$.

Sieć kanalizacyjna poddawana jest bieżącym remontom i modernizacjom, polegającym na czyszczeniu i udrażnianiu kanalizacji, wymianie pomp lub wymianie części zamiennych.

Należy podkreślić, że rozproszony charakter zabudowy mieszkaniowej na obszarach wiejskich sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest nie zawsze ekonomicznie uzasadniona. Mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają w takiej sytuacji z przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych, opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. W przyszłości zakłada się jednak stopniową kanalizację terenów wiejskich nie tylko ze względu na korzyści ekologiczne, ale przede wszystkim w celu poprawy warunków życia mieszkańców. Wg stanu na koniec 2015 r. na terenie Gminy Łąck funkcjonowało 59 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 913 sztuk zbiorników bezodpływowych. Odbiorem ścieków zajmuje się Gminny Zakład Komunalny w Łącku. Ścieki dowożone są taborem asenizacyjnym przez 7 firm prywatnych, z którymi ZGK podpisał umowy na dowóz ścieków.

- **Sieć kanalizacji deszczowej**

Na terenie Gminy funkcjonuje również kanalizacja deszczowa - m.in. w obrębie ronda w Łącku, w ul. Kolejowej w Łącku (ujmuje wody opadowe z terenu jezdni, chodników, ścieżki rowerowej po. 1,18 ha). Poza tym funkcjonuje zakładowa sieć kanalizacji deszczowej np. w Sendeniu Dużym.

OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w Gminie Łąck są ścieki komunalne. Na terenie Gminy działają dwie oczyszczalnie ścieków: jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Łąck oraz oczyszczalnia ścieków kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-tłocznym w Zaździerz. Dopuszczalna dobową przepustowość oczyszczalni ścieków w przypadku oczyszczalni w Łącku to 400 m³/d, w Zaździerz natomiast to 200 m³/d.

Tabela 11. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Łąck

L.p.	Nazwa zarządzającego	Lokalizacja	RLM	Projektowana maksymalna przepustowość [m ³ /d]	Projektowana średnia przepustowość [m ³ /d]	Ilość oczyszczonych ścieków w 2015 roku [m ³]
1.	Gmina Łąck	Łąck	3 491	400	150	53 000
2.	Gmina Łąck	Zaździerz	2 143	200	35	11 000

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck

Tabela 12. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w gminnych oczyszczalniach ścieków na terenie Gminy Łąck w 2015 r.

Lokalizacja oczyszczalni ścieków	Wyniki badań jakości oczyszczonych ścieków według wskaźników zanieczyszczeń ustalonych w pozwoleniu wodnoprawnym
Łąck	<ul style="list-style-type: none">▪ BZT5 – 298 kg/rok▪ ChZT – 1706 kg/rok▪ Zawiesiny – 391 kg/rok▪ Azot ogólny – 683 kg/rok▪ Fosfor ogólny – 13 kg/rok
Ządzierz	<ul style="list-style-type: none">▪ BZT5 – 55 kg/rok▪ ChZT – 539 kg/rok▪ Zawiesiny – 88 kg /rok

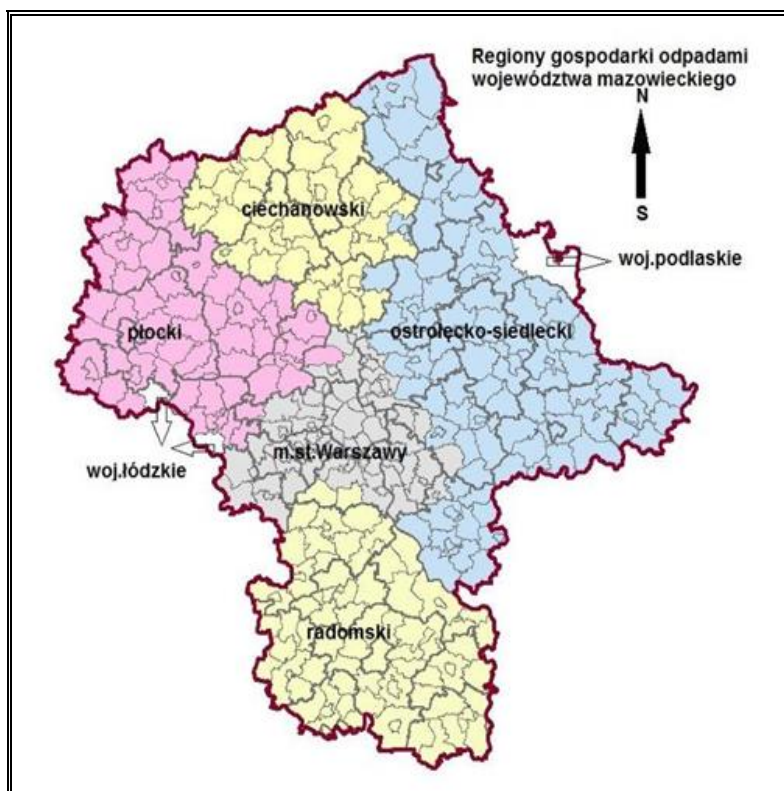
Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck

5.2. Gospodarka odpadami komunalnymi

Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego, obszar województwa mazowieckiego podzielony został na poszczególne regiony gospodarki odpadami. Wyróżnionych zostało 5 regionów: plocki, ciechanowski, ostrołęcko-siedlecki, miasto stołeczne Warszawa oraz radomski. **Gmina Łąck należy do regionu plockiego.**

Rysunek 9. Regiony gospodarki odpadami w województwie mazowieckim



Źródło: <http://wios.warszawa.pl/>

Gospodarka w zakresie odpadów komunalnych na terenie Gminy Łąck prowadzona jest na podstawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łąck” przyjętego na mocy uchwały Rady Gminy Łąck Nr IX/86/2015 Rady Gminy Łąck z dnia 30 grudnia 2015 r. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku poprzez m.in.:

1. Selektywną zbiórkę odpadów komunalnych powstałych na terenie nieruchomości;
2. Mycie pojazdów samochodowych na terenie nieruchomości niesłużących do użytku publicznego, pod warunkiem, że powstałe ścieki nie będą odprowadzane bezpośrednio do ziemi lub zbiorników i ujęć wodnych;
3. Naprawę pojazdów samochodowych, związaną z ich bieżącą eksploatacją na terenie nieruchomości pod warunkiem, że nie spowoduje to zanieczyszczenia wód lub gleby;
4. Usuwanie odpadów powstałych w wyniku remontu i modernizacji lokali niewymagających zgłoszenia lub pozwolenia właściwych organów architektoniczno-budowlanych;

Zasięg obowiązywania przepisów zawartych w Regulaminie obejmuje jedynie nieruchomości zamieszkałe na terenie Gminy Łąck. W ramach omawianych przepisów, mieszkańcy ponoszą opłatę, za którą mogą oddawać nielimitowane ilości odpadów komunalnych. Mieszkańcy gospodarstw domowych, którzy nie zdecydowali się na prowadzenie segregacji,

ponoszą wyższe koszty, związane z zagospodarowaniem odpadów komunalnych. W ramach opłaty odbierane są zarówno odpady zebrane selektywnie jak i odpady zmieszane.

Z kolei właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne (tj. firmy, instytucje publiczne itd.) są zobowiązani do samodzielnego zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych ze Związkiem Gmin Regionu Płockiego. W 2015 r. nie zlokalizowano na terenie Gminy Łąck dzikich wysypisk śmieci.

Gmina Łąck przekazała swoje obowiązki dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi Związkowi Gmin Regionu Płockiego. Uchwałą Nr 50/VI/2013 Zgromadzenia Związku Gmin Regionu Płockiego z dnia 12 marca 2013 r. teren ZGRP został podzielony na 2 sektory. Gmina Łąck włączona została do sektora II, razem z gminami Gostynin, Pacyna, Gąbin oraz Szczawin Kościelny.

Na obszarze Gminy nie zostały zlokalizowane punkty selektywnej zbiórki odpadów. Odpady zebrane selektywnie odbierane są od właścicieli nieruchomości w formie mobilnej zbiórki odpadów. Odpady gromadzone są w specjalnie do tego przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach lub workach o odpowiednim kolorze, których wykaz znajduje się w treści Regulaminu. Odpady komunalne odbierane są od mieszkańców według ustalonego harmonogramu. Odbiorem odpadów z terenu Gminy Łąck zajmuje się obecnie firma ENERIS S.A. z Tomaszowa Mazowieckiego. Zagospodarowaniem odpadów zajmują się przedsiębiorstwa PGK w Poświętnem oraz Zebra Recykling Sp. z o.o. PGO w Płocku.

Na terenie Gminy Łąck nie funkcjonują punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można oddać podczas mobilnej zbiórki dwa razy w roku, w ramach funkcjonującego SKUPO-PSZOKu przy ul. Strażackiej 6, 09-530 Gąbin lub do sklepu przy zakupie nowego urządzenia - oddając urządzenie tego samego rodzaju i w takiej samej ilości np. kupując nową mikrofalówkę możemy oddać starą (art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym).

Na terenie Gminy nie ma Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, jednak jego budowa jest planowana w Łącku. Jednostką realizującą zadanie będzie Związek Gmin Regionu Płockiego.

Tabela 13. Gospodarka odpadami na terenie Gminy Łąck

Gospodarka odpadami komunalnymi zmieszanymi	
Ilość zebranych odpadów zmieszanych w tonach	Łącznie w 2015 r.
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem [Mg]	758,94
Selektywna zbiórka odpadów	
Ilość zebranych odpadów gromadzonych selektywnie w Mg	Łącznie w 2015 r.
Odpady segregowane	327,76
Odpady BIO	24,7
Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-
Odpady wielkogabarytowe	3,6
Zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne	-
Zużyte opony	2,0
Poziomy recyklingu w 2015 r.	
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	0
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	44,1
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	-

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego – Gmina Bielsk, Brudzeń Duży, Czerwińsk nad Wisłą, Miasto i Gmina Drobin, Miasto i Gminy Gąbin, Gmina Gostynin, Łąck, Pacyna, Słupno, Stara Biała, Staroźreby, Szczawin Kościelny, Gmina i Miasto Wyszogród za okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2015 r.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w *Analizie stanu gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego*, w 2015 roku z terenu Gminy Łąck zebrano łącznie 758,94 ton odpadów zmieszanych i 327,76 ton odpadów gromadzonych selektywnie.

Ponadto, wg deklaracji właścicieli nieruchomości, na terenie Gminy Łąck funkcjonuje 1438 szt. przydomowych kompostowników.

Tabela 14. Miejsca zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w Gminie Łąck

od 01.07.2013 r.	2014 r.	2015 r.	do 30.06.2016 r.	od 01.07.2013 r.	2014 r.	2015 r.	do 30.06.2016 r.	od 01.07.2013 r.	2014 r.	2015 r.	do 30.06.2016 r.
PGK w Poświętnem, Zebra Recykling Sp. z o.o. PGO w Płocku	PGK w Poświętnem, Zebra Recykling Sp. z o.o. PGO w Płocku	PGO w Płocku, Zebra Recykling Sp. z o.o., PGK w Poświętnem,	PGO w Płocku,	Nie odebrano	PGO w Płocku, Zebra Recykling Sp. z o.o.	Ziemia Polska	Ziemia Polska	-	PGO w Płocku	Nie przekazano do składowania	Brak danych

Źródło: Portal odpadowy ZGRP, <http://www.odpady.zgrp.pl/>

Gmina Łąck posiada opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Łąck (województwo mazowieckie) na lata 2013-2017 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032 r.)*, przyjęty uchwałą nr XXIII/235/2014 z dnia 30 kwietnia 2014 r. Cele dokumentu to:

1. oczyszczenie terenu Gminy Łąck z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka,
3. likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2032 roku.

Ponadto, Gmina Łąck uczestniczy w realizacji *Programu unieszkodliwiania odpadów azbestowo-cementowych* na terenie działania Związku Gmin Regionu Płockiego dofinansowanego z WFOŚiGW oraz NFOŚiGW. W ramach realizacji zadania, z terenu Gminy Łąck usunięto i unieszkodliwiono 42,626 Mg odpadów azbestowo-cementowych.

Tabela 15. Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi

Oczyszczalnia	Osady z oczyszczalni ścieków w tonach suchej masy wytworzone w ciągu roku	Rodzaj zagospodarowania
Oczyszczalnia ścieków w Łącku	45	Stosowane w rolnictwie
Oczyszczalnia ścieków w Zaździerzcu	3	Stosowane w rolnictwie

Źródło: Sprawozdania z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich – Gminny Zakład Komunalny w Łącku

5.3. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie Gminy Łąck brak jest centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło. Gospodarka cieplna oparta jest głównie na indywidualnych kotłowniach przydomowych. Budynki mieszkalne ogrzewane są głównie węglem kamiennym i biomasą, w tym drewnem.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020

ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY

Gmina Łąck obecnie nie posiada systemu zaopatrzenia w gaz sieciowy, ani dostępu do gazociągów wysokiego lub średniego ciśnienia. Planowane jest pośrednie podłączenie Gminy do gazociągu wysokiego ciśnienia DN400 (od strony miasta Gąbina).

Gmina Łąck jest w posiadaniu koncepcji programowej gazyfikacji opracowanej w 1996 r. w oparciu o wydane zapewnienie dostawy gazu i warunki techniczne wydane przez Mazowiecki Okręg Zakład Gazownictwa z dnia 04.08.1995 r. znak PRP-PGG/P-32/344/95.

Gaz na terenie gminy dostarczany będzie do odbiorców dystrybucyjną siecią gazową średniego ciśnienia z rur PE. Redukcja ciśnienia gazu ze średniego na niskie ciśnienie będzie odbywała się poprzez punkty redukcyjno - pomiarowe (budownictwo jednorodzinne) lub redukcyjne (budownictwo wielorodzinne) o przepustowości odpowiadającej zapotrzebowaniu na paliwo gazowe.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020

ZAOPATRZENIE W ENERGIE ELEKTRYCZNA

Gmina Łąck powiązana jest tylko z jedną siecią krajowego systemu energetycznego. Dostawcą tym jest Energa-Operator S.A. Oddział w Płocku.

Zasilanie odbiorców na terenie Gminy Łąck odbywa się poprzez cztery GPZ-y WN/SN (110/15 kV). W przypadkach awaryjnych, poprzez zmianę podziału sieci, istnieje możliwość zmiany punktu zasilającego między GPZ-mi Gąbin, Góry, Gostynin i Radziwie z wykorzystaniem sekcji I i sekcji II. Odbiorcy gminy Łąck zasilani z sieci niskiego napięcia podłączeni są do 109 stacji transformatorowych SN/nN.

Ogólny stan techniczny urządzeń zasilających teren Gminy Łąck jest dobry. Na bieżąco prowadzone są prace polegające na wymianie wyeksploatowanych urządzeń na nowe, zmniejszające możliwość wystąpienia awarii.

Sukcesywnie, w miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, na całym terenie gminy planowana jest rozbudowa sieci elektroenergetycznej na napięciu SN i nN wraz z przyłączami do sieci zgodnie z Planem Rozwoju na lata 2014-2019, jak również rozbudowa i modernizacja sieci WN oraz budowy nowych stacji.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020

5.4. Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą dla województwa mazowieckiego na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) może przyczynić się również do redukcji emisji CO₂ oraz wpłynąć na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej.

Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności na opłatach za energię, w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem. Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo szerokich możliwościach współfinansowania takich inwestycji np. z WFOSiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, prognozuje się, że gminy będą podejmowały działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii.

Zgodnie z danymi zawartymi w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020*, na podstawie wyników bazowej inwentaryzacji emisji przeprowadzonej w 2015 r., oszacowano, że udział odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Łąck w całkowitym wykorzystaniu energii jest niewielki i wynosi ok. 6% (należy mieć na uwadze, że nie wszyscy mieszkańcy Gminy Łąck zgodzili się na wzięcie udziału w inwentaryzacji emisji). Jednak, wśród mieszkańców Gminy Łąck z roku na rok wzrasta zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, głównie na potrzeby ciepłe budynków. Ponadto, Gmina wraz ze Związkiem Gmin Regionu Płockiego przystąpiły do opracowania „Koncepcji lokalizacji i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na Obszarze Funkcjonowania Aglomeracji Płockiej”.

5.4.1. Energia wiatru

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,

- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

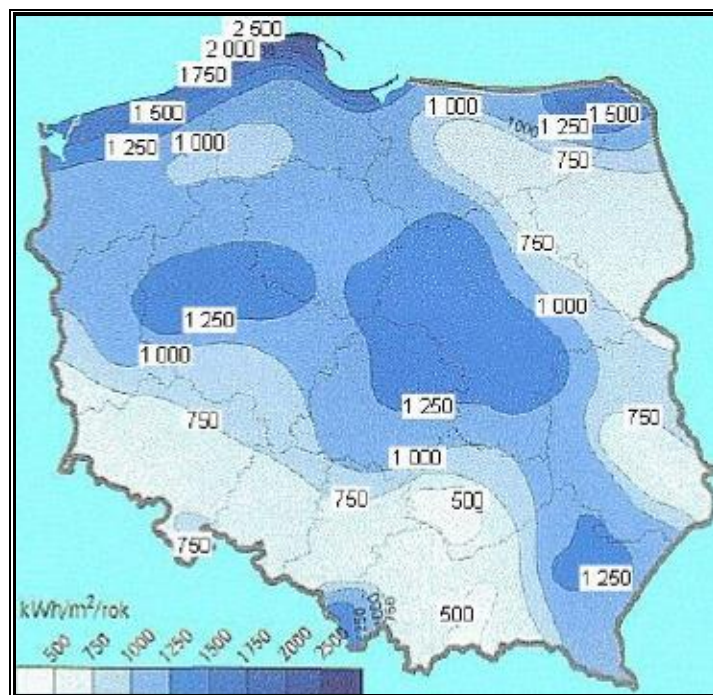
Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Zgodnie z raportem Urzędu Regulacji Energetyki (URE), wg stanu na 30.06.2013 r., województwo mazowieckie posiada 72 instalacje wiatrowe o łącznej mocy 222,5 MW. Pod względem mocy farm wiatrowych w Polsce, województwo mazowieckie plasuje się na siódmym miejscu. Najwięcej turbin wiatrowych zlokalizowanych jest w województwie łódzkim (237), a ich łączna moc wynosi 315,8 MW.

Źródło: Energetyka wiatrowa w Polsce, Raport 2014 r.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Łąck znajduje się w strefie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1250 kWh/m²/rok. Zgodnie z mapą obszarów preferowanych dla rozwoju energetyki wiatrowej w województwie mazowieckim, największy potencjał w zakresie wykorzystania energii wiatru posiadają tereny centralno-zachodnie województwa i obejmują cały powiat plocki.

Rysunek 10. Energia wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Mimo tak korzystnych warunków do wykorzystania energii wiatru, w chwili obecnej na terenie Gminy Łąck ten rodzaj energii odnawialnej nie jest wykorzystywany, gdyż na terenie tym występuje szereg barier, tj. wysokie zalesienie (48,12%) oraz występowanie wielu obszarowych form ochronnych przyrody (w tym obszar Natura 2000).

5.4.2. Energia wody

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Zgodnie z *Programem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego* (2006), na terenie Gminy Łąck nie ma elektrowni wodnych. Ponadto, nie występuje tu potencjał do zagospodarowania hydroenergetycznego.

5.4.3. Biomasa

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako *„stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze”* (Art. 2 ust. 1 pkt. 2).

Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako *„paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów”* (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych.

Rolniczy charakter powiatu płockiego i Gminy Łąck sprawia, że tereny te dysponują dużym potencjałem w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu. Spowodowane jest to występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej na tym terenie. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

Wg mapy obszarów preferowanych do rozwoju biogazowni rolniczych w województwie mazowieckim, na terenie Gminy Łąck istnieją duże możliwości do rozwoju tego typu instalacji (Rysunek 11).

Rysunek 11. Obszary preferowane dla rozwoju biogazowni na terenie powiatu płockiego i Gminy Łąck



Źródło: Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, 2006

Obecnie, Gmina Łąck wykorzystuje ekologiczną kotłownię na biomasę o mocy 1,2 MW sfinansowaną ze środków UNDP/GEF, Fundacji Ekofundusz, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz budżetu gminy. Po wybudowaniu tego obiektu likwidacji uległy dotychczasowe 4 kotłownie węglowe zasilające w ciepło gminne obiekty w Łącku. Gminna kotłownia na biomasę znajduje się przy ul. Brzozowej 1.

Kotłownia na biomasę została oddana do eksploatacji 29 października 2004 r. Źródłem ciepła w kotłowni są trzy kotły UNIVEX z automatycznym zadawaniem paliwa o łącznej mocy 1,2 MW (2 po 500 kW i jeden 200 kW). Wszystkie piece przystosowane są do spalania trocin oraz zrębki energetycznej o wilgotności do 50%. Zrębka składowana jest pod wiatą zlokalizowaną na placu przy budynku kotłowni. Drewno pozyskiwane jest z wycinek gałęzi, krzewów przy drogach, drzew zagrażających życiu bądź mieniu rosnących na gruntach gminnych. Czasami pozyskiwane są gałęzie od osób prywatnych, które dokonały wycinki i mają problem z zagospodarowaniem gałęzi.

Transport paliwa odbywa się poprzez przenośnik zgarniakowy typu RADLER przeznaczony do transportu poziomego zrębki pod kątem 15⁰. Przenośnik jest złożony z trzech podstawowych elementów: koryta stacji napędowej, koryta pośredniego i koryta stacji zwrotnej. Przenośnik zgarniakowy jest połączony z lejem zasypowym. Przenośnik łańcuchowy doprowadza paliwo do zbiorników przy kotłach. Dawkowanie paliwa ze zbiornika pośredniego do komory paleniskowej odbywa się poprzez podajnik ślimakowy znajdujący się

na wyposażeniu kotła. Spaliny odprowadzane są do trzech kominów wyposażonych w urządzenia odpylające.

Kotłownia jest źródłem ciepła dla obiektów: gimnazjum (926 m²), szkoły podstawowej (2824 m²), hali sportowej (3002,6 m²), przedszkola (547 m²), ośrodka zdrowia (352 m²), urzędu gminy (507 m²) i budynku Gminnego Zakładu Komunalnego (250 m²). Łącznie ok. 8 400 m² powierzchni ogrzewanej.

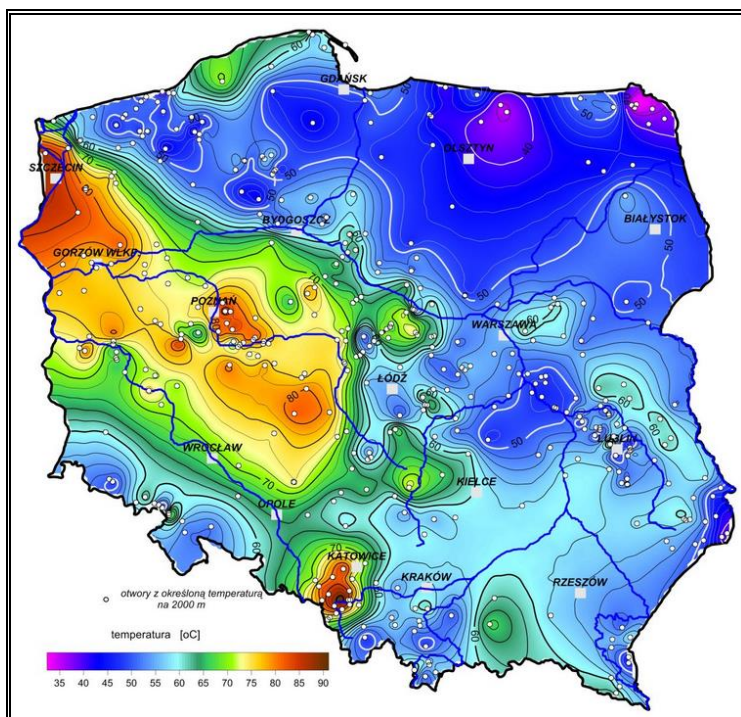
Ponadto, Zielona Szkoła w Sendeniu posiada własną ekologiczną kotłownię opalaną biomasą (zrębki drewna).

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020

5.4.4. Energia geotermalna

Gmina Łąck znajduje się na terenie, gdzie temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi 00-75 °C. Położenie takie nie stanowi obiecującego źródła pozyskiwania energii.

Rysunek 12. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Na terenie Gminy w chwili obecnej energia ze źródeł geotermalnych jest wykorzystywana w niewielkim stopniu (brak dokładnej ewidencji). Można się spodziewać, że ze względu na wysokie koszty eksploatacji, źródła te nadal będą pełniły marginalną rolę w produkcji energii.

5.4.5. Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w tej części województwa mazowieckiego są bardzo dobre. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% i należy do największego w Polsce. Roczna suma napromieniowania słonecznego wynosi 1550, a średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze Gminy wynoszą 3750 MJ/m². Oznacza to, że Gmina Łąck posiada wysoki potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 13. Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

Obecnie, na terenie Gminy znajduje się 1 obiekt użyteczności publicznej, na którym zainstalowano kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne. Jest to budynek Zielonej Szkoły w Sendeniu, gdzie zamontowane systemy solarne wykorzystywane są głównie do podgrzewania c.w.u. (kolektory słoneczne – 5 szt. – powierzchnia 10 m², ogniwa fotowoltaiczne moc 0,25 KW x 2 szt.). Z energii słonecznej korzysta również niewielka liczba mieszkańców prywatnych – brak dokładnej ewidencji.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020

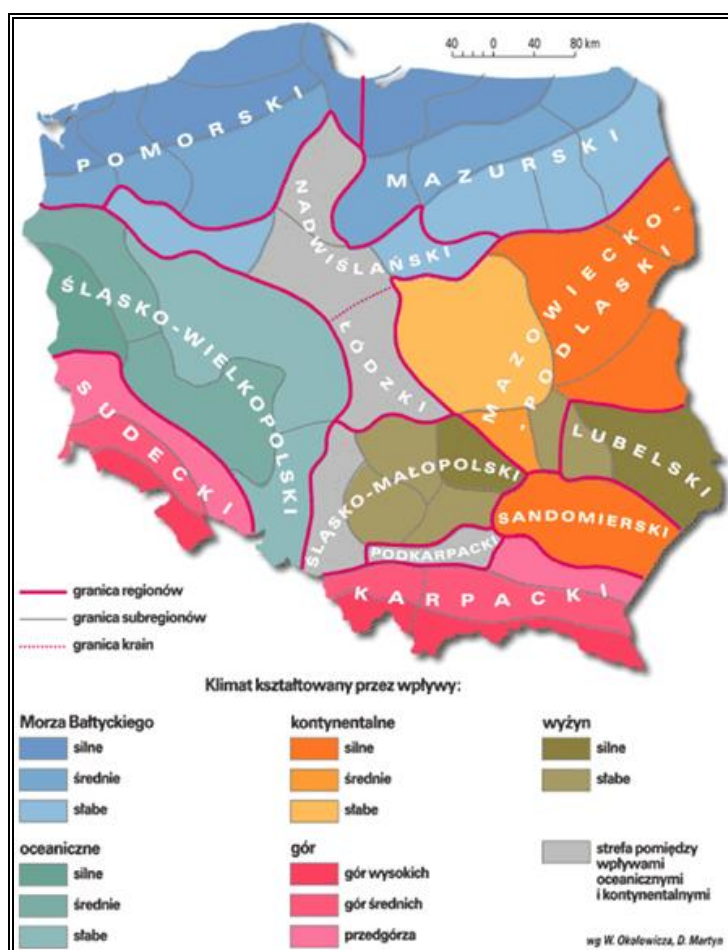
Planując inwestycje w technologii energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, a w naszej strefie klimatycznej pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji przedsięwzięcia. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania tego typu proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

5.5. Klimat i powietrze atmosferyczne

Zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, obszar Gminy Łąck znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej (Rysunek 14). Klimat tej dzielnicy charakteryzuje:

- roczna amplituda temperatury powietrza nawet $>21,5^{\circ}\text{C}$
- średnia temperatura lipca – $17,5-18,0^{\circ}\text{C}$;
- średnia temperatura stycznia – $-4,0^{\circ}\text{C}$ do $-2,5^{\circ}\text{C}$;
- roczna suma opadów – od 500 do 600 mm.

Rysunek 14. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony

zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako **emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska** (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, że emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2009 r. Nr 130, poz 1070, z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Na stan czystości powietrza w Gminie Łąck mają wpływ zanieczyszczenia związane z energetyką zawodową i działalnością zakładów przemysłowych zlokalizowanych na jego terenie. Zanieczyszczenia te to przede wszystkim pyły, tlenki węgla, siarki i azotu, które w sprzyjających warunkach meteorologicznych przenoszone są poprzez atmosferę na znaczne odległości. Zanieczyszczenia pochodzące z procesów technologicznych to głównie pyły oraz często toksyczne gazy.

Bezpośrednio na terenie Gminy Łąck nie funkcjonują zakłady przemysłowe będące źródłem ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń, stanowiących uciążliwość dla środowiska

przyrodniczego. Jednak na terenie powiatu płockiego, takie zakłady występują (Rozdział 5.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne).

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Na terenie Gminy Łąck, największa emisja liniowa występuje w obrębie ruchliwych dróg krajowe i wojewódzkiej. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które prawdopodobnie zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce ekologicznej. Aktywność proekologiczna może zachęcać do korzystania ze środków transportu publicznego, ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe,

co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń (na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy Łąck duża część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu część mieszkańców spala w swoich piecach różnego rodzaju odpady, emitujące duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji, na terenie Gminy Łąck, podobnie jak w całej Polsce, zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO₂), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO₂), para wodna (H₂O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej

w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO₂, natomiast nie ma w nich pyły, a w przypadku gazu ziemnego – SO₂. Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki.

W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- **Tlenki węgla**

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO₂ jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O₃, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO₃, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo[a]piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym.

Przyczyną powstawania tych węglodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach

- **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

- **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatruwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wmywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

W 2015 r. WIOŚ w Warszawie przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim. Klasyfikację stanu powietrza dla tego obszaru wykonuje się w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej. **Gmina Łąck należy do strefy mazowieckiej.**

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W Tabeli 16 zawarte jest zestawienie wynikowej klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu dla strefy mazowieckiej.

Tabela 16. Wynikowa klasyfikacja dla strefy mazowieckiej w 2015 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	PM10	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	C	C ¹⁾ / /C1 ²⁾	A	A	A	A	A	C	A ³⁾ / D2 ⁴⁾

1) wg poziomu dopuszczalnego (faza I),

2) wg poziomu dopuszczalnego (faza II),

3) wg poziomu docelowego,

4) wg poziomu celu długoterminowego,

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, WIOŚ Warszawa

Roczna ocena jakości powietrza za 2015 r. w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania Programu Ochrony Powietrza (POP; kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (24-h, rok), pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h);

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2015 r., WIOŚ Warszawa

Na terenie Gminy Łąck nie są prowadzone pomiary jakości powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa będąca elementem systemu oceny jakości powietrza (SOJP) znajduje się w Płocku przy ul. Reja oraz przy ul. Królowej Jadwigi.

ODORY

Na terenie Gminy Łąck znajduje się Towarowa Ferma Lisów i Norek Jacek Banach, zlokalizowana w Łącku przy ul. Leśnej 5. Obecność fermy stwarza uciążliwości odorowe. Wójt Gminy Łąck wystąpił o podjęcie działań w tej sprawie do Mazowieckiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura WIOŚ w Płocku.

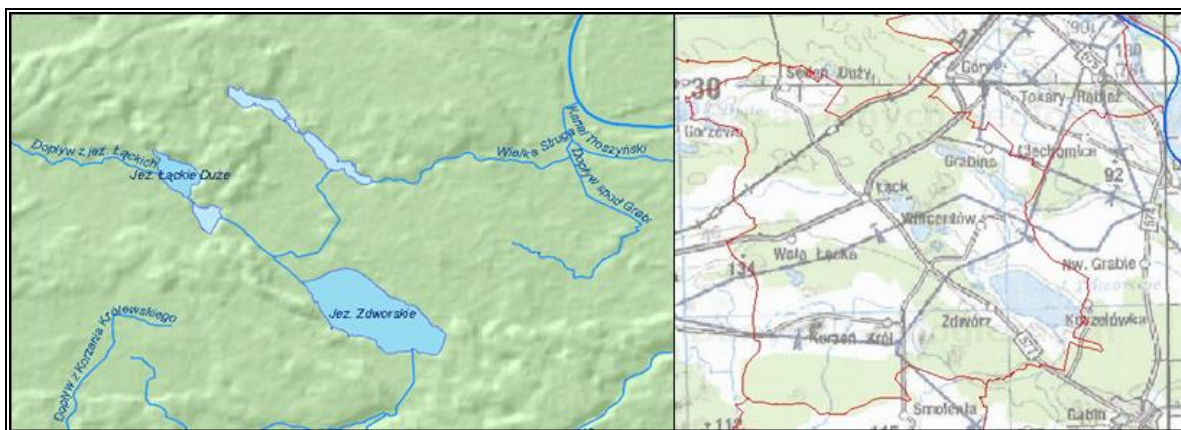
Źródło: Informacje z Urzędu Gminy Łąck

5.6. Wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Grunty pod wodami zajmują 525 ha, co stanowi 5,6% ogólnej powierzchni Gminy Łąck. Z tego, grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi zajmują 435 ha, zaś grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi zajmują 90 ha. Na terenie Gminy Łąck znajdują się zlewnie: Kanału Dobrzykowskiego (zwanego także Dobrzykowsko-łłowskim lub Troszyńskim), górnego odcinka Wielkiej Strugi wypływającej z jezior łąckich oraz prawobrzeżnego dopływu Kanału, nie posiadającego nazwy. Tereny zlewni w większości użytkowane są jako łąki.

Rysunek 15. Hydrografia Gminy Łąck



Źródło: Geoportal KZGW, <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>; Centralna Baza Danych Geologicznych <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

Kanał Dobrzykowski-Hłowski, uchodzący do Wisły ok. 7 km powyżej Płocka-Radziwia, zasilany jest wodami licznych cieków, rowów i kanałów nadwiślańskich, odwadniających zmeliorowane terasy zalewowe. Do ważniejszych wód płynących należą Nida-Gąbinianka i ciek odprowadzający wody z jezior: Ciecchomickiego, Górskiego, Łąckiego i Zdrowskiego.

Tabela 17. Powierzchnia i objętość jezior na terenie Gminy Łąck

L.p.	Nazwa jeziora	Pow. [km ²]	Głęb. max. [m]	Objętość [tys. m ³]	Charakterystyka jeziora
1.	Jezioro Zdrowskie	3,554	5	7566	Dno płaskie z wąskim rowem opadającym w południowej części jeziora do 5,5 m poniżej lustra wody, brzegi jeziora zalesione z dobrze rozwiniętą infrastrukturą turystyczną.
2.	Jezioro Łąckie Duże	0,550	4,5	1665	Jezioro ma charakter naturalnego zbiornika zaporowego powstałego na skutek spiętrzenia wód przez utwory lodowcowe, bory otaczają zbiornik w 65%.
3.	Jezioro Łąckie Małe	0,356	2	322,4	Jezioro otaczają w 60% bory, zbiornik ma charakter stawu podlegającego procesowi naturalnego zarastania.
4.	Jezioro Ciecchomickie	0,419	8,2	2201,3	Jezioro charakteryzuje się dużą przejrzystością oraz złocistą, żwirową plażą.
5.	Jezioro Górskie	0,431	7,2	1419	Rynnowe, polodowcowe, długości 1900 m i szerokości 300 m, średnia głębokość 2,9 m.

Źródło: Strona internetowa Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego: <http://www.pojezierzegostynińskie.pl/>

Oprócz wymienionych rzek, jezior i kanałów na badanym obszarze występują również stawy, mniejsze cieki wodne, zagłębienia bezodpływowe pochodzenia polodowcowego, a także urządzenia wodne, obejmujące: rowy o małych przepływach oraz rowy melioracyjne.

ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy uprzemysłowienie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Łąck należy zaliczyć:

- niewystarczający stopień skanalizowania Gminy;
- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych;
- użytkowanie rekreacyjne jezior.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy Łąck sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach wiejskich są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt

i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych ma również sposób użytkowania melioracji wodnych szczegółowych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

RENATURYZACJA JEZIOR W GMINIE ŁĄCK

W 2015 roku na poprawę stanu ekologicznego jezior łąckich z budżetu województwa mazowieckiego wydano 345 945,00 zł.

W ramach Porozumienia w sprawie renaturyzacji jezior łąckich podpisanego w 2004 roku, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Płocku zrealizował na jeziorach następujące zadania:

- wykoszenie trzciny i transportu biomasy poza ekosystem Jeziora Zdwońskiego na pow. 14,52 ha, co daje 500 m³ masy,
- wykonanie rocznego monitoringu ilości i jakości wód dopływających do Jeziora Zdwońskiego przez SGGW Warszawa, na podstawie którego zostanie wyliczony roczny bilans nutrientów dopływających ze zlewni,
- montaż barier biologicznych na jeziorach Ciechomickim w m. Zaździerz i Zdwońskim w Koszelówce, w celu zwiększenia potencjał biologicznych procesów samooczyszczania wód w rejonach kąpielisk oraz utylizację balotów ze słomy jęczmiennej i worków z piaskiem pochodzących z demontażu bariery biologicznej na jeziorach Ciechomickim i Zdwońskim oraz trzciny wykoszonej na Jeziorze Zdwońskim,
- zabezpieczenie przed zakwitami sinicowymi miejsc wykorzystywanych do kąpielii w Koszelówce na wysokości ośrodków wypoczynkowych „Zacisze” i „Zacisze Bis” poprzez zamontowanie kurtyn i pływaków a w ich obrębie balotów ze słomy jęczmiennej,
- przeprowadzenie eksperymentu na Jeziorze Zdwońskim dla ewentualnego zastosowania w przyszłości preparatów bakteryjnych, celem przywrócenia równowagi w procesach rozkładu materii organicznej zgromadzonej w osadach tego jeziora. Działanie to zostało przeprowadzone w zagrodach, gdzie były aplikowane dwa różne

preparaty bakteryjne, obecnie trwa opracowywanie wyników i sporządzanie sprawozdania,

- wykonanie robót konserwacyjnych na cieku Wielka Struga, co zapewni drożność koryta i swobodny dostęp do cieku,
- przesyłanie wody rurociągiem z Dobrzykowa za pomocą pompy zlokalizowanej na pompowni Dobrzyków I w miesiącach styczeń – marzec i sierpień – listopad do Jeziora Zdwojskiego. Łącznie przepompowano 458 m³ wody.

Na terenie jezior łąckich istnieje zakaz używania jednostek pływających wyposażonych w silniki o napędzie spalinowym.

Źródło: Informacje z Urzędu Gminy w Łącku

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badaniami jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Łąck zajmuje się WIOŚ w Warszawie, Delegatura w Płocku. W 2015 r. na terenie Gminy Łąck nie wykonywano badań jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych, natomiast badano JCWP jeziorne – Jezioro Łąckie Duże oraz Zdwojskie. Badania wykazały zły stan wód (V klasa).

Tabela 18. Wyniki badań monitoringowych jezior na terenie Gminy Łąck

Nazwa jeziora	Kod jcw	Dorzecze	Powierzchnia jeziora [ha]	Głębokość śr. [m]	Rok badań
Zdwojskie	PLLW20001	Wisły	355,3	2,1	2012, 2015
Łąckie Duże	PLLW20002	Wisły	55,5	3,0	2012, 2015
Nazwa jeziora	Typ abiotyczny	Widzialność [m]	STAN EKOLOGICZNY (ocena zweryfikowana)	STAN CHEMICZNY	STAN JCW
Zdwojskie	3b	0,8	słaby	dobry	ZŁY
Łąckie Duże	3b	0,6	zły	dobry	ZŁY

 stan dobry
poniżej stanu dobrego

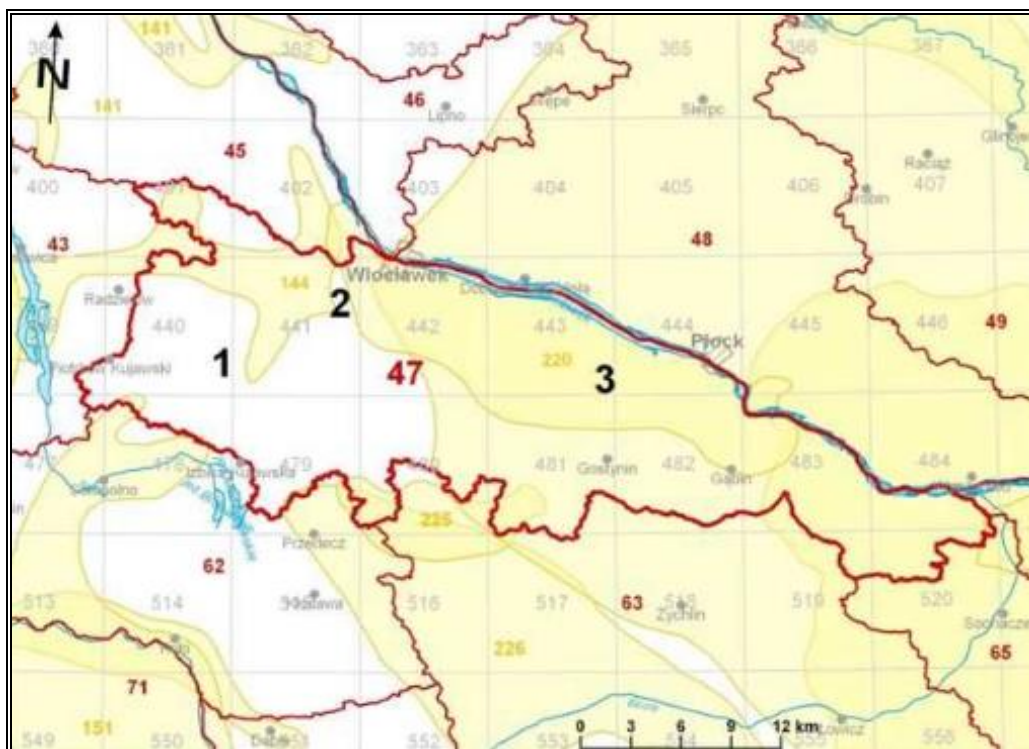
 I klasa
II klasa
III klasa
IV klasa
V klasa

Źródło: Monitoring jezior w latach 2010-2015, <http://www.wios.warszawa.pl/>

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. W granicach administracyjnych województwa mazowieckiego znajduje się w całości lub w części 16 JCWPd. Obszar Gminy Łąck znajduje się na terenie JCWPd nr 47, w której głębokość występowania wód słodkich wynosi ok. 20-250 m. Jego całkowita powierzchnia wynosi 2 772,0 km².

Rysunek 16. Lokalizacja JCWPd nr 47



Źródło: <http://www.psh.gov.pl/>

Gmina Łąck leży na terenie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) 220 i 215. Północny i północno-wschodni obszar Gminy zlokalizowany jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych nr 220, z głównym użytkowym poziomem wodonośnym w piaszczystych utworach czwartorzędowych. Poza obszarem zbiornika ujmowane są także wody trzeciorzędowego i kredowego piętra wodonośnego.

Rysunek 17. Położenie Gminy Łąck w obrębie GZWP 215 Subniecka warszawska i GZWP 220 Pradolina rzeki środkowa Wisła (Włocławek-Płock)



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

GZWP 215 jest zbiornikiem wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych o powierzchni 51 000 km².

GZWP 220 to zbiornik wód porowych występujących w pradolinnych osadach czwartorzędowych, wyróżniony jako Pradolina Środkowej Wisły (Włocławek – Płock). Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 60 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne są dosyć znaczne i wynoszą 300 000 m³/dobę. Moduł zasobowy jest wielokrotnie wyższy niż dla głębszych zasobów trzeciorzędowych i dla czwartorzędowego zbiornika pradolinnej środkowej Wisły wynosi 1,67 l/(sxkm²). Świadczy to o znacznie większym tempie odnawialności zasobów, z czym jednak wiąże się większa podatność na skażenia. Na analizowanym odcinku GZWP przepływ wód podziemnych w kierunku Wisły jest średnio szybki (30–100 m/rok) oraz szybki (100–300 m/rok). Występowanie zbiornika na płytszych głębokościach w czwartorzędowej pradolinnej formacji rzutuje na zdecydowanie gorsze warunki izolacji tych wód od powierzchni. Czwartorzędowe zbiorniki pradolinne traktowane są jako w całości otwarte od powierzchni. Ewentualne nieciągłe poziomy madowe, występujące na tarasach rzecznych, nie stanowią wystarczającego poziomu izolacyjnego, zabezpieczającego zbiorniki przed zanieczyszczeniami. Stąd udział obszarów ONO (obszarów najwyższej ochrony) i OWO (obszarów wysokiej ochrony) w stosunku do całej powierzchni GZWP wynosi ponad 55%.

Czwartorzędowe piętro wodonośne wykształcone jest na przeważającej części Gminy w postaci poziomu międzyglinowego, który izolowany jest od powierzchni terenu pokrywą utworów słabo przepuszczalnych. Czas przesączania potencjalnych zanieczyszczeń

z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej wynosi tu 25-100 lat (wg. „Dokumentacji hydrogeologicznej zbiornika wód podziemnych Pradolina Środkowej Wisły – GZWP 220”). Oznacza to, że występujące na powierzchni terenu gliny stanowią dobre zabezpieczenie dla jakości eksploatowanych wód. Jedynie w północnej części Gminy, gdzie na powierzchni terenu występują dobrze przepuszczalne piaski, czas przesączania potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej wynosi 5 lat, co świadczy o wysokim zagrożeniu jakości wód podziemnych. Zwierciadło wody występuje przeważnie na głębokości kilku metrów. Wodoprzewodność w części północno-zachodniej gminy wynosi 10-30 m²/h, a części środkowej 30-50 m²/h, natomiast poza obszarem GZWP - do 10 m²/h.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne eksploatowane jest w południowej części Gminy, w rejonach gdzie brak jest użytkowych czwartorzędowych warstw wodonośnych. Wody występują pod ciśnieniem a zwierciadło statyczne krystalizuje się na głębokości ok. 16-25 m. wydajności studni trzeciorzędowych są zróżnicowane.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

BADANIA MONITORINGOWE WÓD PODZIEMNYCH

Strategiczne znaczenie gospodarcze wód podziemnych i powszechność presji ograniczająca szybkość regeneracji tych zasobów, wymuszają potrzebę ich stałej kontroli. Jest ona realizowana w ramach monitoringu wód podziemnych, który jako element Państwowego Monitoringu Środowiska dostarcza informacji o stanie chemicznym wód, określa trendy zmian i sygnalizuje zagrożenia. W procedurze przeprowadzania tych działań jednostką bilansowania jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd), definiowana jako objętość wód w warstwach wodonośnych, które są lub mogą być źródłem wody do spożycia znaczącym w zaopatrzeniu ludności lub istotnym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonuje się w oparciu o rozporządzenie MŚ z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,

- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V)

Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Zakres i częstotliwość badań wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu JCW powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2013 poz. 1558).

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie Gminy Łąck zlokalizowany jest jeden punkt badawczy wód podziemnych w sieci krajowej PIG w miejscowości Wincentów. Ostatnie badania wykonane były w 2013 roku. Stwierdzono, że wody w studni Wincentów należą do IV klasy jakości, co oznacza słaby stan chemiczny. Wykonane badania wykazały również podwyższone wartości niektórych substancji organicznych (powyżej granicy oznaczalności).

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2013 r.
<http://www.wios.warszawa.pl/>

5.7. Geologia i gleby

GLEBY

Na terenie Gminy Łąck przeważają grunty orne słabej jakości, dominują gleby słabe żytnio-ziemniaczane i żytnio-lubinowe. Gleby wyższej bonitacji występują głównie w południowej części Gminy, w okolicy wsi Władysławów, Korzeń Królewski oraz Zdwórz.

Najlepsze gleby, pszenne dobre, występują w południowo-zachodniej części Gminy, w miejscowościach Władysławów i Korzeń. Są one przydatne do wszystkich upraw, także

owoców i warzyw, ze względu na dobrą strukturę, korzystne warunki wodno-powietrzne i zasobność składników pokarmowych, decydujących o wysokich plonach.

Z kolei gleby słabe i bardzo słabe (kl. V lub VI) znajdują się głównie w środkowej części Gminy.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

Na stan gleb na terenie Gminy Łąck wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo - stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin - co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- komunikacja i transport samochodowy - przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna);

Ponadto, negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. W obszarach dolinnych źródłem zanieczyszczeń gleb są wylewy rzek, zwłaszcza tych, które prowadzą wody zanieczyszczone.

Na terenie Gminy Łąck zaobserwowano procesy wycofywania się z prowadzenia gospodarstw rolnych, czego główną przyczyną jest niska produktywność związana z niską bonitacją gleb na terenie Gminy.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

WIOŚ w Warszawie nie prowadzi badań monitoringowych gleb. Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 353).

Na terenie Gminy Łąck, stan jakości gleb nie był monitorowany i nie występują tu punkty pomiarowo-kontrolne.

GEOLOGIA

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na jednostki tektoniczne, teren Gminy leży w obrębie odcinka płońskiego synklinorium brzeźnego. Podłoże stanowią tu utwory mezozoiczne zalegające poniżej głębokości 133 - 142 m, do głębokości około 2920 m. Kredę dolną budują łupki i iłowce, a kreda górna reprezentowana jest przez piaskowce, wapienie i margle.

Utwory mezozoiczne przykryte są utworami trzeciorzędowymi. Mioceńskie piaski i mułki z domieszką ilów i pyłu węglowego zalegają w strefie głębokości od 43,3 - 89,2 m do 133,4 - 142,0 m. Pliocen reprezentują ły pstre z przewarstwieniami piasków mułkowatych. Ich strop nawiercono na zmiennej głębokości - od 19 do 49,7 m.

Osady plejstoceńskie, pokrywające cały obszar Gminy, zostały odłożone w czasie dwu ostatnich zlodowaceń. Najstarszy stadiał - maksymalny zlodowaceń środkowopolskich zostawił osady wodnolodowcowe o znacznej niekiedy miąższości, przechodzące ku stropowi w mułki i ły zastoiskowe, przykryte gliną zwałową. W miejscach wypiętrzeń

utworów plioceńskich miąższości serii wodnolodowcowej uległy znacznej redukcji. Stadiął mazowiecko-podlaski (Warty) zaznaczył się w profilu geologicznym serią piasków wodnolodowcowych, mułków zastoiskowych, glin zwałowych i piasków lodowcowych ze żwirem i głazami. Wychodnie glin zwałowych z fragmentami mułków zastoiskowych z tego okresu ciągną się wąskim pasem przez północno-wschodnią część Gminy.

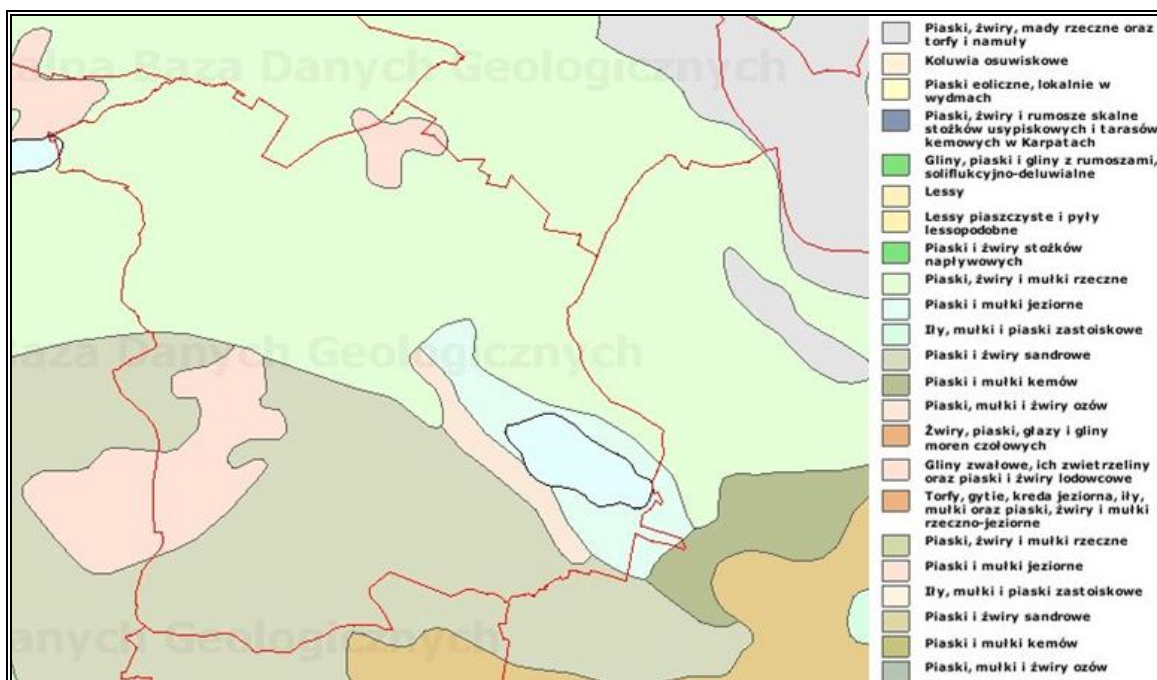
Interstadiał emski był tu okresem silnej erozji sięgającej miejscami do rzędnej 40 m n.p.m.

Ostatnie zlodowacenia północnopolskie zostawiły na tym terenie dwa kompleksy osadów fazy poznańskiej, składające się kolejno z serii piasków wodnolodowcowych, ilów i mułków zastoiskowych oraz silnie ilastych glin zwałowych. Osady strefy marginalnej lądolodu poznańskiego reprezentowane są przez dwa ciągi ozowe: górsko-dobrzykowski i łącko-zdorski oraz odosobnione pagórki czołowomorenowe i kemowe. Ozy towarzyszą rynnom subglacialnym, wykorzystanym przez jeziora rynnowe: Białe, Górskie, Ciechomickie, Łąckie Duże, Łąckie Małe i Zdorskie.

Końcowymi osadami plejstocenu są piaski wodnolodowcowe fazy poznańskiej, pokrywające cały obszar Gminy, a w części północno-wschodniej piaski fazy dryasu straszego. Najmłodszymi osadami na tym terenie są postglacialne i holoceńskie piaski rzeczne, namuły i torfy odłożone w dnach dolin oraz rozległe pola piasków wydmowych, występujące w środkowej północnej części terenu.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

Rysunek 18. Położenie geologiczne Gminy Łąck



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

OBZARY GÓRNICZE

Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Państwowego Instytutu Geologicznego (MIDAS), na terenie Gminy Łąck występuje jeden obszar górniczy Sendeń Duży o powierzchni 9 209,00 m². Jego położenie przedstawione zostało na Rysunku 19.

Rysunek 19. Obszar górniczy Sendeń Duży na terenie Gminy Łąck



Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>

Wojewoda Mazowiecki i Marszałek Województwa Mazowieckiego udzielili koncesji na działalność gospodarczą polegającą na wydobywaniu kopalin pospolitych – piasku, ze złoża zlokalizowanego na terenie Gminy Łąck – „SENDEŃ DUŻY”. Wymieniony zakład górniczy charakteryzuje się możliwością wydobycia kopalin przekraczającą w skali roku 20 000 m³.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

W związku z lokalizacją terenów górniczych na terenie Gminy Łąck, rzeźba terenu i krajobraz naturalny są narażone na zagrożenia płynące z eksploatacji złóż. Eksploatacja kopalin jest przyczyną nieodwracalnych zmian w naturalnym krajobrazie. Obciążenie terenu działalnością górniczą powoduje szereg skutków środowiskowych, m.in. całkowite przekształcenie powierzchni terenu w obrębie odkrywki, przekształcenia hydrologiczne i hydrogeologiczne (obniżenie poziomu wód gruntowych, przesuszenie gleb), deformacje geomechaniczne (osiadanie i powstawanie osuwisk) oraz zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych.

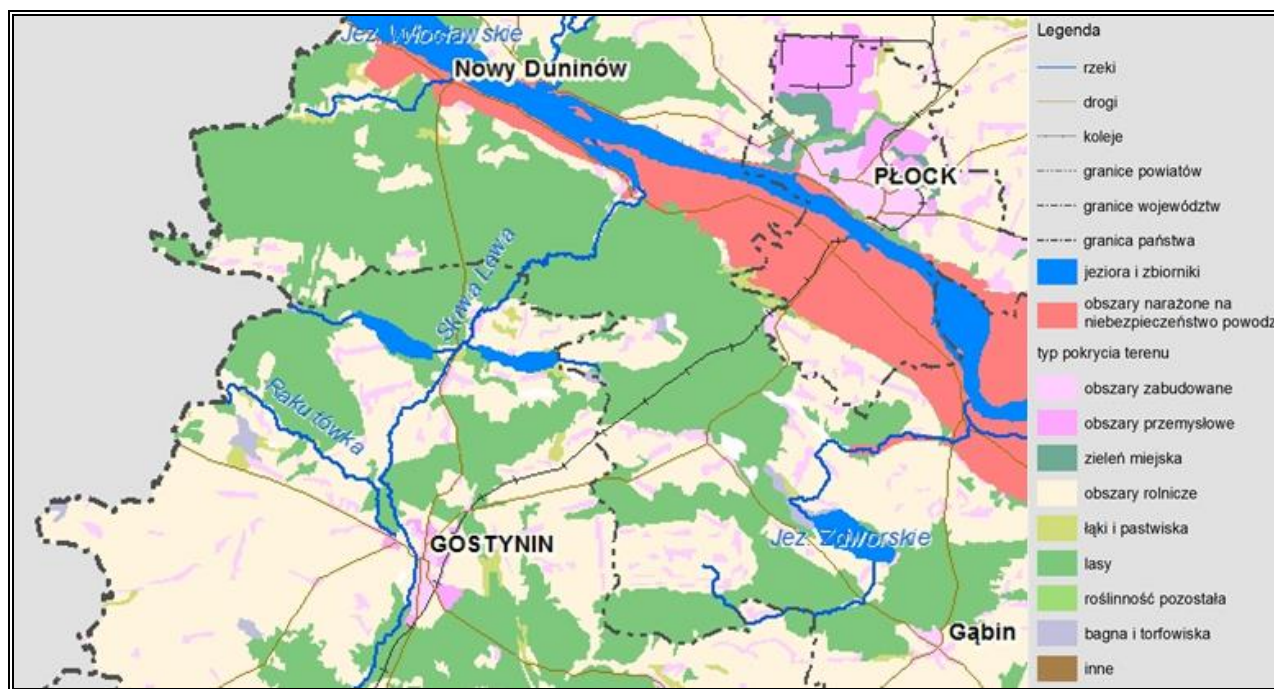
5.8. Zagrożenia naturalne

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od pracowników Urzędu Gminy w Łącku, w 2015 r. na terenie Gminy nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

- ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Według „Mapy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w woj. mazowieckim”, dostępnej na stronie internetowej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, na terenie Gminy Łąck nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Rysunek 20. Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi – Gmina Łąck i okolice



Źródło: www.kzgw.gov.pl; Wstępna ocena ryzyka powodziowego

- SUSZE

Wzrastające nasłonecznienie, powodujące wzmożone parowanie i odpływ wody z gruntu, które nie jest równoważone przez opady, powoduje wysychanie gruntu, a w konsekwencji suszę. Warunki meteorologiczne to podstawowy, lecz nie jedyny czynnik decydujący o powstawaniu tego zjawiska. Równie istotne są warunki glebowe, hydrologiczne, szata roślinna, a więc te czynniki, które decydują o retencji wody w otoczeniu. Susza może być przyczyną wielu poważnych strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Zjawisko to stanowi również zagrożenie dla środowiska naturalnego i wszystkich organizmów żywych.

Gmina Łąck położona jest na terenie, na którym może okresowo pojawiać się zjawisko suszy. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi tutaj ok. 550 mm (najmniej w Polsce).

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu/>

- POŻARY

Skutkiem długotrwałej suszy mogą być również pożary lasów. Występujące na terenie Gminy Łąck lasy, wchodzące w skład obszaru Nadleśnictwa Łąck, zaliczane są do II kategorii zagrożenia pożarowego, co oznacza średnie zagrożenie pożarowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 Nr 58, poz. 405 z późn. zm.). Z ogólnej powierzchni lasów w Gminie Łąck ok. 12% (471,99 ha) stanowią lasy prywatne. O braku zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów prywatnej własności świadczą dane statystyczne z ostatnich lat. W lasach tych powstaje blisko 60% wszystkich pożarów w kraju. Ochrona lasów przed pożarami należy więc do najważniejszych obowiązków ustawowych właścicieli. Organem sprawującym bezpośredni nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa jest Starosta Płocki.

Oprócz suszy przyczynami pożarów lasów mogą być: uderzenia piorunów, podpalenia, sabotaż, zaproszenie ognia. Na terenie Gminy Łąck nie występuje ryzyko zagrożenia pożarowo-wybuchowego ze strony zakładów przemysłowych.

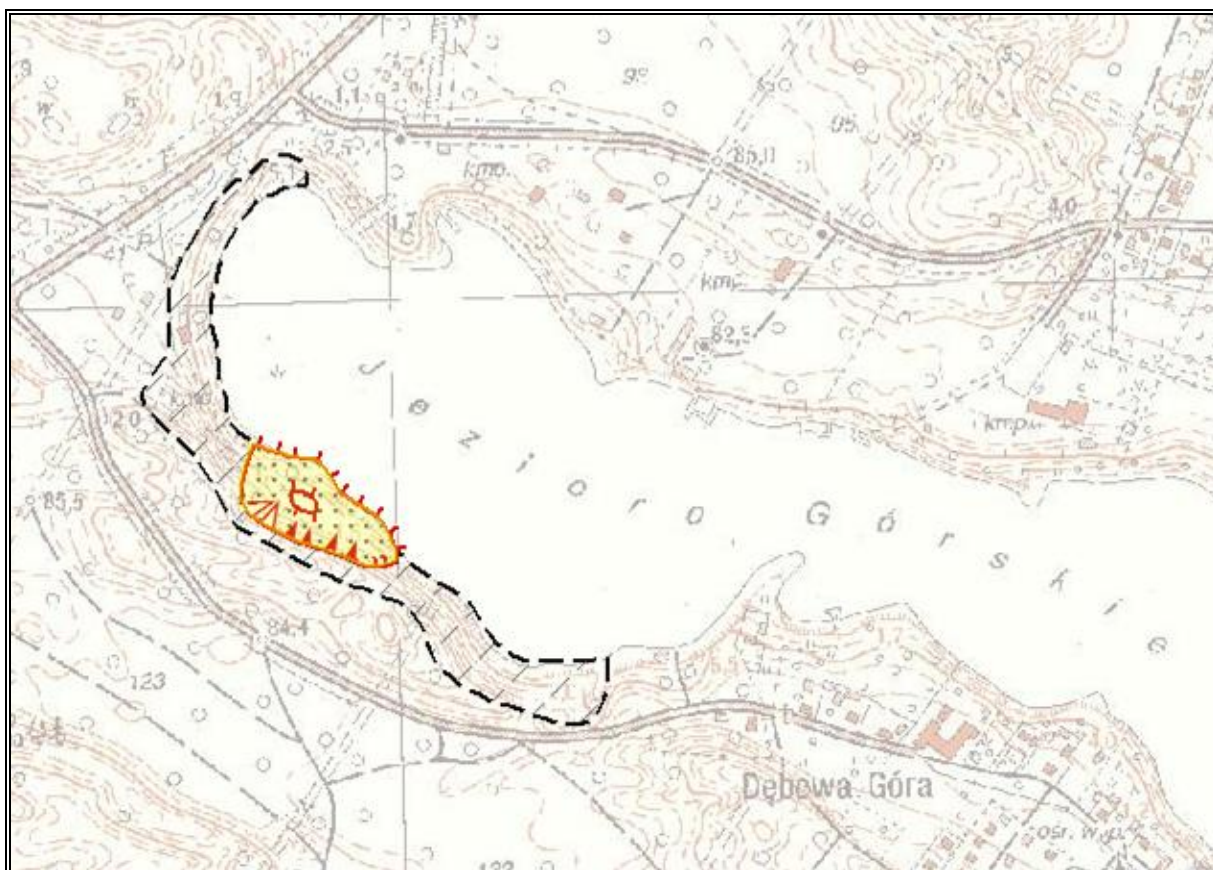
- OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Na terenie analizowanej Gminy występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych, jednak zasięg ich oddziaływania jest bardzo ograniczony.

Wg bazy SOPO, w granicach administracyjnych Gminy Łąck zidentyfikowano jedno osuwisko nr 13293 w miejscowości Dębowa Góra o powierzchni 1,1 km. Osuwisko zlokalizowane jest w obrębie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych ograniczających Jezioro Górskie od południa i od zachodu. Tereny te wg bazy SOPO oznaczono numerem 1952.

Rysunek 21. Zagrożenie ruchami masowymi na terenie Gminy Łąck



Źródło: System Osłony PrzeciwOsuwiskowej; <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

- HURAGANY, GRADOBICIA I OBLODZENIA

Prawdopodobieństwo powstania na terenie Gminy Łąck huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie, nie można ich jednak wykluczyć. Bardziej prawdopodobne są silne wichury, których prędkość dochodzi do ponad 100 km/h. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami, dlatego ważne jest możliwie wczesne podjęcie działań profilaktycznych oraz poinformowanie społeczeństwa o istniejącym zagrożeniu.

Z kolei intensywne, trwające do kilku dni, opady deszczu wiążą się z zagrożeniem powodziowym oraz katastrofalnymi zatopieniami. Deszcze przechodzące w deszcz

ze śniegiem powodują niebezpieczną gołoledź, a osiadając na drzewach i infrastrukturze technicznej nadmiernie je obciążają i niejednokrotnie niszczą, powodując m.in. utrudnienia w komunikacji oraz awarie linii energetycznych, co paraliżuje pracę zakładów przemysłowych oraz znacznie utrudnia codzienne życie mieszkańców.

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu, występujące najczęściej z burzami, są zjawiskiem coraz częstszym w okresie letnim, powodując dotkliwe zniszczenia polonów i mienia.

- TRZĘSIENIA ZIEMI

Na obszarze Gminy Łąck trzęsienia ziemi nie występują.

5.9. Poważne awarie

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

- AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Ryzyko awarii przemysłowej na terenie powiatu płockiego jest szczególnie wysokie, z racji centralnego usytuowania, a także z uwagi na rodzaj i wielkość przemysłu oraz transport materiałów niebezpiecznych. Na terenie powiatu płockiego i miasta Płocka funkcjonuje 5 zakładów o dużym ryzyku i dwa zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Do zakładów o dużym ryzyku oddziaływujących na teren gmin usytuowanych w obrębie powiatu płockiego, w tym oddziaływujących na obszar Gminy Łąck, należą:

- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny w Płocku,
- Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A. Baza Surowcowa w Miszewku Strzałkowskim k/Płocka,
- ORLEN OIL Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Płocku,
- ORLEN GAZ Sp. z o.o. Rozlewnia Gazu Płynnego w Płocku.

Zgodnie z zapisami *Programu Ochrony Środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018*, w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. oraz spółkach: Orlen Oil i Basell Orlen Polyolefins zagrożenie stwarzają substancje powstające i gromadzone, bądź używane w procesach produkcyjnych m.in.: siarkowodór, fluorowodór, etylen, propylen, tlenek etylenu, benzyna, chlor, gazy płynne. Innego rodzaju zagrożenie stwarza Baza Surowcowa PERN w Miszewku Strzałkowskim, gdzie magazynowana jest surowa ropa naftowa, oraz eksploatacja rurociągów z surowcem i produktami finalnymi niosąca ryzyko powstania lokalnych zagrożeń polegających na wycieku produktów naftowych z uszkodzonych urządzeń rurociągowych lub zbiorników magazynowych.

- Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej „ZALGAZ” w Bronowie Zalesiu, gm. Stara Biała,
- ORLEN GAZ Sp. z o.o. Baza Gazu Płynnego w Płocku.

Przedsiębiorstwa te, z tytułu transportu materiałów niebezpiecznych, stwarzają także potencjalne zagrożenie dla ludności i środowiska w skali całego kraju.

- **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Poważne zagrożenie w powiecie płockim oraz dla Gminy Łąck stanowić może również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych oraz magistrali kolejowej, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

- **INNE ZAGROŻENIA**

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy Łąck, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie,

epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

5.10. Walory przyrodnicze

5.10.1. Szata roślinna

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Łąck w 2015 r. wg danych GUS wynosiła 4 420,83 ha, z czego 3 948,84 ha stanowiły lasy publiczne Skarbu Państwa. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) Gminy wg danych GUS z 2014 r. wynosiła 47,7%. Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi (Nadleśnictwo Łąck; Leśnictwa: Łąck, Soczewka, Jastrząbek, Korzeń oraz Szkółka Leśna w Woli Łąckiej). Na terenie Nadleśnictwa Łąck dominują drzewostany o wysokiej zasobności i dobrej jakości, przeważnie wielogatunkowe, o wysokiej zasobności. Możemy tutaj spotkać wszystkie gatunki lasotwórcze i biocenotyczne drzew, krzewów leśnych i roślin runa leśnego.

Rysunek 22. Lasy na terenie Gminy Łąck



Źródło: Bank Danych o Lasach <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>

Gospodarka leśna w nadleśnictwach prowadzona jest przez nadleśniczego na podstawie planów urządzenia lasu, sporządzanych dla nadleśnictw na 10 lat. Dla Nadleśnictwa Łąck obowiązuje *Plan Urządzania Lasu na lata 2014-2023*.

Źródło: <http://www.lack.lodz.lasy.gov.pl/>

Ważną rolę w rolniczym krajobrazie Gminy Łąck pełnią również zadrzewienia, które pełnią różnorodne funkcje ochronne, mikroklimatyczne, biocenotyczne, produkcyjne i rekreacyjno-turystyczne. Wg danych GUS, powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych w 2014 r. stanowiła 0,4% powierzchni Gminy Łąck.

W poniższej tabeli przedstawiono informację na temat stosunku usuwanych drzew do nasadzonych w ramach kompensacji przyrodniczej.

Tabela 19. Nasadzenia kompensacyjne i wycinka drzew w 2015 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Stan na rok 2015
Ilość drzew usuniętych z nieruchomości nie stanowiących własności gminy	szt.	2 121
Ilość drzew posadzonych na nieruchomościach nie stanowiących własności gminy	szt.	12 500
Powierzchnia krzewów usuniętych z nieruchomości nie stanowiących własności gminy	m ²	0
Powierzchnia krzewów posadzonych na nieruchomościach nie stanowiących własności gminy	m ²	0

Źródło: Informacje z Urzędu Gminy Łąck

5.10.2. Świat zwierząt oraz gospodarka łowiecka

Jako że bogate tereny leśne stanowią doskonałą bazę żerową dla wielu gatunków rodzimej fauny, na terenie Gminy Łąck można spotkać przedstawicieli zwierzyny grubej oraz drobnej: łosia, jelenia, daniela, sarny, dziki, lisy, jenoty, borsuki, zające, czasami wydry oraz znaczące bogactwo świata ptaków i owadów. Odnotowano również spotkania z rysiem.

Obszar administracyjny, na którym rozmieszczone są lasy Nadleśnictwa obejmujący około 80 000 ha, został podzielony na 15 obwodów łowieckich, które są dzierżawione przez koła łowieckie. Do działań Nadleśnictwa Łąck w zakresie gospodarki łowieckiej należy:

- Inwentaryzacja zwierząt łownych;
- Stabilizacja populacji sarny, dzika, łosia, jelenia, lisa, norki amerykańskiej;
- Dokarmianie zwierząt w okresie trudnych warunków pogodowych;
- Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach młodych (czyszczenia wczesne i późne) w okresie jesienno-zimowym, co powoduje ograniczenie ilości spalowanych drzew. W prowadzonych pracach wycina się drzewa słabe

i zniekształcone. Zostają one pozostawione w lesie i stanowią pokarm dla saren, jeleni, danieli;

- Wykonywanie ogrodzeń z siatki zabezpieczających młode sadzonki przed zgryzaniem;
- Stosowanie repelentów zabezpieczających sadzonki przed ich zgryzaniem.

Źródło: <http://www.lack.lodz.lasy.gov.pl/>

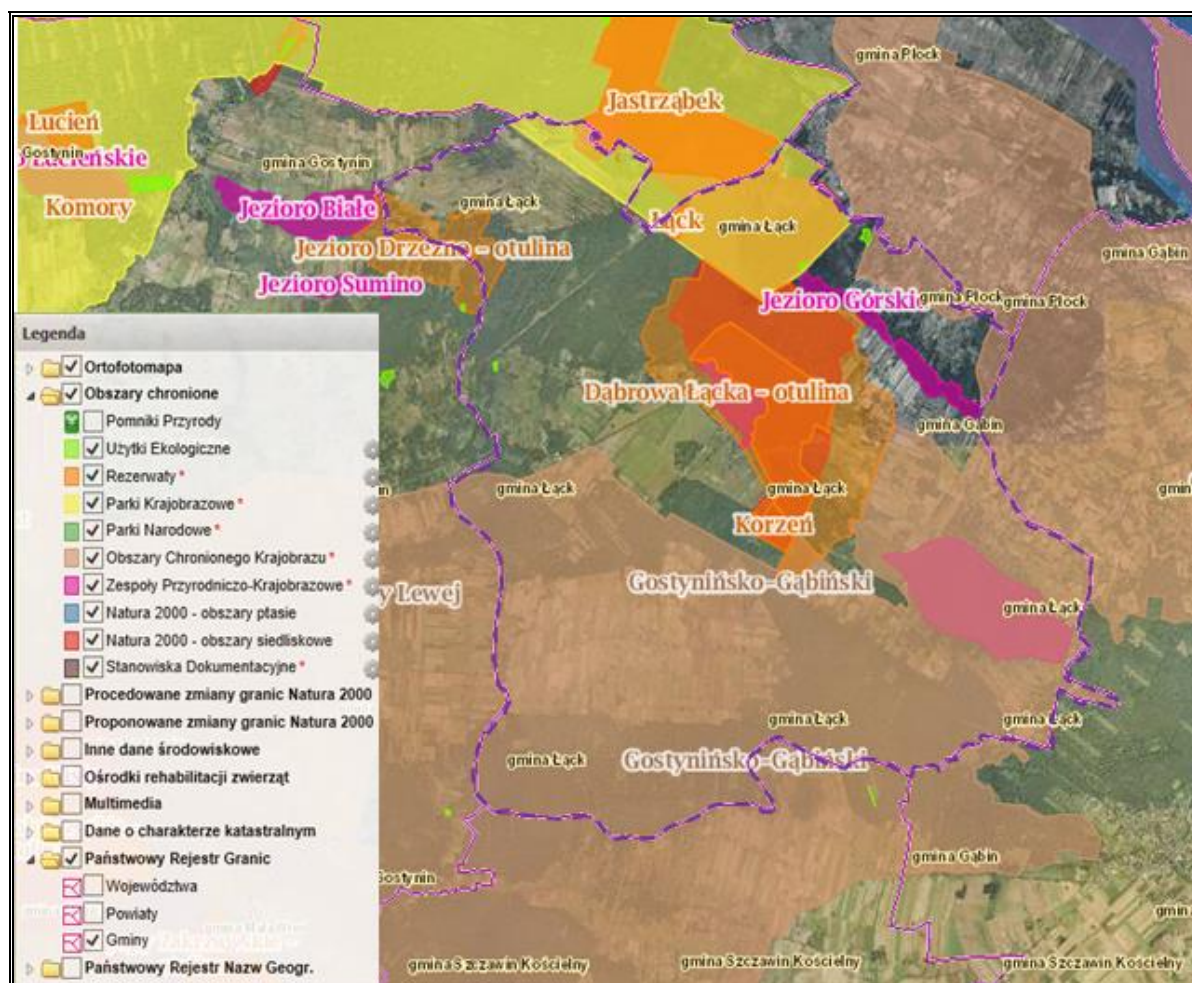
5.10.3. Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015, poz. 1651), są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze Gminy Łąck występuje aż 16 obszarowych form ochrony przyrody. Ich lokalizacja zaprezentowana została na Rysunku 23.

Rysunek 23. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Łąck



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

REZERWATY PRZYRODY

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”.

Na terenie Gminy Łąck obecne są 4 rezerwaty przyrody: Łąck (całkowicie na terenie Gminy Łąck), Korzeń (całkowicie na terenie Gminy Łąck), Dąbrowa Łącka (całkowicie na terenie Gminy Łąck), Jezioro Drzewno (ok. 40% licząc wraz z otuliną znajduje się na terenie Gminy Łąck, a reszta na terenie Gminy Gostynin – gmina wiejska).

- **Rezerwat Przyrody Dąbrowa Łącka**

Rezerwat uznany został 29 sierpnia 1990 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248).

- **Powierzchnia [ha]:** 305,8700
- **Rodzaj rezerwatu:** leśny
- **Typ rezerwatu:** fitocenotyczny
- **Podtyp rezerwatu:** zbiorowisk leśnych
- **Typ ekosystemu:** różnych ekosystemów
- **Podtyp ekosystemu:** lasów i wód
- **Powierzchnia otuliny [ha]:** 882,8400
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje
- **Plan ochrony oraz zadania ochronne:** nie obowiązują
- **Cel ochrony:** zachowanie licznych zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, obejmujących między innymi bory mieszane, grądy, łęgi i olsy, jak też Jeziora Łąckiego Małego oraz urozmaiconej rzeźby terenu.

Rezerwat utworzony jako częściowy rezerwat leśny w otulinie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona drzewostanów sosnowo - dębowych, mieszanych i liściastych oraz zbiorowisk zaroślowych, pastwiskowych i łąkowych, a także obszaru Jeziora Łąckiego Małego, występujących na tzw. Ozie Łącko-Zdworskim o wysokości 25-28 m.

Teren rezerwatu jest urozmaicony: jezioro, bagna, obniżenia nadjeziorne porośnięte lasem oraz polodowcowe wyniosłości. Lasy zajmują 253 ha rezerwatu. Dominująca jest sosna (208 ha). Rosną tu dęby szypułkowe, olsza i brzoza omszona. Uzupełnieniem są: brzoza brodawkowata, świerk, jesion, modrzew europejski, dąb bezszypułkowy, osika, grab, robinia zwana popularnie akacją, kasztanowiec, lipa drobnolistna. Najstarsze drzewa mają prawie 200 lat. Wiele dębów jest pomnikami przyrody. Ponad stuletnie dęby bezszypułkowe rosną na ozie. W podszyciu spotykamy w rezerwacie: leszczynę, kruszynę, czeremchę zwyczajną, jałowiec, trzmielinę brodawkowatą, bez czarny, klon, jarzębinę i świdośliwkę jajowatą.

Spotykane na terenie rezerwatu bagna to pozostałość po dawnych jeziorach bezodpływowych. Pośród bagna występują kopczyki z olszą czarną. Pas przyjeziorny zajmuje zespół łęgu z czarnoziemami.

- **Rezerwat Przyrody Jezioro Drzezno**

Rezerwat uznany został 29 listopada 2008 r. Rozporządzeniem nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Drzezno" (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7033).

- **Powierzchnia [ha]:** 30,3600 (ok. 6,3 ha znajduje się na terenie Gminy Łąck)
- **Rodzaj rezerwatu:** wodny
- **Typ rezerwatu:** biocenotyczny i fizjocenotyczny
- **Podtyp rezerwatu:** biocenoz naturalnych i półnaturalnych
- **Typ ekosystemu:** wodny
- **Podtyp ekosystemu:** jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów
- **Powierzchnia otuliny [ha]:** 234,8100
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje
- **Plan ochrony oraz zadania ochronne:** nie obowiązują
- **Cel ochrony:** zachowanie ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk.

- **Rezerwat Przyrody Korzeń**

Rezerwat uznany został 15 lutego 1988 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47).

- **Powierzchnia [ha]:** 36,3200
- **Rodzaj rezerwatu:** leśny
- **Typ rezerwatu:** nie określono w akcie prawnym
- **Podtyp rezerwatu:** nie określono w akcie prawnym
- **Typ ekosystemu:** nie określono w akcie prawnym
- **Podtyp ekosystemu:** nie określono w akcie prawnym
- **Nie wyznaczono otuliny**
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje
- **Plan ochrony oraz zadania ochronne:** nie obowiązują
- **Cel ochrony:** zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych z drzewostanami grabowo-dębowymi z domieszką sosny.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 173 gatunków roślin naczyniowych i 8 gatunków mchów. Spośród nich 9 podlega ochronie, a 5 zaliczono do gatunków rzadkich

w tej części Polski. Na terenie rezerwatu występują lilia złotogłów, gnieźnik leśny, wawrzynek wilczelyko, kruszczyk szerokolistny, zdrojówka rutewkowata, jarzmianka większa.

- **Rezerwat Przyrody Łąck**

Rezerwat uznany został 15 maja 1979 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1979 r. Nr 13, poz. 77).

- **Rodzaj rezerwatu:** leśny
- **Typ rezerwatu:** fitocenotyczny
- **Podtyp rezerwatu:** zbiorowisk leśnych
- **Typ ekosystemu:** leśny i borowy
- **Podtyp ekosystemu:** lasów mieszanych nizinnych
- **Nie wyznaczono otuliny**
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje
- **Plan ochrony oraz zadania ochronne:** nie obowiązują
- **Cel ochrony:** zachowanie zespołu grądu Tilio-Carpinetum z licznym udziałem przestojów sosnowych.

W rezerwacie ochronie podlega 200-letni drzewostan sosnowy, położony na glebach żyznych, co sprzyja odnawianiu się w podszyciu liściastych gatunków drzew: dębów, grabów, klonów i lip charakterystycznych dla lasu grądowego. Ciekawostką jest, że w rezerwacie występuje klon polny, niewysokie drzewo rosnące wśród pól, a nie w gęstym lesie.

W runie leśnym typowym dla lasu liściastego rosną 174 gatunki roślin naczyniowych. Do najciekawszych zaliczyć można: konwalię majową, lilię złotogłów, kokorycz wonną i turówkę leśną. Pnie starych sosen, przekraczających 30 m wysokości, giną w bujnej zieleni runa leśnego. W rezerwacie można obserwować powolne przekształcanie się sadzonego lasu sosnowego, w naturalny grąd liściasty.

W rezerwacie istnieją stanowiska bociana czarnego. Od 1936 r. do 1977 r. było tu miejsce lęgowe czapli siwej. Przypuszcza się, że czaplówisko przestało istnieć ze względu na emisję pyłów z Płocka. Kiedyś rezerwat nazywał się „Czapliniec”, potem „Podgórze”, a teraz „Łąck”.

W rezerwacie żyją ssaki: sarny, dziki, wiewiórki, zające, gady: zaskrońce, ptaki: dzięcioły pstre, zięby, gołębie, szpaki i liczne gatunki owadów.

Źródło: <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>; <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „*obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych*”.

• Gostynińsko-Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar wyznaczony 1 stycznia 1988 r. Uchwałą Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim (Dz. Urz. z 1988 r. Nr 11, poz. 106), obejmuje gminy: Szczawin Kościelny, Słupno, Gabin, Gostynin (gmina wiejska), Płock, Słubice oraz Łąck.

- **Powierzchnia [ha]:** 22520,0000
- **Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej:** Gostynińsko-Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu łączy się z innymi obszarami chronionymi regionu w ekologiczny system zapewniający przyrodniczą ciągłość terenów o cennym, mało zniekształconym środowisku. Obejmuje on obszary leśne i rolnicze, z kępami śródpólnych zadrzewień, pasami przydrożnych drzew i młodnikami lasów
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

PARKI KRAJOBRAZOWE

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „*park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju*”.

• Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy

Park utworzony 6 kwietnia 1979 r. Uchwałą nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r. w sprawie utworzenia Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku Nr 4, poz. 22 z 2 maja 1979 r.).

- **Powierzchnia [ha]:** 38950,0000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Park obejmuje jeden z największych kompleksów leśnych Niziny Mazowieckiej. Walory parku tworzą zróżnicowana rzeźba terenu, obecność licznych jezior, rozległych terenów podmokłych i zabagnionych oraz bogata różnorodność fauny i flory. W Parku można

wyróżnić trzy podstawowe typy krajobrazu - krajobraz tarasów Wisły, (rozległych i płaskich, piaszczystych powierzchni akumulacji rzecznej), krajobraz tarasów wydmionych (z licznymi wałami, wzgórzami i pagórkami wydmowymi oraz płytkimi nieckami deflacyjnymi) oraz krajobraz równin akumulacji bagiennej (płaskich, podmokłych, często zabagnionych terenów). Ponad 60% powierzchni Parku zajmują lasy, wśród których dominują bory sosnowe i bory mieszane. Szacuje się, że w granicach Parku występuje około 800 gatunków roślin naczyniowych, spośród których około 180 to gatunki rzadkie w skali regionu, a około 50 objętych jest ochroną prawną (m.in. widłak goździsty, lilia złotogłów, sasanka łąkowa, naparstnica zwyczajna, storczyk szerokolistny).

Wśród fauny najcenniejszą grupę stanowią ptaki, a zwłaszcza gatunki wodno-błotne. Występują tu m.in. umieszczone w "Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt": bocian czarny, bąk, kulik wielki, żuraw, batalion, błotniak łąkowy i zbożowy, krwawodziób i derkacz.

Na teren parku zostały reintrodukowane niektóre gatunki zwierząt jak bóbr europejski, ryś, oraz sokół wędrowny.

Hasło: <http://mazowsze.travel/co-zwiedzic/parki-krajobrazowe/item/776-gostyninsko-wloclawski-park-krajobrazowy>

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „są to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”.

- **Jeziro Górskie**

Obszar ustanowiony 1 stycznia 1998 r. Rozporządzeniem nr 220 wojewody mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2001 r. Nr 162, poz. 2402).

- **Powierzchnia [ha]:** 87,0000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Jeziro rynnowe o powierzchni 43,1 ha, długości 1.905 m, szerokości 355 m. Najgłębsze miejsca dochodzą do 5,5 m. Niegdyś razem z Jeziorem Ciechomickim stanowiły jedną całość, obecnie połączone są ze sobą okresową strugą. Jeziro Górskie ma dobrą dostępność brzegów - od południa brzeg jest wysoki, porośnięty przez grądowy las mieszany z przewagą grabu i dębu, od północy brzeg jeziora jest łagodny i porasta go las sosnowy.

Jeziro jest atrakcyjnym kąpieliskiem i miejscem sobotnio-niedzielnego wypoczynku. Jeziro otoczone jest licznymi ośrodkami wczasowymi, oferującymi dłuższy niż weekendowy wypoczynek.

Źródło: <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>

- **Jezioro Łąckie Duże**

Obszar ustanowiony 1 stycznia 1998 r. Rozporządzeniem nr 220 wojewody mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2001 r. Nr 162, poz. 2402).

- **Powierzchnia [ha]:** 96,6000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Jezioro ma charakter naturalnego zbiornika zaporowego powstałego na skutek spiętrzenia wód przez utwory lodowcowe. Zbiornik otaczają w 65% bory. wody Jeziora Łąckiego Dużego zostały udostępnione do sportowego połowu ryb.

Źródło: <http://www.obiekty.partnerstwozalewu.org/pl/>

- **Jezioro Ciechomickie**

Obszar ustanowiony 1 stycznia 1998 r. Rozporządzeniem nr 220 wojewody mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2001 r. Nr 162, poz. 2402).

- **Powierzchnia [ha]:** 91,1000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Polodowcowe jezioro rynnowe, o powierzchni 41,9 ha, długości 1.805 m, szerokości 305 m. Głębokość jeziora dochodzi do 6,8 m, wyniesione 75 m n.p.m. Od wschodu zamknięte jest kulminacją moren czołowych, których wysokość wynosi 90,7 m n.p.m. Na wschodnim skraju jezioro ma odpływ okresowy Wielką Strugę odprowadzającą wodę do Wisły. Płyńie krętym i głęboko wcięty m korytem. W lecie jest tu kąpielisko i niewielka piaszczysta plaża. Jezioro jest częściowo zagospodarowane rekreacyjnie, chociaż obowiązuje nad nim zakaz biwakowania i parkowania pojazdów 100 m od jeziora, a także używania sprzętu pływającego z silnikami spalinowymi. Brzeg jeziora dostępny, od północy miejscami rosną zagajniki sosnowe.

Źródło: <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>

- **Jezioro Sendeń (Sędeńskie)**

Obszar ustanowiony 1 stycznia 1998 r. Rozporządzeniem nr 220 wojewody mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2001 r. Nr 162, poz. 2402).

- **Powierzchnia [ha]:** 31,0000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Jeziro znajduje się na obszarze rezerwatu „Jastrząbek”, w pobliżu wsi Sendeń Duży. Ma pow. 14,2 ha, dług. 650 m, szer. 360 m, głębokość maks. 4,4 m. Jest to jeziro bezodpływowe, zarastające, o II klasie czystości. Rejon zachodniego brzegu, pokryty torfowiskiem wytwarzającym pływające płyty (tzw. „pło”) jest dogodnym terenem gniazdowania ptaków wodnych. Oprócz najliczniejszych tu kaczek, zobaczyć można czapłę siwą, bociana białego i czarnego. W płytszych miejscach pojawiają się zbiorowiska grążeli, a na torfach dwa gatunki rosiczki. Brzegi porastają szuwary rzadkiej kłoci wiechowatej. Bardziej na zachód torfowisko zmienia się w rozległe bagno, na którym zobaczyć można usychające młode brzoźki. Od północy natomiast brzeg jest ograniczony piaszczystą wydumą, z której rozpościerają się najpiękniejsze widoki na jeziro.

Źródło: <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>

- **Jeziro Zdrowskie**

Obszar ustanowiony 1 stycznia 1998 r. Rozporządzeniem nr 220 wojewody mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2001 r. Nr 162, poz. 2402).

- **Powierzchnia [ha]:** 452,5000
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje.

Jeziro polodowcowe, największe z grupy jezior gostynińskich. Położone jest na wysokości 79 m n.p.m., ma powierzchnię 353 ha, długość 3,5 km, szerokość do 1,4 km. Maksymalna głębokość jeziora dochodzi do 8,8 m. Ma kształt owalny. Linia brzegowa jeziora jest słabo rozwinięta. Brzegi jeziora są niskie. Od północy i wschodu otacza je morena czołowa zwana gąbińską. Wzniesienia dochodzą do 106 m. n.p.m. Jezioro od płd.-zach. graniczy z Ozem Zdrowskim. Jest to wydłużony wał piaszczysto-żwirowy, porośnięty wysokimi sosnami i podsyciem jałowcowym. W miejscach położonych nisko występuje las liściasty, w którego runie dominują mchy, porosty, borówki i jagody. Dno jeziora jest płaskie, od strony południowej zakończone wąskim rowem. Jezioro jest rybne. Żyją tu okonie, płocie, ukleje. Spotkać można sandacza, szczupaka czy węgorza. Jezioro łączy się z Jeziorem Ciechomickim, a dalej z Wisłą ciekim wodnym zwanym Wielka Struga. Na pn.-zach. od Jeziora Zdrowskiego leżą kolejne dwa jeziora Łąckie Duże i Łąckie Małe.

Źródło: <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>

OBSZARY NATURA 2000

Obszary Natura 2000 wyznaczone są na podstawie dwóch dokumentów: **Dyrektywy ptasiej** (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) oraz **Dyrektywy siedliskowej** (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Obszary Natura 2000 wyznaczone są w celu zachowania określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy, a także ochrony różnorodności biologicznej.

- **Obszar Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021**

Obszar wyznaczony 6 marca 2009 r. DECYZJĄ KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43 str. 63).

- **Kod obszaru:** PLH140021
- **Rodzaj ochrony:** Dyrektywa siedliskowa
- **Powierzchnia [ha]:** 1620,4400
- **Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego:** nie obowiązuje
- **Plan ochrony oraz zadania ochronne:** nie obowiązują

Jest to bardzo atrakcyjny pod względem walorów przyrodniczo-turystycznych obszar o powierzchni 1620,4 ha, obejmujący kompleks lasów (prawie cała powierzchnia ostoi), bagien i wód (3% powierzchni). W Jeziorze Jeziorko, niewielkim, płytkim zbiorniku dystroficznym położonym w rezerwacie florystycznym Jastrząbek została reintrodukowana roślina - aldrowanda pęcherzykowata. W toni wodnej występują także różne gatunki roślin owadożernych. Jeziorko otacza torfowisko przejściowe, z trzcina pospolitą jako gatunkiem dominującym. Mniej licznie występują: turzyca sztywna, turzyca, siedmiopalecznik błotny, pałka szerokolistna, zachylnik błotny. Obszar jest miejscem występowania cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, łąki środkowoeuropejski i subkontynentalny, łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie płazów: traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego i rośliny aldrowandy pęcherzykowatej.

Tabela 20. Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*) na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie

L.p.	Nazwa siedliska
1.	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
2.	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
3.	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)
4.	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
5.	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) *
6.	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Tabela 21. Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe, występujące na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie

L.p.	Gatunek (nazwa polska)	Gatunek (nazwa łacińska)
Płazy (herpetofauna)		
1.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
2.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Tabela 22. Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. Siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe, występujące na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie

L.p.	Gatunek (nazwa polska)	Gatunek (nazwa łacińska)
1.	Aldrowanda pęcherzykowata	(<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.)

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie Gminy Łąck znajdują się 4 użytki ekologiczne: użytek 393, 394, 396, 397 (wszystkie są lasami).

- **Użytek ekologiczny 393**

Użytek ustanowiony Rozporządzeniem Nr 255 Wojewody Mazowieckiego z dn. 19.12.2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.12.2000 r. Nr 156 poz. 1487).

Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Powierzchnia [ha]: 0,6000

Opis wartości przyrodniczej: las

- **Użytek ekologiczny 394**

Użytek ustanowiony Rozporządzeniem Nr 255 Wojewody Mazowieckiego z dn. 19.12.2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.12.2000 r. Nr 156 poz. 1487).

Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Powierzchnia [ha]: 2,5100

Opis wartości przyrodniczej: las

- **Użytek ekologiczny 396**

Użytek ustanowiony Rozporządzeniem Nr 255 Wojewody Mazowieckiego z dn. 19.12.2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.12.2000 r. Nr 156 poz. 1487).

Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Powierzchnia [ha]: 0,0600

Opis wartości przyrodniczej: las

- **Użytek ekologiczny 397**

Użytek ustanowiony Rozporządzeniem Nr 255 Wojewody Mazowieckiego z dn. 19.12.2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.12.2000 r. Nr 156 poz. 1487).

Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Powierzchnia [ha]: 0,5100

Opis wartości przyrodniczej: las

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

POMNIKI PRZYRODY

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Według danych udostępnionych przez Urząd Gminy Łąck, na terenie Gminy znajduje się 16 pomników przyrody.

Tabela 23. Pomniki przyrody na terenie Gminy Łąck

Lp.	Położenie		Nazwa obiektu		Obwód (cm)	Wys. (m)	Inne
	Powiat Gmina/ dzielnica Miejscowość	Bliższa lokalizacja	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska			
1.	płocki Łąck Grabina	teren prywatny/ przy drodze powiatowej, miejscowość Grabina 7	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	347	18	
2.	płocki Łąck Grabina	teren prywatny/teren pod zabudowę lotniskową	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	338	15	
3.	płocki Łąck Koszelówka	Teren prywatny/ na terenie „Galerii Koszelówka”	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	423	20	
4.	płocki Łąck Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Sendeń (podgórze) oddział 182/ obok budynków Nadleśnictwa Łąck	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	221, 290, 315	30	3 sztuki
5.	płocki Łąck Łąck	Skarb Państwa, użytkownik Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gostyninie	Kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>	350	15	
6.	płocki Łąck Łąck	Skarb Państwa, ulica Kolejowa 42	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	315, 350	28	2 sztuki
7.	płocki Łąck Sendeń Duży	Teren prywatny/ Józef Magierski	Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	90 (na wysokość 0,7 metra)	6,5	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2021-2024

Lp.	Położenie		Nazwa obiektu		Obwód (cm)	Wys. (m)	Inne
	Powiat Gmina/ dzielnica Miejscowość	Bliższa lokalizacja	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska			
8.	płocki Łąck Zdwórz	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Zdwórz (Podgórze), oddział 300f	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	190, 280, 310	30	3 sztuki
9.	płocki Łąck Zdwórz	Teren prywatny/ Marek Wasiak	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	115	15	
			Świerk kujący srebrzysty	<i>Picea pungens</i>	120	17	
10.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Łąck, oddział 100 (214c,d)	Buk pospolity	<i>Fagus silvatica</i>	74-312	24-30	60 sztuk
11.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Podgórze, oddział 86(154d) rezerwat „Dąbrowa Łącka”	Buk pospolity	<i>Fagus silvatica</i>	221	30	
12.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Podgórze, oddział 169g, rezerwat „Dąbrowa Łącka”	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	330, 350, 374, 395 460	25	5 sztuk
13.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Łąck (Podgórze), oddział 168r, rezerwat „Dąbrowa Łącka”	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	300	18	
14.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Łąck (Podgórze), oddział 169g, rezerwat „Dąbrowa Łącka”	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	305	25	
15.	płocki Łąck	Nadleśnictwo Łąck, Leśnictwo Podgórze, oddział 50a, przy osadzie leśnej	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	395, 153, 236	30	2 sztuki w tym jedna - 2 pniowa
16.	płocki Łąck	Przy bazie OTL Słotwiny w Górach (Nadleśnictwo	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	415	22	

Lp.	Położenie		Nazwa obiektu		Obwód (cm)	Wys. (m)	Inne
	Powiat Gmina/ dzielnica Miejscowość	Bliższa lokalizacja	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska			
		Łąck, Leśnictwo Jastrząbek, oddział 34d)					

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łąck na lata 2014-2020

TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ

Tereny zieleni urządzonej definiuje się jako tereny wraz infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzysząca ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

Obszary zielone modyfikują lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszczają atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, regulują stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wytłumiają hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się również ze zwiększaniem różnorodności biologicznej oraz wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

Na terenie Gminy Łąck znajdują się następujące tereny zieleni urządzonej:

- park w Łącku;
- cmentarz w Korzeniu Królewskim;
- cmentarz w Ludwikowie.

Źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

5.11. Hałas

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109).

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy.

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Łąck jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Hałas przemysłowy

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwirowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Bezpośrednio na terenie Gminy Łąck nie działają zakłady o dużej uciążliwości hałasowej.

Hałas komunikacyjny

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Badania monitoringowe dotyczące natężenia hałasu w województwie mazowieckim prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W latach 2010-2015 nie wykonywano badań monitoringowych hałasu na terenie Gminy Łąck.

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura w Płocku

5.12. Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Źródłem energii elektrycznej dla terenu Gminy Łąck jest stacja 110/15 kV w Górach oraz stacje transformatorowo-rozdzielcze 15/0,4 kV, zasilane odczepami od magistrali linii SN-15 wyprowadzonymi ze stacji 110/15 kV.

Główne punkty zasilania (GPZ) dla Gminy Łąck zaprezentowano w Tabeli 24.

Tabela 24. Główne punkty zasilania (GPZ) dla Gminy Łąck

Lp.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji [kV]	Ilość transformatorów	Moc transformatorów [MVA]
1.	Gąbin	110/15	2	20
2.	Góry	110/15	3	30
3.	Radziwie	110/15	2	26
4.	Gostynin	110/15	2	41

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019

Rysunek 24. Przebieg sieci przesyłowej na terenie Gminy Łąck

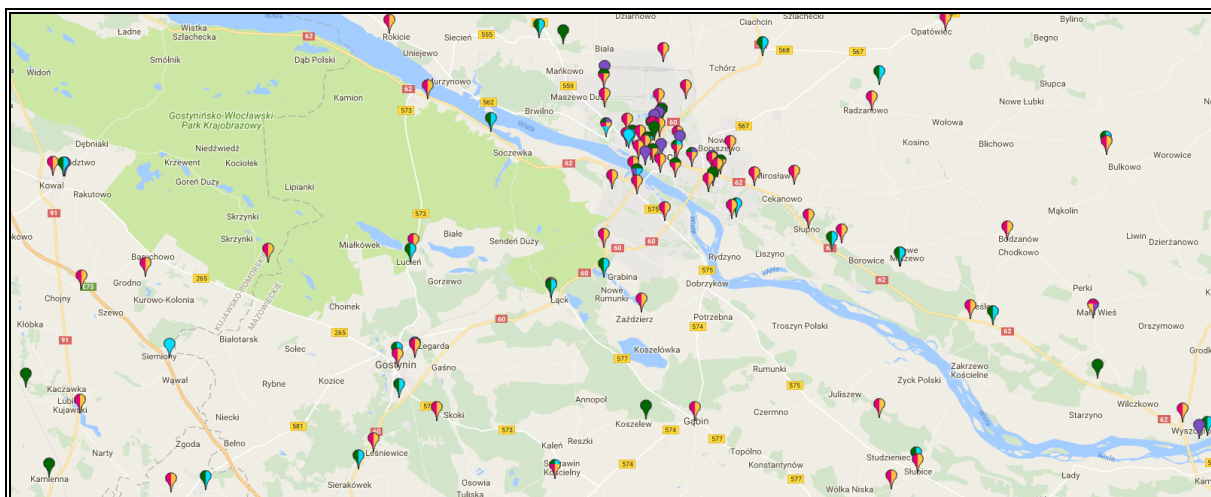


Źródło: <http://www.pse-operator.pl/>

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie Gminy Łąck znajdują się pojedyncze stacje bazowe (Rysunek 25). Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości (GSM 900, 1800; UMTS 900, 1800, 2100). W centrum Łącka znajdują się stacje operatorów Aero 2 (UMTS900; ul. Brzozowa 2), Plus (GSM900; ul. Brzozowa 2), T-mobile (GSM1800, GSM900, UMTS2100; ul. Brzozowa 1), NetWorkS! (UMTS900; ul. Brzozowa 1) oraz Orange (GSM900, UMTS2100; ul. Brzozowa 1). Dodatkowo, stacje bazowe znajdują się w miejscowościach Nowe Rumunki (Aero 2 i Plus; Hotel Dębowa Góra) oraz Zaździerz (T-mobile, Orange, NetWorkS!; maszt własny - dz. nr 157/6).

Rysunek 25. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Łąck



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA w Polsce, <http://beta.btsearch.pl/>

BADANIA PEM

Badania monitoringowe natężenia pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego prowadzi WIOŚ w Warszawie. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Delegatury WIOŚ w Płocku, w latach 2010-2015 badania monitoringowe pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie Gminy Łąck nie były prowadzone. W 2015 r. wykonane zostały pomiary automonitoringowe przy ul. Brzozowej oraz Nowych Rumunkach w Łącku. Dopuszczalne normy promieniowania nie zostały przekroczone.

Źródło: Informacje od WIOŚ Warszawa, Delegatura w Płocku

6. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez jednostki komunalne, gospodarujące gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody przez wszystkich korzystających (zarówno na cele konsumpcyjne, jak i produkcyjne) systematycznie spada. To pozytywne zjawisko może wynikać zarówno z coraz wyższych jednostkowych cen wody, opomiarowania zużycia, jak i wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Gminy Łąck. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek;
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

Zrównoważone wykorzystanie energii

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy Łąck. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
 - dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
 - ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
 - należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,
- świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia, ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy,

rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu;
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych;
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

Zrównoważone wykorzystanie materiałów

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”.

(Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”)

Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Łąck. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie

ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

7. Edukacja ekologiczna

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska*, problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Łąck prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, wprowadza edukację ekologiczną w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym począwszy od II etapu edukacyjnego (klasy IV-VI).

Na terenie Gminy Łąck aktywnie prowadzone są działania mające na celu edukację i promowanie działań proekologicznych. Są to działania skierowane w głównej mierze do dzieci i młodzieży, a poprzez nie do osób dorosłych. Działania te są aktywnie wspierane przez Gminę np. poprzez zapewnienie materiałów pomocowych, nagród, upominków itp.

Na terenie Gminy aktywnie działa „Zielona Szkoła w Sendeniu. Prowadzi działalność w zakresie promocji ekologii. Organizuje wypoczynek dla dzieci i młodzieży połączony z edukacją ekologiczną oraz wiedzą o rejonie.

W zakresie gospodarki odpadami prowadzone są również akcje plakatowe na rzecz zmniejszenia ilości odpadów, kampanie informacyjno-edukacyjne, rozprowadzane ulotki oraz organizowane akcje sprzątanie świata, które przyczyniają się do zwiększania wrażliwości mieszkańców na ekologię.

Tabela 25. Działania w zakresie edukacji ekologicznej, zrealizowane przez Gminą Łąck w 2015 r.

Lp.	Formy edukacji ekologicznej (np. akcje ekologiczne,	Organizator	Tematyka	Liczba uczestników
-----	---	-------------	----------	--------------------

konkursy, inne)				
Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży				
1	Akcje ekologiczne	Szkoła, Wójt Gminy, Gminny Zakład Komunalny, Przedszkole	„Sprzątanie świata”	600
			Zbiórka nieczystości stałych wokół Jeziora Zdworzkiego, Ciechomickiego i Górskiego	20
			Konkursy ekologiczne	80
2	„Mobilne Stoisko Edukacyjne” podczas Dożynek w Zdworzu	Związek Gmin Regionu Płockiego	Zabawy i konkursy tematyczne dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego oraz segregacji odpadów. Akcja „sazonka za baterie”, zbiórce plastikowych nakrętek oraz konkurs EKO – mieszkańców.	210
Edukacja ekologiczna dorosłych				
1	Gminne Dożynki w Zdworzu	Wójt Gminy; ZGRP	Segregacja odpadów	1000
2	Giełda rolnicza	Wójt Gminy; ODR Płock	Promocja zdrowej żywności, urządzenia w zakresie OZE, działań w zakresie kształtowania krajobrazu	2000
3	Zebrania wiejskie	Wójt Gminy; mieszkańcy gminy	Cykliczne spotkania z mieszkańcami na temat edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	800
4	„Mobilne Stoisko Edukacyjne” podczas Dożynek w Zdworzu	Związek Gmin Regionu Płockiego	Na stoisku promocyjnym zorganizowanym przez pracowników ZGRP na mieszkańców czekała profesjonalna obsługa w zakresie przyjmowania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ponadto, mieszkańcy mogli złożyć pierwszą deklarację lub korektę deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami, sprawdzić swoje płatności, pobrać worki do segregacji oraz uzyskać wszelkie informacje na temat nowego systemu gospodarowania odpadami. Akcja zbiórki baterii „sazonka za baterie” podczas której rozdaliśmy 930 sadzonek roślin ozdobnych oraz 160 sadzonek poziomek. Osoby, które przyniosły co najmniej 0,5 kg zużytych baterii otrzymały sadzonkę różnych gatunków drzew i krzewów. W ramach zadania odbyła się również zbiórka plastikowych nakrętek na rzecz potrzebujących dzieci i młodzieży.	340

			<p>Konkurs EKO – Mieszkaniec, w którym nagrodą były sadzonki poziomek.</p> <p>„Konkurs wiedzy – segreguj odpady” organizowany dla mieszkańców, którzy systematycznie segregowali odpady i regularnie dokonywali opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.</p> <p>W ramach funkcjonowania Mobilnego Stoiska Edukacyjnego zebrano około 338,9 kg zużytych baterii, w zbiorce plastikowych nakrętek brało udział 192 osoby.</p>	
--	--	--	---	--

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Łąck

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, że stan wiedzy ekologicznej mieszkańców jest dobry. Mieszkańcy są zainteresowani uczestnictwem w różnego rodzaju wydarzeniach ekologicznych i dążą do utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy. O postawie proekologicznej świadczy również wysoki poziom segregacji odpadów oraz brak dzikich wysypisk śmieci na obszarze Gminy Łąck.

8. Analiza SWOT dla obszarów interwencji

W analizie strategicznej szczególne znaczenie ma metoda SWOT. Jest to kompleksowa metoda służąca do badania otoczenia organizacji oraz jej wnętrza. Oparta na prostym schemacie klasyfikacja powoduje, że brane są pod uwagę wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję organizacji.

OBSZARY INTERWENCJI DLA GMINY ŁĄCK:

1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
2.	GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
3.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
4.	ZASOBY PRZYRODNICZE

Źródło: Obszary interwencji wg *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*

Szczegółowa analiza mocnych i słabych stron dla poszczególnych obszarów interwencji została przedstawiona w poniższych tabelach.

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020 • brak zakładów o dużym, ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, • brak zakładów uciążliwych dla powietrza atmosferycznego, • sukcesywne prowadzenie prac termomodernizacyjnych, zarówno przez osoby fizyczne, podmioty publiczne, jak i prywatne; 	<ul style="list-style-type: none"> • brak zbiorczych systemów ogrzewania, • wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny), • przekroczony poziom benzo(a)pirenu w powietrzu, • niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na potrzeby c.o. i c.w.u., • brak sieci gazowej i ciepłowniczej na terenie Gminy, • zły stan niektórych dróg na terenie Gminy, • niewystarczająca wiedza mieszkańców Gminy w obszarze ochrony klimatu;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (wiatrowa, słoneczna), • duży potencjał Gminy w zakresie produkcji biomasy, • nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii, • rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE; 	<ul style="list-style-type: none"> • duże natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych, • napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami; Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • zadowalająca jakość wód podziemnych, • dobre zaopatrzenie Gminy w sieć wodociągową, • systematycznie podejmowane inwestycje w zakresie rozbudowy istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej, • niskie zagrożenie powodziowe. 	<ul style="list-style-type: none"> • niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna, • słaby stan wód powierzchniowych, • odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych, • spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych, • duża liczba bezodpływowych zbiorników na ścieki (szamb),
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, • rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, 	<ul style="list-style-type: none"> • obniżanie się poziomu wód gruntowych, • zagrożenie czystości wód z uwagi na dominującą działalność rolniczą (bogaty w biogeny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń), • postępująca degradacja chemiczna i mechaniczna gleb.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • uporządkowany system gospodarki odpadami, • zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych, • mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, • brak dzikich wysypisk śmieci, • osiągnięty wymagany poziom recyklingu, • duża liczba mieszkańców segregujących odpady komunalne, 	<ul style="list-style-type: none"> • potrzeba uzupełnienia i wymiany części infrastruktury technicznej (pojemniki do segregacji odpadów itp.), • brak PSZOK na terenie Gminy,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • możliwości rozbudowy i modernizacji składowisk oraz wyposażenia w nowoczesne technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów; • możliwość zdobycia środków zewnętrznych na budowę PSZOK, 	<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca produkcja odpadów, • ryzyko skażenia wód i gleb w wyniku składowania odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • obecność wielu obszarowych form ochrony przyrody, w tym obszarów ważnych dla Wspólnoty (Obszary Natura 2000), • duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, duża ilość lasów i jezior, • zadowalający stan zdrowotny lasów, • korzystne warunki do kreowania miejsc wypoczynku (jeziora, plaże, szlaki turystyczne, obiekty pałacowo-parkowe, ścieżka dydaktyczna, plaże, miejsca widokowe itp.) 	<ul style="list-style-type: none"> • niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody, • niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze, • zagrożenie pożarowe lasów,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, • regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, • możliwość tworzenia nowych form ochrony przyrody, • rosnący popyt na żywność ekologiczną, • wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.

życia wśród mieszkańców.

Źródło: Opracowanie własne

9. Główne ustalenia gminnego Programu Ochrony Środowiska

9.1. Nadrzędny cel programu ochrony środowiska

**GMINA ŁĄCK REALIZUJĄCA ZASADĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU,
RACJONALNIE KORZYSTAJĄCA Z ZASOBÓW ŚRODOWISKA
PRZYRODNICZEGO**

9.2. Kierunki interwencji, cele operacyjne oraz działania ekologiczne wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele operacyjne i zadania ekologiczne do realizacji.

Tabela 30. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	Kierunki interwencji
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; • Poprawa efektywności energetycznej budynków; • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
2.	GOSPODAROWANIE WODAMI/ GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej; • Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków; • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi; • Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN).
3.	GOSPODARKA ODPADAMI	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie ilości odpadów trafiających

	I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<p>bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych; • Likwidacja azbestu;
4.	ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; • Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki; • Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących, • Ochrona lasów i jezior;
5.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat walorów przyrodniczych Gminy Łąck • Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat możliwości wykorzystania OZE na terenie Gminy • Promocja zdrowego stylu życia • Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców

Źródło: Opracowanie własne

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. **Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony jedynie dla zadań własnych samorządu gminnego. Harmonogram nie przewiduje realizacji zadań monitorowanych.**

Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY ŁĄCK

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* wydanymi przez Ministerstwo Środowiska z 2 września 2015 r., w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ.

Tabela 31. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Łąck do roku 2024

OBSZAR INTERWENCJI		OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
CELE STRATEGICZNE		1) Ograniczenie niskiej emisji			2) Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)		
Zadanie	Kierunki interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik (wartość bazowa, wartość docelowa)	Źródła finansowania	Ryzyka
1. Termomodernizacja Gminnego Ośrodka Kultury w Grabinie	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; • Poprawa efektywności energetycznej budynków; • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii; 	Gmina Łąck	2016-2020	100 000,00	Ztermomodernizowany budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Grabinie – 1 szt.	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024

<p>2. Rozbudowa Zielonej Szkoły w Sendeniu z uwzględnieniem koncepcji energooszczędności wraz z wykorzystaniem OZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; • Poprawa efektywności energetycznej budynków; • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii; 	<p>Gmina Łąck</p>	<p>2016-2020</p>	<p>300 000,00</p>	<p>Rozbudowa i termomodernizacja Zielonej Szkoły w Sendeniu - 1 szt.</p>	<p>RPO WM 2014-2020</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
<p>3. Budowa ścieżek rowerowych na terenach wokół Jeziora Zdworskiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy 	<p>Gmina Łąck</p>	<p>2016-2020</p>	<p>2 000 000,00</p>	<p>Długość wybudowanych ścieżek rowerowych - 9,5 km</p>	<p>budżet gminy, RPO, PROW, NPPDL, inne</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
<p>4. Budowa drogi Zofiówka – Koszelówka o nawierzchni bitumicznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy 	<p>Gmina Łąck</p>	<p>2018-2020</p>	<p>600 000,00</p>	<p>Długość nowo wybudowanej drogi - 2 km</p>	<p>budżet gminy, RPO, PROW, NPPDL, inne</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
<p>5. Przebudowa drogi powiatowej nr 2974W Soczewka- Łąck od km 0+250 do km 9+362 o długości 9,112 km wraz z przebudową mostu w m. Soczewka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy 	<p>Powiat Płocki</p>	<p>2016-2020</p>	<p>9 000 000,00</p>	<p>Przebudowa drogi - 9,112 km</p>	<p>budżet powiatu, RPO, NPPDL, inne</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
<p>6. Przebudowa drogi powiatowej nr 2974W Dobrzyków - Zaździerz oraz drogi powiatowej nr 2976W Zofiówka – Wincentów - Korzeń od km 0+000 do km 5+740 o długości łącznej 10,340 km</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy 	<p>Powiat Płocki</p>	<p>2015-2020</p>	<p>8 500 000,00</p>	<p>Przebudowa drogi - 10,340 km</p>	<p>budżet powiatu, RPO, NPPDL, inne</p>	<p>Brak środków finansowych</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024

7. Przebudowa drogi powiatowej nr 6903W Zaździerz – Płock od km 0+000 do km 2+630	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Powiat Płocki	2015-2020	3 500 000,00	Przebudowa drogi - 2,630 km	budżet powiatu, RPO, NPPDL, inne	Brak środków finansowych
8. Przebudowa drogi powiatowej nr 1451W Szczawin Kościelny – Smolenia – Korzeń od km 4+994 do km 9+716	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Powiat Płocki	2015-2020	2 250 000,00	Przebudowa drogi - 4,722 km	budżet powiatu, RPO, NPPDL, inne	Brak środków finansowych
9. Przebudowa drogi gminnej nr 290701W w m. Sendeń Mały	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2016-2020	b/d	Przebudowana droga gminna nr 290701W w m. Sendeń Mały	budżet gminy	Brak środków finansowych
10. Przebudowa drogi gminnej nr 290723W relacji DK60-DP2977W, gm. Łąck	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2016-2020	b/d	Przebudowana droga gminna nr 290723W relacji DK60-DP2977W, gm. Łąck	budżet gminy	Brak środków finansowych
11. Przebudowa drogi gminnej nr 290709W relacji Nowe Rumunki-Wincentów wraz z budową ścieżki rowerowej – etap II	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2016-2019	377 000,00	Przebudowana droga gminna nr 290709W relacji Nowe Rumunki-Wincentów Wybudowana ścieżka rowerowa	budżet gminy	Brak środków finansowych
12. Przebudowa drogi nr 290719W w Sendeniu Małym	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2017	136 000,00	Przebudowana droga nr 290719W w Sendeniu Małym	budżet gminy	Brak środków finansowych
13. Przebudowa drogi gminnej nr 290703W w Sendeniu Małym	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2017	115 000,00	Przebudowana droga gminna nr 290703W w Sendeniu Małym	budżet gminy	Brak środków finansowych
14. Przebudowa drogi gminnej nr 290710W we wsi Kościuszków	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina Łąck	2017	80 000,00	Przebudowana droga gminna nr 290710W we wsi Kościuszków	budżet gminy	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI		GOSPODAROWANIE WODAMI; GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA					
CELE STRATEGICZNE		1) Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych		2) Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych		3) Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024

Zadanie	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik (wartość bazowa, wartość docelowa)	Źródła finansowania	Ryzyka
1. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdrowskiego w Gminie Łąck – etap I sieć kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Grabina i części Zaździerza	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi 	Gmina Łąck	2016-2019	3 000 000,00	Wybudowana sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Grabina i część Zaździerza	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 WFOŚiGW POIŚ 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łąck ul. Długa i w Woli Łąckiej	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi 	Gmina Łąck	2018-2020	1 600 000,00	Wybudowana sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łąck ul. Długa i w Woli Łąckiej	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 WFOŚiGW POIŚ 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych
3. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Łąck	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi 	Gmina Łąck	2018-2020	360 000,00	Wybudowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna w miejscowości Łąck	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 WFOŚiGW POIŚ 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024

4. Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Podlasie	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi 	Gmina Łąck	2017-2020	127 000,00	Rozbudowana sieć wodociągowa w miejscowości Podlasie	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 WFOŚiGW POIŚ 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych
5. Budowa studni awaryjnej nr 2 (awaryjnej) na Stacji Wody w Sendeniu	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi 	Gmina Łąck	2016-2020	80 000,00	Wybudowana studnia awaryjna - 1 szt.	RPO WM 2014-2020 PROW 2014-2020 WFOŚiGW POIŚ 2014-2020 budżet gminy	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI		GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW					
CELE STRATEGICZNE		Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022					
Zadanie	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik (wartość bazowa, wartość docelowa)	Źródła finansowania	Ryzyka
1. Budowa PSZOK-u	• Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych	Związek Gmin Regionu Płockiego	2017-2024	b/d	PSZOK - 1 szt.	budżet gminy RPO WM 2014-2020 POIŚ 2014-2020	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI		ZASOBY PRZYRODNICZE					
CELE STRATEGICZNE		Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody					

<p>1. Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki; Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących, Ochrona lasów i jezior 	<p>Gmina Łąck we współpracy z RDOŚ, WFOŚiGW, organizacjami pozarządowymi</p>	<p>2017-2024</p>	<p>b/d</p>	<p>Nowe formy ochrony przyrody – 2 szt.</p>	<p>budżet gminy, WFOŚiGW, RPO WM 2014-2020 POIŚ 2014-2020</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
--	--	--	------------------	------------	---	---	---------------------------------

- W ramach obszaru interwencji **Ochrona klimatu i jakości powietrza**, Gmina Łąck postawiła przed sobą dwa cele strategiczne, które zgodne są z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łąck na lata 2015-2020*. Osiągnięcie celów będzie możliwe dzięki realizacji szeregu zadań inwestycyjnych.
- W ramach obszarów interwencji **Gospodarowanie wodami** oraz **Gospodarka wodno-ściekowa**, Gmina Łąck postawiła przed sobą trzy cele strategiczne. Osiągnięcie celów będzie możliwe dzięki realizacji szeregu zadań inwestycyjnych.
- W ramach obszarów interwencji **Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**, Gmina Łąck postawiła przed sobą jeden cel strategiczny. Osiągnięcie celów będzie możliwe dzięki realizacji zadania inwestycyjnego.
- W ramach obszarów interwencji **Zasoby przyrodnicze**, Gmina Łąck postawiła przed sobą jeden cel strategiczny. Osiągnięcie celów będzie możliwe dzięki realizacji zadania inwestycyjnego.

Oprócz działań inwestycyjnych, Gmina Łąck planuje również realizację działań nie inwestycyjnych z zakresu edukacji ekologicznej, zgodnie z Tabelą 32.

Tabela 32. Działania nieinwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Łąck do roku 2024

OBSZAR INTERWENCJI		EDUKACJA EKOLOGICZNA					
CEL STRATEGICZNY		Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy z zakresu ochrony środowiska					
Zadanie	Kierunki interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik (wartość bazowa, wartość docelowa)	Źródła finansowania	Ryzyka
1. Edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.	<ul style="list-style-type: none"> Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat możliwości wykorzystania OZE na terenie Gminy Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców 	Gmina Łąck, organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne Gminy Łąck	2017-2024	b/d	1. Liczba uczestników konkursów z zakresu ochrony środowiska - 100 os. 2. Liczba zorganizowanych szkoleń z zakresu ochrony środowiska - 3 szt.	budżet gminy, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
2. Prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków.	<ul style="list-style-type: none"> Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat możliwości wykorzystania OZE na terenie Gminy Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców 	Gmina Łąck, organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne Gminy Łąck	2017-2024	b/d	Liczba zorganizowanych kampanii informacyjno-promocyjnych - 3 szt.	budżet gminy, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024

3. Promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego.	<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat walorów przyrodniczych Gminy Łąck • Promocja zdrowego stylu życia <ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców 	Gmina Łąck, organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne Gminy Łąck	2017-2024	b/d	Liczba zorganizowanych kampanii informacyjno-promocyjnych - 3 szt.	budżet gminy, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
4. Promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy.	<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat walorów przyrodniczych Gminy Łąck • Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców na temat możliwości wykorzystania OZE na terenie Gminy <ul style="list-style-type: none"> • Promocja zdrowego stylu życia • Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców 	Gmina Łąck, organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne Gminy Łąck	2017-2024	b/d	Liczba zorganizowanych kampanii informacyjno-promocyjnych - 3 szt.	budżet gminy, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
5. Działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.	<ul style="list-style-type: none"> • Promocja zdrowego stylu życia <ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców 	Gmina Łąck, organizacje pozarządowe, jednostki organizacyjne Gminy Łąck	2017-2024	b/d	Liczba nowo utworzonych gospodarstw ekologicznych - 2 szt.	budżet gminy, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

10. Instrumenty realizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

- *Instrumenty polityczne*

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

- *Instrumenty prawne*

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

- *Instrumenty finansowe*

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+);

- *Instrumenty społeczne*

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,

- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

- *Instrumenty strukturalne*

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

11. System zarządzania i monitoring Programu Ochrony Środowiska

11.1. Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Łąck umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

- **ZASOBY FINANSOWE**

Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

- **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Łąck oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Gmina Łąck dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

- **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w planie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem *Programu*, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W *PROGRAMIE*

Opracowane w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają określenia podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie *Programem*,
- realizacja celów i zadań określonych w *Programie*,
- nadzór i monitoring realizacji *Programu*.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Łąck,
- Starostwa Powiatowego w Płocku,
- Wojewody Mazowieckiego,
- Nadleśnictwa Łąck;
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

11.2. Struktura zarządzania Programem Ochrony Środowiska

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Wójt Gminy Łąck,
- Rada Gminy.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań,

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Gminy Łąck, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

11.3. Monitoring Programu Ochrony Środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck* zostanie przygotowany za lata 2016, 2017 i 2018, a następny za lata 2019 i 2020.

Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Łąck.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska,
- aktualizację celów krótkoterminowych na następne dwa lata,
- aktualizację polityki długoterminowej co cztery lata;
- ocenę efektywności wykonania zadań;
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;

- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Starostwo Powiatowe w Płocku,
- Urząd Gminy Łąck.

W Tabeli 33 przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

Tabela 33. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji (szt.)	4	6
	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej (szt.)	3	5
	Długość zmodernizowanych dróg publicznych (km)	b/d	32
	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km)	16,4	26
	Ilość instalacji wytwarzających energię ciepłą ze źródeł odnawialnych (szt.)	23	67
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI; GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach ścieków na 1 mieszkańca (m ³ /rok)	12,1	15
	Liczba gospodarstw domowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej (%)	437	600
	Liczba zbiorników bezodpływowych (szt.)	913	750
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	59	65
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych (Mg)	1086,7	1000

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Liczba dzikich wysypisk odpadów (szt.)	0	0
	Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest (Mg)	42,626	45
	Liczba PSZOK funkcjonujących na terenie Gminy	0	1
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE	Wskaźnik lesistości (%)	47,7	48
	Liczba obszarowych form ochrony przyrody	16	18
OBSZAR INTERWENCJI: EDUKACJA EKOLOGICZNA	Liczba uczestników konkursów z zakresu ochrony środowiska	0	100
	Liczba zorganizowanych szkoleń z zakresu ochrony środowiska	0	3
	Liczba zorganizowanych kampanii informacyjno-promocyjnych	0	3
	Liczba nowo utworzonych gospodarstw ekologicznych	b/d	2

Źródło: Opracowanie własne

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy Łąck oraz przyczynia się do zapewniania zrównoważonego rozwoju Gminy.

Gmina Łąck o powierzchni 93,99 km² położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie plockim, w odległości ok. 14 km od Płocka, w odległości ok. 11 km od Gostynina i stosunkowo niedaleko w stosunku do stolicy kraju Warszawy -125 km.

Największą powierzchnię na terenie Gminy Łąck zajmują lasy i grunty leśne (48,12%). Drugie miejsce pod względem powierzchni stanowią użytki rolne, które w 2014 r. stanowiły 39,01% ogólnej powierzchni Gminy. Wśród nich przeważały grunty orne – 83,42% przestrzeni rolniczej.

Stan zaopatrzenia Gminy w sieć wodociągową jest dobry, natomiast poziom wyposażenia w sieć kanalizacyjną jest niedostateczny. Wg danych Urzędu Gminy Łąck, z sieci wodociągowej korzysta ponad 98% mieszkańców Gminy, podczas gdy z sieci kanalizacyjnej tylko 24,23% mieszkańców. Na terenie Gminy działają dwie oczyszczalnie ścieków: jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Łąck oraz oczyszczalnia ścieków kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-tłocznym w Zaździerzcu.

Układ sieci komunikacyjnej na terenie Gminy Łąck jest dobrze rozwinięty. Tworzą ją jedna droga krajowa, jedna droga wojewódzka, 10 dróg powiatowych oraz 29 dróg gminnych.

Mieszkańcy Gminy Łąck zaopatrują się w ciepło głównie za pomocą indywidualnych źródeł ciepła - domowe kotłownie. Do opalania wykorzystywane są paliwa takie jak węgiel kamienny, drewno i odpady drzewne.

Gmina Łąck obecnie nie posiada systemu zaopatrzenia w gaz sieciowy, ani dostępu do gazociągów wysokiego lub średniego ciśnienia. Planowane jest pośrednie podłączenie Gminy do gazociągu wysokiego ciśnienia DN400 (od strony miasta Gąbina).

Gmina Łąck powiązana jest tylko z jedną siecią krajowego systemu energetycznego. Dostawcą tym jest Energa-Operator S.A. Oddział w Płocku. Ogólny stan techniczny urządzeń zasilających teren Gminy Łąck w energię elektryczną jest dobry. Na bieżąco prowadzone są prace polegające na wymianie wyeksploatowanych urządzeń na nowe, zmniejszające możliwość wystąpienia awarii.

Na terenie Gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. Przedmiotowa jednostka należy do płockiego regionu gospodarki odpadami. Na terenie Gminy obowiązuje „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łąck” przyjęty uchwałą Rady Gminy. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku. Gmina Łąck przekazała swoje obowiązki dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi Związkowi Gmin Regionu Płockiego.

Wśród mieszkańców Gminy z roku na rok wzrasta zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, głównie na potrzeby ciepłne budynków. W chwili obecnej energia odnawialna na przedmiotowym terenie jest wykorzystywana w niewielkim stopniu. Gmina charakteryzuje się dużym potencjałem w zakresie wykorzystania biomasy, energii słonecznej i wiatrowej.

Gmina Łąck leży w zachodniej części Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Niezwykłe położenie, wspaniałe lasy i jeziora nadają gminie niepowtarzalnego uroku. Pojezierze Łąckie stanowi najbardziej urozmaicony i zróżnicowany wewnętrznie mikroregion w Kotlinie Płockiej. Na terenie Gminy znajduje się 6 jezior o łącznej powierzchni 562 ha. Do

najatrakcyjniejszych, zagospodarowanych turystycznie jezior należą: Zdworskie, Ciechomicke, Łąckie Duże i Górskie. Istnieje tutaj możliwość wypożyczenia sprzętu wodnego i uprawiania sportów wodnych.

Na obszarze Gminy Łąck występuje aż 16 obszarowych form ochrony przyrody: cztery rezerwy przyrody, dwa obszary chronionego krajobrazu, pięć zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, jeden obszar Natura 2000, trzy użytki przyrodnicze oraz szesnaście pomników przyrody.

Stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód podziemnych i powierzchniowych, klimat akustyczny i poziom natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Gminy jest poddawany regularnym badaniom, monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Warszawie. Gmina jest w pewnym stopniu narażona na występowanie zagrożeń naturalnych (susze) oraz nagłych awarii (ze względu na bliskie sąsiedztwo uprzemysłowionego Płocka).

Nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck* brzmi:

**GINA ŁĄCK REALIZUJĄCA ZASADĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU,
RACJONALNIE KORZYSTAJĄCA Z ZASOBÓW ŚRODOWISKA
PRZYRODNICZEGO**

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne z perspektywą do 2024 r., które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały: sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata, aktualizację celów krótkoterminowych na następne dwa lata oraz aktualizację polityki długoterminowej co cztery lata.

13. Spis tabel

Tabela 1. Przyjęte w cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa mazowieckiego.....	18
Tabela 2. Cele strategiczne zawarte w <i>Programie zapobiegania powstawaniu odpadów w województwie mazowieckim</i>	25
Tabela 3. Położenie Gminy Łąck wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	42
Tabela 4. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Łąck w 2014 r.....	45
Tabela 5. Statystyka mieszkańców Gminy Łąck w podziale na sołectwa wg stanu na dzień 30.06.2016 r.....	45
Tabela 6. Struktura demograficzna Gminy Łąck w latach 2010-2015	46
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie Łąck w latach 2010-2015.....	48
Tabela 8. Drogi powiatowe na terenie Gminy Łąck.....	50
Tabela 9. Drogi gminne na terenie Gminy Łąck.....	50
Tabela 10. Stacje Uzdatniania Wody w Gminie Łąck.....	58
Tabela 11. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Łąck.....	60
Tabela 12. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w gminnych oczyszczalniach ścieków na terenie Gminy Łąck w 2015 r.....	61
Tabela 13. Gospodarka odpadami na terenie Gminy Łąck	64
Tabela 14. Miejsca zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w Gminie Łąck	65
Tabela 15. Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi.....	65
Tabela 16. Wynikowa klasyfikacja dla strefy mazowieckiej w 2015 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia.....	81
Tabela 17. Powierzchnia i objętość jezior na terenie Gminy Łąck.....	83
Tabela 18. Wyniki badań monitoringowych jezior na terenie Gminy Łąck	86
Tabela 19. Nasadzenia kompensacyjne i wycinka drzew w 2015 r.....	101
Tabela 20. Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*) na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie	112
Tabela 21. Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe, występujące na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie	112
Tabela 22. Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. Siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe, występujące na terenie Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie	112
Tabela 23. Pomniki przyrody na terenie Gminy Łąck.....	114
Tabela 24. Główne punkty zasilania (GPZ) dla Gminy Łąck	119
Tabela 25. Działania w zakresie edukacji ekologicznej, zrealizowane przez Gminą Łąck w 2015 r.....	123
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	126
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami; Gospodarka wodno-ściekowa.....	126
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	127
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	127
Tabela 30. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji	128

Tabela 31. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Łąck do roku 2024	130
Tabela 32. Działania nieinwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Łąck do roku 2024	136
Tabela 33. Propozycje wskaźników monitorowania celów	143

14. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ	11
Rysunek 2. Struktura celów rozwojowych województwa mazowieckiego	15
Rysunek 3. Schemat celów powiatu płockiego w perspektywie do roku 2020	27
Rysunek 4. Gmina Łąck na tle powiatu płockiego	41
Rysunek 5. Położenie Gminy Łąck na tle powiatu i województwa	42
Rysunek 6. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Łąck	44
Rysunek 7. Struktura Gminy Łąck	44
Rysunek 8. Liczba gospodarstw rolnych na terenie Gminy Łąck wg powierzchni w 2016 r. ...	55
Rysunek 9. Regiony gospodarki odpadami w województwie mazowieckim	62
Rysunek 10. Energia wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	69
Rysunek 11. Obszary preferowane dla rozwoju biogazowni na terenie powiatu płockiego i Gminy Łąck	71
Rysunek 12. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	72
Rysunek 13. Usłonecznienie względne na terenie Polski	74
Rysunek 14. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	75
Rysunek 15. Hydrografia Gminy Łąck	83
Rysunek 16. Lokalizacja JCWPd nr 47	87
Rysunek 17. Położenie Gminy Łąck w obrębie GZWP 215 Subniecka warszawska i GZWP 220 Pradolina rzeki środkowa Wisła (Włocławek-Płock)	88
Rysunek 18. Położenie geologiczne Gminy Łąck	93
Rysunek 19. Obszar górniczy Sendeń Duży na terenie Gminy Łąck	94
Rysunek 20. Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi – Gmina Łąck i okolice	95
Rysunek 21. Zagrożenie ruchami masowymi na terenie Gminy Łąck	97
Rysunek 22. Lasy na terenie Gminy Łąck	100
Rysunek 23. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Łąck	103
Rysunek 24. Przebieg sieci przesyłowej na terenie Gminy Łąck	119
Rysunek 25. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Łąck	120

15. Spis wykresów

Wykres 1. Podział ludności Gminy Łąck wg ekonomicznych grup wieku (udział %)	47
Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy Łąck w 2015 r. wg sekcji PKD 2007	49