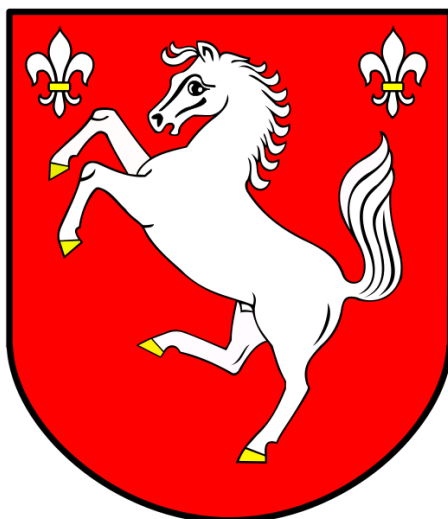

**Program ochrony środowiska
dla gminy Łąck
na lata 2012-2016
z perspektywą do roku 2019**



**GMINA ŁĄCK
POWIAT PŁOCKI
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

ŁĄCK 2012

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY.....	5
3. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU.....	5
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	9
4.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	9
4.2. POŁOŻENIA ADMINISTRACYJNE.....	11
4.3. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA	12
4.4. BUDOWA GEOLOGICZNA	14
4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE	15
4.6. HISTORIA GMINY	17
4.7. ZABYTKI KULTURY MATERIALNEJ.....	19
4.8. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY	20
4.9.1. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY	20
4.9.2. FORMY UŻYTKOWANIA TERENU	21
4.9. DEMOGRAFIA	22
4.10. SYTUACJA GOSPODARCZA	26
4.11. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA GMINY	31
4.12. GOSPODARKA ODPADAMI.....	41
5. ZAŁOŻENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK	48
5.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE DO REALIZACJI PROGRAMU	48
5.1.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA	48
5.1.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	49
5.1.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU PŁOCKIEGO.....	54
5.2. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK.....	56
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK DO 2019 ROKU	59
6.1. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĄCK.....	59
6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE	59
7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	60

7.1.	JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE	60
7.1.1.	STAN AKTUALNY	60
7.1.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE.....	74
7.2.	POWIETRZE	75
7.2.1.	STAN AKTUALNY	75
7.2.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	92
7.3.	HAŁAS.....	94
7.3.1.	STAN AKTUALNY	94
7.3.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: HAŁAS I WIBRACJE.....	97
7.4.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	98
7.4.1.	STAN AKTUALNY	98
7.4.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE ...	101
7.5.	POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	102
7.5.1.	STAN AKTUALNY	102
7.5.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	107
8.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY	109
8.1.	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	109
8.1.1.	STAN AKTUALNY	109
8.1.2.	PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	118
8.2.	GLEBY.....	119
8.2.1.	STAN AKTUALNY	119
8.2.2.	PRZEOBRAŻENIA GLEB I PRZEKSZTAŁCENIA POWIERZCHNI ZIEMI	121
8.2.3.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: GLEBY	122
8.3.	SUROWCE MINERALNE	123
8.3.1.	STAN AKTUALNY	123
8.3.2.	PROGRAM POPRAWY W POLU: OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN	125
9.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	126
9.1.	RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH.....	126
9.2.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII.....	128
9.3.	WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	131

9.4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW	135
10. WŁĄCZANIE ASPEKTÓW EKOLOGICZNYCH DO POLITYK SEKTOROWYCH	136
10.1. ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA W UJĘCIU SEKTOROWYM	136
10.1.1. ROLNICTWO	136
10.1.2. PRZEMYSŁ	138
10.1.3. TRANSPORT	139
10.1.4. GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO	139
10.1.5. TURYSTYKA I REKREACJA	140
10.1.6. AKTYWIZACJA RYNKU DO DZIAŁAŃ NA RZECZ ŚRODOWISKA	140
11. EDUKACJA EKOLOGICZNA	141
11.1. DOTYCHCZASOWA EDUKACJA EKOLOGICZNA	141
11.2. EDUKACJA EKOLOGICZNA FORMALNA (SZKOLNA)	141
11.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA POZASZKOLNA	142
11.4. CELE W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	143
12. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	144
12.1. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ	144
13. ANALIZA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI PLANOWANYCH ZADAŃ W OPARCIU O OCENĘ INFRASTRUKTURY GMINY, ORGANIZACJĘ WEWNĘTRZNĄ I ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W GMINIE ORAZ SYTUACJĘ FINANSOWĄ WRAZ Z LISTĄ PODMIOTÓW DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE	144
14. ZARZĄDZANIE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	156
14.1. STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	156
14.2. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	157
15. MONITORING PROGRAMU I ŚRODOWISKA	158
SPIS TABEL	162
SPIS RYSUNKÓW	164
SPIS WYKRESÓW	165

1. Wprowadzenie

Celem niniejszego dokumentu jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck na lata 2012 – 2016 z perspektywą do roku 2019*, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Gminy.

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest *osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska*.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program ochrony środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych czterech lat (2012-2016) oraz cele i zadania długookresowe (do roku 2019), monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytoczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”.

Niniejszy dokument jest zgodny z dokumentami powiatowymi i wojewódzkimi oraz z „*Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”.

2. Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy Nr 12/POŚ/2011 z dnia 23 maja 2011 r. oraz aneksu do umowy Nr 1/2011 z dnia 13 lipca 2011 r. na opracowanie aktualizacji „Programów ochrony środowiska dla Związku Gmin Regionu Płockiego”, zawartych pomiędzy Związkiem Gmin Regionu Płockiego z siedzibą w Płocku przy ul. Kobylińskiego 6, a firmą WESTMOR CONSULTING z siedzibą we Włocławku przy ul. Plac Wolności 3/4.

3. Metodyka opracowania Programu

Gminny Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Zachowując spójność ze Strategią Rozwoju Gminy, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego Gminy, Programem Gospodarki Opadami oraz innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na szczeblu gminnym, dokument ten ma określać i systematyzować działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczyniać się do zapewniania zrównoważonego rozwoju Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck został opracowany na zlecenie Wójta Gminy Łąck, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150), uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14. przedmiotowej ustawy, tj.:

- 1 cele ekologiczne;
- 2 priorytety ekologiczne;
- 2a) poziomy celów długoterminowych;
- 3 rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- 4 środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Płocku. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, 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 programów i przedstawienia ich Radzie Gminy.

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.)

- ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)
- ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.)
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)
- ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.)
- ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033)
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. z 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 53 z późn. zm.)
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.)
- ustawa prawo górnicze i geologiczne z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.)

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 dla 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, dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu;
- sporządzono prognozę oddziaływania Programu na środowisko.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łąck uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska na koniec 2010 r.;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu gminnym;
- cele i priorytety ekologiczne dla gminy Łąck;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- harmonogram realizacji działań ekologicznych na terenie Gminy Łąck;

- propozycję systemu wdrażania i monitorowania Programu;
- prognozę oddziaływania Programu na środowisko.

Przygotowanie Programu Ochrony Środowiska jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”. Gminny Program odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, a więc Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Programu Ochrony Środowiska Powiatu Płockiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018. Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego, poprzez programy powiatowe do gminnych. Bez wątpienia wdrożenie Programu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy zarówno dla mieszkańców jak i potencjalnych inwestorów.

4. Charakterystyka gminy

4.1. Informacje ogólne

Gmina Łąck usytuowana jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, na południe od doliny Wisły po jej lewej stronie.

Gmina charakteryzuje się korzystnym położeniem na mapie turystycznej Polski. Skrzyżowanie dróg: krajowej nr 60 i wojewódzkiej nr 577 oraz przebiegająca przez obszar gminy linia kolejowa, zapewniają wysoką dostępność komunikacyjną atrakcyjnych przyrodniczo obszarów Gminy. Odległość Gminy od Warszawy wynosi 110 km, od Łodzi 96 km i od Skierniewic 70 km. Silne związki funkcjonalne z tymi miastami i terenami otaczającymi są wynikiem przyrodniczych walorów gminy, co tworzy jej letniskowo, rekreacyjny charakter sprzyjający turystycznemu zagospodarowaniu. Gmina pozostaje również w zasięgu wpływu Kutna i Gostynina.

Powyższe powiązania (oraz inne o wszechstronnym charakterze) są niewątpliwie głównymi czynnikami rozwoju gminy.

Jednocześnie gmina ma charakter podmiejski, od wielu lat pozostając w zasięgu oddziaływania miasta Płocka, co szczególnie w ostatnich latach przynosi typowe skutki suburbanizacyjne.

Do najważniejszych powiązań lokalnych należy zaliczyć:

- przyrodnicze położenie na południowo-wschodnim skraju Gostynińsko Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny;
- komunikacyjne – kolejowe relacji Kutno – Płock - Sierpc;
- drogowe – drogami krajowymi z Kutnem, Płockiem, Ostrowem Mazowieckim, Toruniem, Bydgoszczą, Łodzią, Gąbinem, Sochaczewem i Warszawą;
- infrastrukturalne – liniami energetycznymi 220kV relacji Pątnów – Płock – Mory oraz 110 kV relacji Płock – Góry – Gostynin i rurociągami gazowymi o znaczeniu europejskim i krajowym wysokiego ciśnienia DN-400-200 i 150;
- związane z rynkiem pracy i ruchami wahadłowymi pojazdów i wyjazdów do miejsc pracy – głównie Płocka, Gostynina i Kutna.

Gmina Łąck ma liczne walory turystyczne, wśród, których dominują walory środowiskowe. Stanowią one istotny element atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej Gminy. Niezwykłe położenie, wspaniałe lasy i jeziora nadają gminie niepowtarzalnego uroku. Z uwagi na walory krajobrazowe i przyrodnicze gmina Łąck należy do bardzo atrakcyjnych regionów turystycznych Mazowsza.

Największą atrakcją są jeziora, które w tym regionie należą do rzadkości. Wokół Jeziora Górskiego i Zdwojskiego i w mniejszym stopniu - Ciechomiczkiego, rozlokowane są ośrodki rekreacyjne, gdzie uprawiać można sporty wodne: windsurfing, żeglarstwo, pływanie. Obecnie nad większymi jeziorami obserwuje się intensywny rozwój zagospodarowania rekreacyjnego.

Wśród pozostałych elementów szczególną atrakcją turystyczną gminy Łąck jest Stado Ogierów w Łącku. Jednakże działalność stada jest poza kontrolą samorządu i w ostatnich latach współdziałanie tych dwóch podmiotów nie stanowiło atutu dla rozwijania atrakcyjności turystycznej. Wydaje się jednak, że renoma Stada w Łącku jest marką samą w sobie i koniecznym jest uwzględnianie tego faktu w działaniach promocyjnych. Jednym z prostszych rozwiązań możliwych do realizacji w tym obszarze jest budowa oznakowanych szlaków konnych na terenach leśnych i wśród okolicznych łąk.

Jednym z dobrych realizowanych pomysłów na zwiększenie atrakcyjności jest rozwój sieci ścieżek rowerowych, które obecnie funkcjonują wzdłuż drogi krajowej nr 60 oraz drogi wojewódzkiej 577.

Ważną rolę w obsłudze turystów na terenie gminy Łąck pełnią szlaki turystyczne, trasy turystyczne i ścieżki dydaktyczne, stanowiąc jedną z podstawowych form turystyki aktywnej. Szlaki turystyczne stanowią najczęściej fragmenty szlaków długodystansowych, gdzie występujące w gminie tereny chronione stanowią ich największą atrakcję turystyczną.

Na terenie gminy Łąck zlokalizowanych jest 17 ośrodków wypoczynkowych i szkoleniowych, 6 hoteli i 7 pensjonatów. Niestety w gminie funkcjonuje tylko 7 obiektów całorocznych. Problemem jest też niski standard tych obiektów, co z roku na rok staje się coraz większym problemem.

Uzupełnienie bazy noclegowej stanowią obiekty sezonowe: campingi, pola namiotowe, schronisko młodzieżowe, a także kwatery prywatne i gospodarstwa agroturystyczne. W sezonie letnim na terenie gminy czynne są kempingi, pola namiotowe i zorganizowane obozy harcerskie. Teren jest również intensywnie wykorzystywany przez ludność z okolicznych miast na wypoczynek weekendowy. Znacznie słabiej rozwija się rekreacja całoroczna, głównie w stałych ośrodkach wypoczynkowych i pensjonatach.

W wielu miejscowościach zaczynają się rozwijać gospodarstwa agroturystyczne. Forma ta jest jedną z propagowanych form rekreacji pobytowej.

Źródło: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Łąck na lata 2008-2015

4.2. Położenia administracyjne

Gmina wiejska Łąck zlokalizowana jest w powiecie plockim, w zachodniej części województwa mazowieckiego.

Analizowana Gmina graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

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

Rysunek 1. Usytuowanie gminy Łąck w powiecie plockim i województwie mazowieckim



W opracowaniu wykorzystano mapy cyfrowe IMGIS (R)

Źródło: www.zpp.pl

Zgodnie z Nomenklaturą Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), gmina wiejska Łąck znajduje się w obrębie 3 poziomu NTS – podregionu ciechanowsko-płockiego. Natomiast nadany Gminie identyfikator terytorialny, zbudowany według hierarchicznej numeracji województw, powiatów i gmin, to 1419072.

4.3. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego („Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2009), gmina Łąck położona jest w obrębie dwóch mezoregionów: Kotliny Płockiej i Równiny Kutnowskiej.

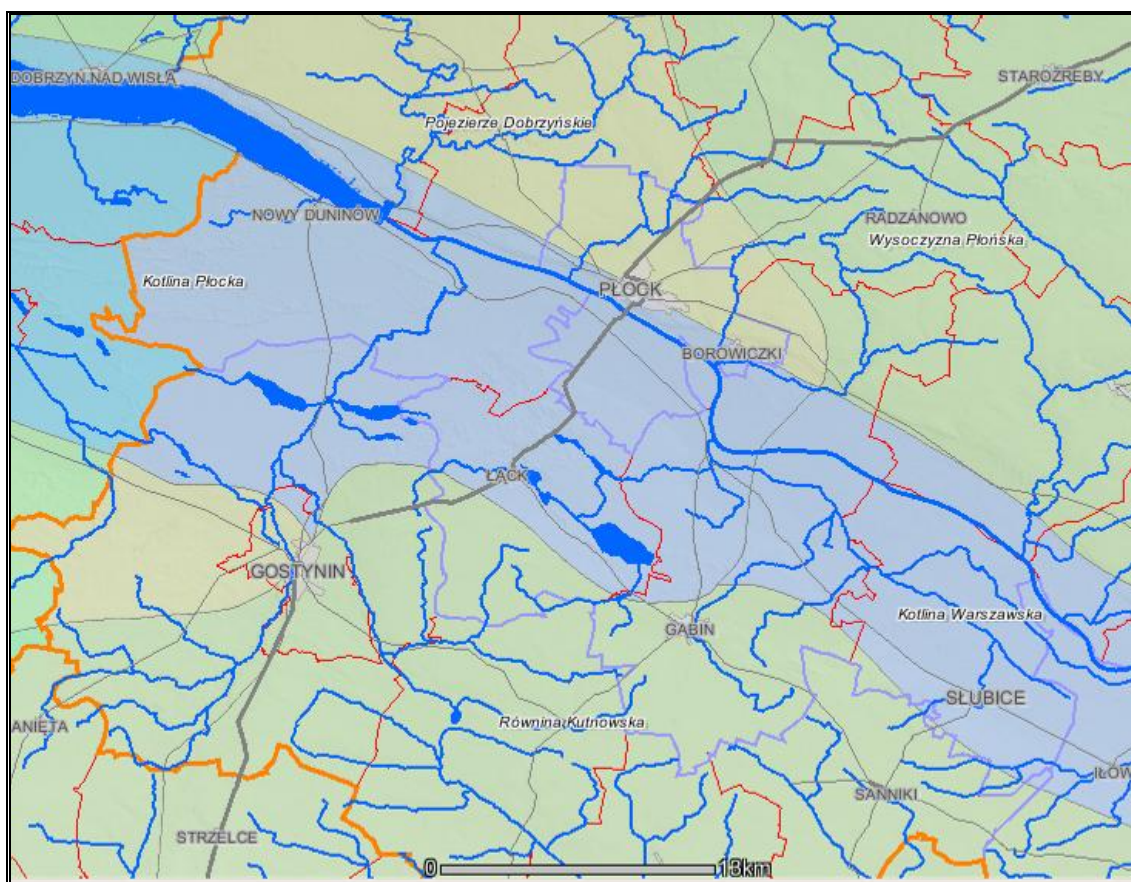
- Kotlina Płocka jest jednym z mezoregionów wchodzących w skład Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, oddzielającej pojezierza pomorskie od wielkopolskich. Kotlina Płocka jest usytuowana pomiędzy pojezierzem Dobrzyńskim na północy a Pojezierzem Kujawskim na południu i poniżej Włocławka łączy się z Kotliną Toruńską, a powyżej Płocka z Kotliną Warszawską. 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 wydymami na lewym brzegu Wisły oraz tarasu zalewowego, przekształconego pod koniec lat sześćdziesiątych w zbiornik retencyjny – Jezioro Włocławskie. 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 Łackie, 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 Łackiego Dużego i Małego i jeziora Zdworskiego; 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 dzielą 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 płowych, na piaskach naglinowych lub ciężkich glinach morenowych występują także czarne ziemie na gruntach pyłowych. Kotliną Kutnowską jest prawie bezleśną krainą rolniczą o powierzchni około 1670 km².

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

Rysunek 2. Położenie geograficzne gminy Łąck



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

4.4. Budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na jednostki tektoniczne, teren Gminy leży w obrębie odcinka płockiego 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 iłów i pyłu węglowego zalegają w strefie głębokości od 43,3 - 89,2 m do 133,4 - 142,0 m. Pliocen reprezentują ropy pstry z przewarstwieniami piasków mułkowatych. Ich strop nawiercono na zmiennej głębokości - od 19 do 49,7 m.

Osady plejstoceny, 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 ropy zastoiskowe, przykryte gliną zwałową. W miejscach wypiętrzeń utworów

plioceńskich miąższości serii wodnolodowcowej uległy znacznej redukcji. Stadiał 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 łączko-zdrowski oraz odosobnione pagórki czołowomorenowe i kemowe. Ozy towarzyszą rynnom subglaціальnym, wykorzystanym przez jeziora rynnowe: Białe, Górskie, Ciechomickie, Łackie Duże, Łackie Małe i Zdrowskie.

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 postglaćjalne i holocenijskie piaski rzeczne, namuły i torfy odłożone w dnach dolin oraz rozległe pola piasków wydmowych, występujące w środkowej północnej części terenu.

4.5. Warunki klimatyczne

Gmina Łąck położona jest w obszarze „środkowej” dzielnicy klimatycznej, charakteryzującej się dobrymi warunkami solarnymi, termiczno-wilgotnościowymi oraz dobrym nawietrzaniem.

Podstawowe parametry klimatu gminy Łąck:

- średnioroczna temperatura powietrza - ok. 8⁰C.
- średnie wieloletnie temperatury miesiąca najzimniejszego – styczeń/luty - od 2,7 do 3,1⁰C,
- średnie wieloletnie temperatury miesiąca najcieplejszego – lipca - od 18,4 do 18,9⁰C;
- średnioroczna temperatura otoczenia – 7,8⁰C,
- średnia temperatura sezonu grzewczego - 1,9⁰C,

- średnia temperatura sezonu letniego - 14,2⁰C,
- roczne usłonecznienie rzeczywiste - ok. 4,5 godz.
- średnia prędkość wiatru - 4,5 m/s.

Tabela 1. Długość sezonu grzewczego oraz średnia miesięczna temperatura na obszarze gminy Łąck

Wyszczególnienie	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Liczba dni ogrzewania w poszczególnych miesiącach	31	28	31	30	5	0	0	0	5	31	30	31
Średnia wieloletnia temperatura danego miesiąca	-0,9	-2,7	3,3	8,8	12,3	17,1	17,3	18,2	13,5	9,3	3,9	-0,4

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego (...); dane dla stacji meteorologicznej i antymetrycznej Płock –Trzepowo

Z temperaturą powietrza ściśle związany jest okres wegetacyjny roślin i rozwoju roślin, który trwa w gminie Łąck średnio 180-215 dni w roku. Początek okresu wegetacyjnego przypada od 1 – 5.IV, zaś koniec na 1 - 5.XI. Warunki klimatyczne tego regionu są silnie uzależnione od napływu wiosennych mas suchego powietrza arktycznego, powodującego fale przymrozków w maju, a nawet czerwcu.

Cechą klimatu tego obszaru są skąpe opady atmosferyczne. Dla gminy Łąck wynoszą one ponad 500 mm rocznie, przy średniorocznej sumie opadów ok. 514-520 mm.

Liczba dni z przymrozkami wynosi od 100 do 110, a czas zalegania powłoki śnieżnej od 50 do 80 dni. Według klasyfikacji sporządzonej przez R. Gumińskiego, Gmina znajduje się w VII dzielnicy rolniczo-klimatycznej Polski.

Rysunek 3. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



Źródło: www.acta-agrophysica.org

Legenda:

Dzielnic rolniczo-klimatyczna					
I	Szczecińska	VII	Zachodnia	XV	Częstochowsko- Kielecka
II	Zachodniobałtycka	IX	Wschodnia	XVI	Tarnowska
III	Wschodniobałtycka	X	Łódzka	XVII	Sandomiersko - Rzeszowska
IV	Pomorska	XI	Radomska	XVIII	Podsudecka
V	Mazurska	XII	Lubelska	XIX	Podkarpacka
VI	Nadnotecka	XIII	Chełmska	XX	Sudecka
VII	Środkowa	XIV	Wrocławska	XXI	Karpacka

4.6.Historia gminy

Gmina Łąck leży na terenie regionu sannicko-gabińskiego. Ten obszar kulturowy ukształtował się w grupie etnicznej Mazowsza dopiero w ciągu XIV i XV wieku, a za jego granicę przyjmuje się linię biegnącą od Sierpca przez Gostynin po Kutno i dalej - Słudwią do Bzury.

Najstarsze osadnictwo na omawianym terenie zostało odkryte w okolicach wsi Grabina na północno-wschodnim brzegu Jeziora Górskiego i Ciechomickiego i pochodzi z epoki mezolitu i neolitu tj. 8.000 r.p.n.e.

W średniowieczu omawiany teren wchodził w skład ziemi gostynińskiej, a wraz z nią należał do Mazowsza. Okres zaborów (1793-1918) nie był korzystny dla rozwoju tego regionu. W Królestwie Polskim nadal życie gospodarcze całej ziemi gostynińskiej pozostawało na marginesie procesów industrializacyjnych kraju. W 1816 r., departamenty przemianowano na województwa, a Łąck i okolice znalazły się w województwie warszawskim.

Po 1867 r. ustabilizował się podział terytorialny kraju. Ziemia łącka, już jako gmina, była zlokalizowana w guberni warszawskiej, powiecie gostynińskim. Obszar obecnej gminy Łąck charakteryzował się małym zaludnieniem, w odniesieniu do pozostałych regionów Mazowsza. Część północno-zachodnią i centrum tego terenu zajmowała Puszcza Gostynińska i jeziora. Osady skupione były głównie w części południowo-wschodniej i były to: Łącko, Wola Łącka, Zajezierze (Zaździerz), Zdwórz, Korzeń Rządowy.

Inną cechą tego regionu była dominacja rolnictwa i hodowli, brak dużego ośrodka miejskiego. Najbliższym miastem, ważnym szczególnie ze względu na rzemiosło i handel (jarmarki), był Gąbin - lokowany w 1322 r. oraz Gostynin - ośrodek władzy książęcej, później - administracyjnej powiatu.

W średniowieczu Łąck leżał w pobliżu ważnego szlaku komunikacyjnego łączącego Bałtyk z Morzem Czarnym (Kowal - Gostynin - Łowicz). Przez Gąbin, Sanniki, Sochaczew w XIX w. biegł trakt bity z Płocka do Warszawy. W latach 60-tych XIX w. zaczęto budować szosę z Płocka przez Gostynin, Łąck do Kutna (nad jego budową czuwał komitet obywatelski, do którego należał m.in. Mikołaj Fuhrman z Łącka). Od 1867 r. kursowały tędy omnibusy z Płocka do Kutna; drogą biegł główny trakt pocztowy z Warszawy do Płocka. Droga ta miała ogromne znaczenie gospodarcze i handlowe w kontaktach powiatu gostynińskiego i kutnowskiego z Warszawą i Prusami - a tym samym, wpłynęła na rozwój Łącka.

Nieliczne wzmianki na temat historii Gminy zachowały się w *Słowniku geograficznym Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich* z 1890 roku (TOM V, s. 627-628), w którym czytamy, że — „Gmina Łąck należy do sądu gminnego okrąg II w Gombinie, st. poczt. w Gostyninie. Gmina ma 17052 morgi obszaru i 6445 mieszkańców (1866 r.). W skład gminy wchodzi; Brwilno, Budy Dolne, Budy Nowe, Budy Stare, Budy Ciechomskie, Ciechomice, Czołownica, Dzierżazna, Góry, Grabina, Korzeń Rządowy, Koszelówka, Krakówka, Łąck, Luizental, Matyldów, Mościska, Popłacin, Radziwie, Rumunki Nowe, Wincentów, Wola Brwileńska, Wola Łącka, Zazdzierz, Zbęczków, Zdwórz, Zdworskie Rumunki, Zofiówka.”

4.7. Zabytki kultury materialnej

W gminie Łąck obiekty zabytkowe wpisane do Rejestru Zabytków zachowały się wyłącznie na terenie miejscowości Łąck:

- zespół pałacowy z połowy XIX w. usytuowany nad jeziorem Łąckim Dużym, obejmujący:
 - pałac wybudowany w 1873 r. wg projektu Kornela Gabryjelskiego, wpisany do rejestru zabytków nr: 1150 z 22.05.1975;
 - dwór, wpisany do rejestru zabytków nr: 544 z 16.12.1985;
 - kaplica p.w. św. Piotra i Pawła, wpisana do rejestru zabytków nr: 461 z 16.09.1978;
 - park, wpisany do rejestru zabytków nr: 1151 z 22.05.1975;
- 2 czworaki murowane, wpisane do rejestru zabytków nr: 1151 z 22.05.1975.

Na terenie Gminy znajdują się następujące obiekty objęte ochroną konserwatorską:

- w Łącku:
 - Zespół stadniny koni, obejmujący: dom dyrektora stadniny, dom pracowniczy przy ul. Kolejowej 12, dom pracowniczy przy ul. Kolejowej 14, stajnię I, stajnię II, stajnię III, stajnię powozownię, kuźnię-rymarnię, dwa czworaki przy ul. Płockiej 2 i 4, dom dwurodzinny przy ul. Płockiej 3 oraz magazyn paszowy;
 - Zespół nadleśnictwa, obejmujący: budynek administracyjny oraz suszarnię i magazyn szyszek. Wyłuszcarnia nasion należąca do Nadleśnictwa Łąck funkcjonowała do 2002 r. Do dnia dzisiejszego zachował się drewniany budynek z końca XIX w., w którym mieściła się siedziba Nadleśnictwa.
- w Grabinie: budynki mieszkalne nr 52 i 67;
- w Matyldowie: budynek mieszkalny nr 17;
- w Korzeniu:
 - kościół p.w. św. Walentego;
 - stary cmentarz katolicki;
- w Ludwikowie: pozostałości cmentarza ewangelicko-augsburskiego.

4.8. Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy

4.9.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy

Strukturę funkcjonalno-przestrzenną Gminy tworzą zróżnicowane, zależnie do funkcji, formy zabudowy i zagospodarowania terenu. W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łąck” określono główne kierunki zagospodarowania obszaru Gminy w następujących strefach:

Zgodnie z przyjętą polityką zagospodarowania przestrzennego, określono główne kierunki zagospodarowania przestrzennego w poszczególnych strefach:

- **mieszkaniowej** - tereny głównie dla nierolniczej zabudowy mieszkaniowej z możliwością lokalizacji nieuciążliwych usług, pod warunkiem ograniczenia ewentualnych uciążliwości do granic własności,
- **usługowo-mieszkaniowej** – tereny o dominującej funkcji usługowej, uzupełniające - mieszkaniowe
- **związanej z prowadzonym gospodarstwem rolnym** - tereny na których priorytet ma zabudowa i zagospodarowanie na potrzeby gospodarki rolnej,
- **wyłącznie letniskowej** - zespoły działek budownictwa letniskowego, nie dopuszcza się zabudowy usługowej i gospodarczej,
- **obsługi mieszkańców** - zabudowa głównie o funkcjach usługowych dla mieszkańców, zabudowa i lokale mieszkaniowe stanowią uzupełnienie funkcji usługowych,
- **usługowej związanej z wypoczynkiem i rekreacją** - priorytet dla obiektów i urządzeń dla potrzeb ruchu turystycznego i związanych z wypoczynkiem, rekreacją oraz sportem,
- **wyłącznie dla funkcji rekreacyjno - sportowych** - teren z możliwością lokalizacji lotniska obsługującego głównie ruch turystyczny (loty krajoznawcze, sportowe itp.) i innych funkcji rekreacyjno - sportowych. Do czasu zagospodarowania teren pozostaje w użytkowaniu rolniczym.
- **produkcyjnej, składowej i innej działalności gospodarczej** - priorytet dla zabudowy związanej z produkcją, hurtowniami, składami i bazami oraz innej działalności

gospodarczej o charakterze usługowym. Uciążliwość działalności winna być ograniczona do granic własności.

- **publicznej** w tym związanej z infrastrukturą techniczną - obiekty i urządzenia w przewadze realizowane i utrzymywane w ramach zadań własnych gminy; wskazane zachowanie istniejących i projektowanych lokalizacji.
- **tereny do zalesiania i zadrzewiania** - przewidziane w MPZP gminy Łąck oraz ustalone n/p opracowania granicy polno - leśnej jako uzupełnienie istniejących kompleksów leśnych, nie wskazane do innego zagospodarowania. Zaleca również się promocję zadrzewień i zakrzewień terenu odmianami szybko rosnącymi (modrzew, plantacje świerków, itp.).

W *Studium* wskazano także kierunki urbanizacji Gminy oraz większe obszary przeznaczone do udostępnienia dla zabudowy i zagospodarowania, dla których konieczne będzie opracowanie miejscowych planów zagospodarowania terenu. Tereny potencjalnego rozwoju obejmują:

- tereny wielofunkcyjne związane z rekreacją, wypoczynkiem i mieszkalnictwem;
- tereny wielofunkcyjne, związane z działalnością handlowo-usługowo-produkcyjną;
- tereny zabudowy mieszkaniowej;
- tereny usług centrotwórczych.

4.9.2. Formy użytkowania terenu

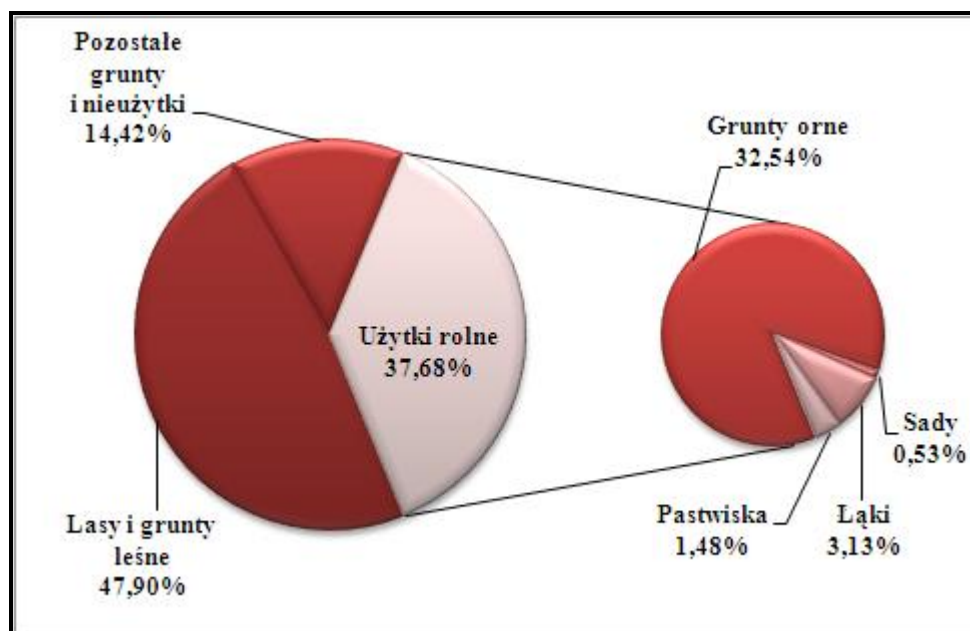
W granicach administracyjnych Gmina Łąck zajmuje powierzchnię 93,74 km². Dominującą formę użytkowania gruntów stanowią lasy i grunty leśne – 4 490 ha (47,90% powierzchni gminy). Użytki rolne zajmują powierzchnię 3532 ha (co stanowi 37,68% powierzchni gminy). W skład pozostałych terenów wchodzi obszary mieszkaniowe i usługowe oraz nieużytki, które stanowią 14,42% powierzchni gminy.

Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

- grunty orne – zajmują powierzchnię 3050 ha (co stanowi 32,54% powierzchni gminy),
- sady – zajmują powierzchnię 50 ha (co stanowi 0,53% powierzchni gminy),

- łąki – zajmują powierzchnię 293 ha (co stanowi 3,13% powierzchni gminy),
- pastwiska – zajmują powierzchnię 139 ha (co stanowi 1,48% powierzchni gminy).

Wykres 1. Struktura gruntów na terenie gminy Łąck



Źródło: Dane GUS

4.9. Demografia

Wg danych GUS teren gminy Łąck w 2011 roku zamieszkiwało 5 186 osób, z czego kobiety stanowiły 51,83% a mężczyźni 48,17%. Na analizowanym obszarze w latach 2004 – 2011 średnioroczny wzrost liczby mieszkańców wynosi 0,91%, a systematyczny wzrost liczby ludności ma związek z dodatnim saldem migracji oraz dodatnim przyrostem naturalnym. Tabela 2 przedstawia szczegółowe dane dotyczące struktury demograficznej gminy Łąck w latach 2004 – 2011.

Tabela 2. Struktura demograficzna gminy Łąck w latach 2004 - 2010

Wyszczególnienie	Rok							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ludność								
Ogółem	4 877	4 918	4 967	4 978	5 010	5 050	5 091	5 186
Mężczyźni	2 378	2 399	2 411	2 419	2 443	2 460	2 468	2 498
Kobiety	2 499	2 519	2 556	2 559	2 567	2 590	2 623	2 688
Wskaźnik obciążenia demograficznego								

Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	59,2	57,9	58,3	56,5	56,0	55,2	54,8	52,0
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	57,9	60,5	62,2	66,5	69,1	72,0	74,6	72,0
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	21,7	21,8	22,4	22,6	22,9	23,1	23,4	22,0
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem								
W wieku przedprodukcyjnym	23,5	22,9	22,7	21,7	21,2	20,7	20,3	20,0
W wieku produkcyjnym	62,8	63,3	63,2	63,9	64,1	64,4	64,6	66,0
W wieku poprodukcyjnym	13,6	13,8	14,1	14,4	14,7	14,9	15,1	14,0
Saldo migracji w ruchu wewnętrznym								
Ogółem	25	41	23	12	33	28	22	b.d.
Mężczyźni	16	20	5	7	21	22	13	b.d.
Kobiety	9	21	18	5	12	6	9	b.d.
Przyrost naturalny								
Ogółem	-12	23	6	7	-4	20	20	b.d.
Mężczyźni	-10	7	-2	3	-4	1	-4	b.d.
Kobiety	-2	16	8	4	0	19	24	b.d.
Ludność wskaźniki modułu gminnego								
ludność na 1 km ²	52	52	53	53	53	54	54	55
kobiety na 100 mężczyzn	105	105	106	106	105	105	106	107
małżeństwa na 1000 ludności	4,9	6,5	5,6	6,4	6,2	5,3	5,5	b.d.
urodzenia żywe na 1000 ludności	8,4	11,1	11,2	11,0	9,4	12,2	12,1	b.d.
zgoni na 1000 ludności	10,8	6,5	10,0	9,6	10,2	8,3	8,2	b.d.
przyrost naturalny na 1000 ludności	-2,4	4,6	1,2	1,4	-0,8	3,9	3,9	b.d.

Źródło: Dane GUS.

Według danych zamieszczonych w tabeli nr 3 ok. 36 % osób zameldowanych na terenie gminy, to mieszkańcy miejscowości Łąck. Pozostałe 18 miejscowości charakteryzuje się zróżnicowaną liczbą mieszkańców, a procentowy udział liczby mieszkańców w pojedynczej miejscowości w stosunku do wszystkich mieszkańców gminy nie przekracza 8%.

Tabela 3. Struktura demograficzna poszczególnych miejscowości na terenie Gminy Łąck w 2011 r.

Lp	Miejscowość	Liczba ludności w 2011 r.	% udział liczby mieszk. miejsc. w liczbie mieszk.
----	-------------	---------------------------	---

		Ogółem	Kobiety	Mężczyźni	Gminy
1	Łąck	1864	985	879	35,94%
2	Grabina	406	209	197	7,83%
3	Sendeń Duży	332	179	153	6,40%
4	Zdwórz	247	120	127	4,76%
5	Wincentów	225	111	114	4,34%
6	Władysławów	199	103	96	3,84%
7	Antoninów	177	95	82	3,41%
8	Nowe Rumunki	177	97	80	3,41%
9	Podlasie	174	89	85	3,36%
10	Ludwików	171	88	83	3,30%
11	Sendeń Mały	161	88	73	3,10%
12	Ządzierz	155	76	79	2,99%
13	Wola Łącka	162	89	73	3,12%
14	Korzeń Królewski	128	60	68	2,47%
15	Matyldów	144	76	68	2,78%
16	Zofiówka	113	56	57	2,18%
17	Koszelówka	135	62	73	2,60%
18	Kościuszków	111	55	56	2,14%
19	Korzeń Rządowy	101	47	54	1,95%

Źródło: Dane własne Gminy

Na terenie gminy Łąck zameldowania w latach 2004 – 2010 utrzymywały się na podobnym poziomie, a struktura płciowa zameldowań także była zbliżona. Wyniki GUS jednoznacznie wskazują, że zdecydowana większość nowych mieszkańców gminy Łąck napływa z miast – 71%. Ze względu na usytuowanie Gminy w niewielkiej odległości od Płocka, nowi mieszkańcy to w większości osoby w dalszym ciągu pracujące w Płocku. Głównym powodem przeprowadzki większości osób jest atrakcyjna lokalizacja Gminy oraz przede wszystkim walory przyrodnicze. Wymeldowania w latach 2004 – 2010 kształtowały się na zbliżonym poziomie. Przez okres 6 lat większość osób wymeldowało się do miast – 59,3%, natomiast na wieś wyprowadziło się zaledwie 38,7%. W wyniku nieznacznego napływu kolejnych mieszkańców gęstość zaludnienia minimalnie wzrosła z 52 os/km² w 2004 r. do 55 os/km².

W 2010 r. biorąc pod uwagę wskaźnik wyrażający liczbę urodzeń na 1000 mieszkańców jest zauważalny wzrost o 44,05%, natomiast wskaźnik wyrażający liczbę zgonów na 1000

mieszkańców zmniejszył się o 32% w stosunku do roku 2004. Na terenie gminy dostrzec można spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności, przy jednoczesnym wzroście udziału ludności w wieku produkcyjnym, co zostało zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 4 przedstawia dane dotyczące struktury bezrobocia w gminie Łąck w latach 2004 - 2010. W latach 2004 – 2008 liczba osób bezrobotnych na terenie gminy zmniejszyła się o odnotowany spadek liczby bezrobotnych o 46,2%. Zmiany liczby osób bezrobotnych były bardzo zbliżone w przypadku kobiet i mężczyzn. W analizowanym okresie, liczba bezrobotnych mężczyzn zmniejszyła się o 45,1%, natomiast liczba bezrobotnych kobiet o 47,2%, dzięki czemu nie pogłębiła się dysproporcja w tym zakresie.

Skutki kryzysu gospodarczego głównie odczuwalnego w skali globalnej w 2009 r. widoczne są w gminie Łąck w liczbie i strukturze osób bezrobotnych zarejestrowanych w 2009 i 2010 r. W roku 2009 liczba bezrobotnych wzrosła o 15,5% w stosunku do roku 2008, natomiast wzrost odnotowany w 2010 roku wyniósł 6%.

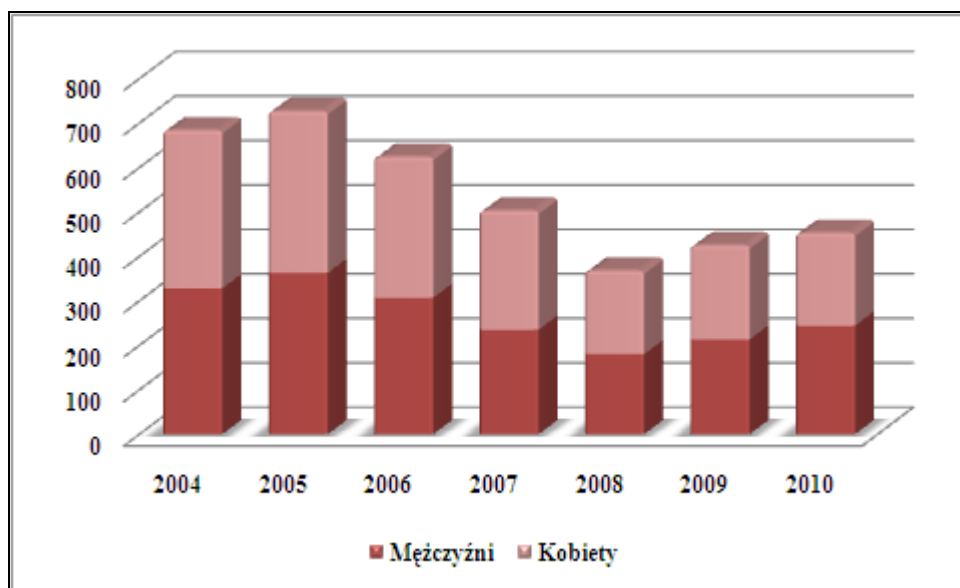
Tabela 4. Struktura bezrobocia w gminie Łąck

Wyszczególnienie	Rok						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bezrobotni zarejestrowani							
Ogółem	684	727	624	503	368	425	453
Mężczyźni	328	363	307	235	180	213	244
Kobiety	356	364	317	268	188	212	209
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]							
Ogółem	22,3	23,3	19,9	15,8	11,5	13,1	13,8
Mężczyźni	20,3	21,9	18,5	14,0	10,6	12,3	13,9
Kobiety	24,6	24,9	21,4	17,8	12,4	13,9	13,7

Źródło: Dane GUS.

Udział osób bezrobotnych, którzy są zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łąck w 2010 r. (13,8%) jest wyższy w stosunku do powiatu plockiego (10,7%) i gmin wiejskich usytuowanych na terenie województwa mazowieckiego (9,3%). Wskaźnik ten jest również znacznie wyższy niż wskaźnik odnotowany dla województwa mazowieckiego (7,1%).

Wykres 2. Struktura bezrobocia na terenie Gminy Łąck w latach 2004 - 2010



Źródło: Dane GUS.

4.10. Sytuacja gospodarcza

Na terenie gminy Łąck na koniec 2010 roku działały 382 podmioty gospodarcze, z czego 3,93% w sektorze publicznym a 96,07% w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych w latach 2004 – 2010 wzrosła o 73. Najwięcej podmiotów gospodarczych rozpoczęło swoją działalność w 2010 r. – 46 nowych przedmiotów. Wzrost liczby podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym jest znikomy – 6,7%, natomiast w sektorze prywatnym wyniósł 19,62%. Tabela 5 przedstawia strukturę działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze publicznym i prywatnym w gminie Łąck.

Tabela 5. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w gminie Łąck

Wyszczególnienie		Rok						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Liczba podmiotów gospodarczych		309	299	307	312	323	337	382
Sektor publiczny	podmioty gospodarki narodowej ogółem	14	14	15	15	16	16	15
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	8	8	7	7	8	8	8
	spółki handlowe	3	3	3	3	3	3	3
Sektor prywatny	podmioty gospodarki narodowej ogółem	295	285	292	297	307	321	367

osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	240	227	228	233	243	256	298
spółki handlowe	15	18	19	18	18	18	18
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6	5	5	5	6	6	6
spółdzielnie	6	6	6	6	6	6	6
fundacje	0	0	1	1	1	1	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	9	9	13	13	16	16	17

Zródło: Dane GUS.

Dane dotyczące struktury działalności gospodarczej według sektorów w gminie Łąck w latach 2004 – 2009 przedstawia tabela 6 i wykres 3. Prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie gminy Łąck koncentruje się głównie na handlu, budownictwie, przetwórstwie przemysłowym, działalności usługowej (komunalnej, społecznej). Dynamicznie rozwija się również obsługa nieruchomości, która może być pobudzona przez wzrost liczby ludności. Analizując dane zawarte w tabeli 6 dostrzega się stopniowe wycofywanie z prowadzenia działalności rolniczej. Przyczyną tego jest niska bonitacja gleb występujących na terenach gminy Łąck, a co za tym idzie mała produktywność tego obszaru. Liczba podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie transportu również zaczyna się zmniejszać.

Na terenie Gminy podmioty gospodarcze prowadzą działalności głównie w obszarze usług i handlu. Do największych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy zaliczyć można:

- Przedsiębiorstwo handlowo-produkcyjne Vela s. c., Grzegorz Łukawski Jerzy Sikorski, ul. Warszawska 12, Łąck
- PUH s. c. Eko-Max Białek & Piasecka, ul. Amazonki 2, Łąck
- Anna sp. j. PPH. – producent makaronów, ul. Jesienna 25, Łąck

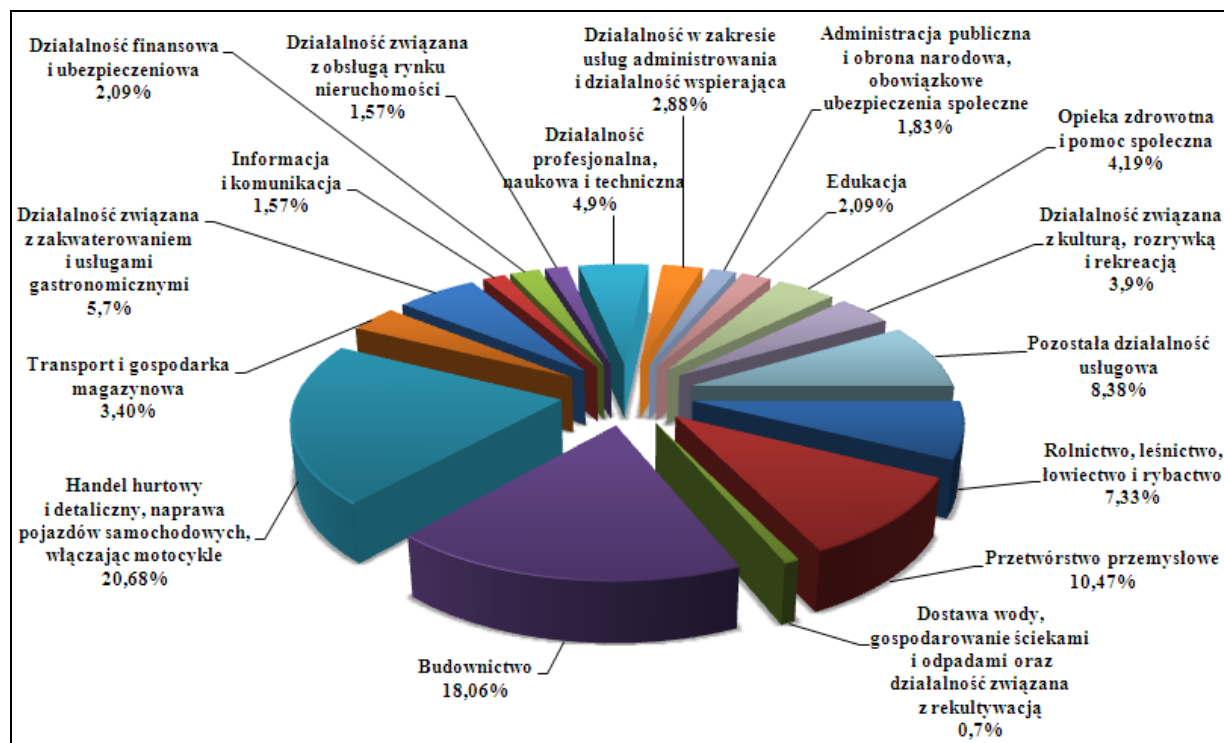
Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w gminie Łąck w latach 2004-2009 (wg PKD 2004)

PKD 2004	Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A	Rolnictwo	35	28	28	25	27	27
B	Rybnictwo	1	1	0	0	0	1
C	Górnictwo	1	0	0	0	0	0

D	Przetwórstwo przemysłowe	42	46	46	45	47	47
E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	1	1	1	1	2	2
F	Budownictwo	36	38	45	53	54	54
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów	78	74	69	64	65	68
H	Hotele i restauracje	20	17	18	18	19	17
I	Transport, gospodarka magazynowa, łączność	17	16	15	17	13	10
J	Pośrednictwo finansowe	11	9	9	8	6	8
K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	21	21	24	23	25	35
L	Ubezpieczenia	6	6	7	7	7	7
M	Edukacja	6	5	7	7	6	7
N	Ochrona zdrowia	9	10	11	11	14	17
O	Działalność usługowa komunalna, społeczna, pozostała	25	27	27	33	38	37
RAZEM		309	299	307	312	323	337

Źródło: Dane GUS.

Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie gminy Łąck w 2010 roku



Źródło: Dane GUS

Z danych GUS zebranych w tabeli 7 wynika, iż w 2009 r. najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie Gminy było zarejestrowanych w miejscowości Łąck – prawie 46% wszystkich podmiotów. W Łącku dominowały ponadto firmy usługowe – 67,7% podmiotów zarejestrowanych na terenie miejscowości.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w poszczególnych miejscowościach gminy Łąck w 2009 r.

L.p.	Miejscowość	Jednostki wpisane wg PKD 2007 i rodzajów działalności				Seksja A	Seksja C	Seksja E	Seksja F	Seksja G	Seksja H	Seksja I	Seksja J	Seksja K	Seksja L	Seksja M	Seksja N	Seksja O	Seksja P	Seksja Q	Seksja R	Seksja S
		ogółem	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	przemysł i budownictwo	usługi																	
1	Antoninów	8	0	6	2	0	4	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2	Grabina	30	1	8	21	1	0	0	8	5	1	2	0	2	2	5	1	0	0	1	1	1
3	Korzeń Królewski	10	1	5	4	1	3	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
4	Korzeń Rządowy	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Koszelówka	17	2	8	7	2	4	0	4	2	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	Kościuszków	4	0	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
7	Ludwików	3	0	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Łąck	155	9	41	105	9	16	2	23	28	7	6	2	4	3	10	4	3	6	13	5	14
9	Matyldów	6	0	3	3	0	0	0	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Nowe Rumunki	13	2	5	6	2	1	0	4	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	Podlasie	11	1	1	9	1	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
12	Sędeń Duży	8	1	4	3	1	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	Sędeń Mały	5	1	3	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Wincentów	11	2	3	6	2	2	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	Władysławów	8	0	1	7	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
16	Wola Łącka	13	0	4	9	0	1	0	3	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
17	Zażdierz	4	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
18	Zdwórz	22	3	7	12	3	5	0	2	3	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	4
19	Zofiówka	7	0	2	5	0	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0

Źródło: Dane GUS

Legenda:

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

Zmiany wskaźników dotyczących aktywności gospodarczej mieszkańców Gminy w latach 2009-2010, na tle danych dla kraju, województwa i powiatu prezentuje tabela 8.

Tabela 8. Podmioty gospodarcze - wskaźniki

Wyszczególnienie	J.m.	Gmina Łąck		Powiat Plocki		Województwo Mazowieckie		Polska	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	667	750	537	576	1238	1299	981	1024
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	83	120	72	78	100	127	92	105
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	58	49	58	45	103	64	94	62

Źródło: Dane GUS

4.11. Infrastruktura techniczno – inżynierska gminy

INFRASTRUKTURA SIECIOWA: WODOCIĄGI, KANALIZACJA

W latach 2004 – 2010 sytuacja gminy pod względem infrastruktury wodociągowej ulega stopniowej poprawie. Przez ten cały okres długość sieci wodociągowej wzrosła o 10,2 km, co przyczyniło się do podłączenia co najmniej 422 osób. Ilość połączeń prowadzonych do budynków mieszkalnych w 2010 roku wzrosła o prawie 23,9% w stosunku do roku 2004. Rozbudowa sieci wodociągowej świadczy o rozwoju gminy w zakresie podniesienia jakości

życia mieszkańców, zapewniając im stały dopływ wody spełniającej wszelkie normy sanitarne. Dzięki takim rozwiązaniom ludność gminy ma łatwy i szybki dostęp do wody a Gmina staje się bardziej atrakcyjna dla potencjalnych mieszkańców i inwestorów. Informacje dotyczące poziomu wyposażenia gminy w sieć wodociągową przedstawia tabela 10.

Na terenie Gminy funkcjonuje 6 ujęć wody, których charakterystykę prezentuje tabela 9.

Tabela 9. Ujęcia wody na terenie gminy Łąck

Wyszczególnienie	Ilość studni	Zasoby eksploatacyjne ujęcia m ³ /h	Sposób uzdatniania wody	Wydajność stacji		Pobór wody w 2010 r.
				m ³ /d	m ³ /h	m ³
Łąck	1+1	72,8	odżelazianie	792,0	27,3	100805,0
	Z wodociągu zasilane są miejscowości: Łąck. Wodociąg połączony jest z wodociągiem Wola Łącka.					
Wola Łącka	1+1	60,0	odżelazianie i usuwanie manganu	150,0	16,0	34204,0
	Z wodociągu zasilane są miejscowości: Wola Łącka, Ludwików, Łąck. Wodociąg połączony jest z wodociągiem Łąck.					
Ządzierz	1+1	80,0	odżelazianie i usuwanie manganu	710,0	38,0	91755,0
	Z wodociągu zasilane są miejscowości: Ządzierz, Nowe Rumunki, Matyldów, Koszelówka, Wincentów, Zofiówka i Grabina oraz ośrodki i domki letniskowe nad jeziorem Zdworskim					
Władysławów	1+1	37,5	odżelazianie i usuwanie manganu	330,0	33,5	30556,4
	Z wodociągu zasilane są miejscowości: Antoninów, Podlasie, Kościuszków, Władysławów, Korzeń Królewski i Korzeń Rządowy.					
Sendeń	1	62,0	odżelazianie i usuwanie manganu	120,0	18,0	30125,0
	Z wodociągu zasilane są miejscowości: Sendeń Mały i Sendeń Duży.					

Zdwórz	1+1	36,0	odżelazianie	100,0	10,0	12053,0
	Z wodociągu zasilana jest miejscowość Zdwórz, Zofiówka oraz ośrodki i domki letniskowe nad jeziorem Zdworskim.					

Źródło: Dane Urzędu Gminy w Łącku

Ponadto w gminie Łąck istnieją lokalne ujęcia wody o wydajności ok. 110 m³/dobę, zaopatrujące:

- Zespół działek rekreacyjnych w Matyldowie;
- Ośrodek Wypoczynkowy Zacisze w Koszelówce;
- Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy „Exploris” w Koszelówce;
- Hotel-Restauracja „Rusałka” w Łącku;
- Hotel „Dębowa Góra” Nowe Rumunki

oraz wybrane przedsiębiorstwa w Wincentowie, Matyldowie i Korzeniu Królewskim.

W gminie Łąck znacznie wolniej postępuje rozbudowa sieci kanalizacyjnej. W latach 2004 – 2011 zbudowano 0,79 km sieci kanalizacji sanitarnej, co umożliwiło wykonanie 37 podłączeń do budynków mieszkalnych. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej poprawiła jakość życia co najmniej 382 mieszkańcom Gminy. Ilość ścieków odprowadzonych do oczyszczalni w 2011 r. wzrosła o ok. 180% w stosunku do roku 2004, największy procentowy wzrost ilości odprowadzonych ścieków bo o ok. 54% można zauważyć w 2010 w porównaniu z rokiem 2009. Tak duży wzrost odprowadzanych ścieków pozytywnie wpływa na środowisko przyrodnicze, ograniczając ryzyko przedostania się do niego nieoczyszczonych ścieków.

Obecnie sieć kanalizacji sanitarnej funkcjonuje wyłącznie na terenie miejscowości Łąck. Pozostałe obszary Gminy nie zostały dotychczas skanalizowane. Mieszkańcy Gminy, którzy nie mają obecnie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej, w większości przypadków gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych, natomiast w mniejszym zakresie korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków, których na terenie Gminy funkcjonuje obecnie 40. Gmina nie dysponuje informacjami na temat parametrów technicznych przydomowych oczyszczalni ścieków funkcjonujących na analizowanym obszarze.

Na terenie gminy Łąck funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków, usytuowana w Łącku - najludniejszej miejscowości gminy. Oczyszczalnia BIOBLOK 400 WSt funkcjonuje w technologii niskoobciążonego osadu czynnego i oczyszcza ścieki socjalno-bytowe dopływające kanalizacją grawitacyjno-tłoczną z obszaru Łącka. Oczyszczalnię zmodernizowano w 2008 r. jej obecna przepustowość wynosi 230 m³/dobę a dopuszczalna dobową wydajność - 400 m³.

Porównując ilość mieszkańców korzystających z infrastruktury technicznej zdecydowana większość – 98% korzysta z sieci wodociągowej, natomiast tylko ok. 35% korzysta z sieci kanalizacyjnej.

W celu zmniejszenia istniejącej dysproporcji, poprawy jakości życia mieszkańców oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczna jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy (w szczególności w Sendeniu Dużym oraz nad jeziorami łąckimi) oraz budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Zaździerz.

Kanalizacja deszczowa na terenie Gminy Łąck obejmuje obecnie odcinek o dł. 800 mb zlokalizowany przy drodze powiatowej (ul. Kolejowa w Łącku) oraz odcinek o dł. 1200 mb usytuowany przy drodze wojewódzkiej nr 577 (ul. Warszawska w Łącku).

Tabela 10. Wyposażenie gminy Łąck w infrastrukturę techniczną w latach 2004-2010

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Rok							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wodociągi									
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	86,6	87,1	89,5	90,0	93,5	95,8	96,8	97,1
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	953	992	1 048	1 128	1 520	1 152	1181	2 185
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	128,7	164,6	177,8	178,2	152,5	254,7	242,6	354
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	4 263	4 321	4 388	4 430	4 602	4 639	4 685	6556*
Kanalizacja									
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	13,2	13,2	13,2	13,8	14,5	13,7	13,7	13,99
Połączenia prowadzące do	szt.	226	227	234	251	255	260	260	263

budynków mieszkalnych									
Ścieki odprowadzone	dam ³	46,5	49,5	55,0	70,9	64,4	79,0	122	133
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 427	1 441	1 472	1 516	1 535	1 558	1 571	1 809
Sieć gazowa									
Długość czynnej sieci ogółem	km	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0
Sieć rozdzielcza na 100 km²									
Sieć wodociągowa	km	92,4	92,9	95,2	95,8	99,5	101,9	103,0	104,0
Sieć kanalizacyjna	km	14,1	14,1	14,0	14,7	15,4	14,6	14,6	15,0
Sieć gazowa	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności									
Sieć wodociągowa	%	87,4	87,9	88,3	89,0	91,9	91,9	92,0	-
Sieć kanalizacyjna	%	29,3	29,3	29,6	30,5	30,6	30,9	30,9	34,9
Sieć gazowa	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Dane GUS.

* Liczba uwzględnia działkowiczów, którzy korzystają z sieci wodociągowej latem

ZAOPATRZENIE W PALIWA GAZOWE

Gmina Łąck nie jest obecnie zasilana gazem ziemnym przewodowym z krajowego systemu gazowniczego. Przez jej teren przebiega jednak gazociąg wysokiego ciśnienia DN 400 relacji Kutno - Gostynin z odgałęzieniem DN 200 relacji Gostynin – Gąbin, z którego programowane jest zaopatrzenie w gaz gminy Łąck odgałęzieniem DN 150 Łąck - Płock – Nowy – Duninów. Do chwili obecnej nie podjęto działań realizacyjnych.

W przypadku zaopatrzenia odbiorców gazu propan-butan dla potrzeb bytowych związanych z energią potrzebną dla celów przygotowywania posiłków na terenie gminy Łąck, głównie z uwagi na brak na terenie Gminy sieci gazu ziemnego, występuje dystrybucja gazu propan-butan w butlach 11 kg, realizowana przez okoliczne firmy prowadzące dystrybucję tego gazu.

Przy projektowaniu sieci gazowych należy jednak wziąć pod uwagę ryzyko negatywnych wpływów na system gazociągów ze strony różnych podziemnych instalacji, z powodu ruchów gruntu, ze strony drzew rosnących w pobliżu, pobliskich budowli, wpływ ruchu ulicznego w tym ruchu tramwajowego a także kolejowego.

Zastosowanie specjalnych środków ostrożności wymagają: tereny o niestabilnym gruncie, obszary o sypkim piasku lub żwirze, grunty podlegające wyłukiwaniu lub narażone na powodzie, obszary o specjalnych warunkach wód gruntowych, obszary gdzie efekt wyporu hydrostatycznego może powodować unoszenie podziemnej magistrali, obszary o gruntach znanych lub podejrzewanych o agresywne działanie. Innym bardzo istotnym elementem bezpiecznej pracy gazociągu jest jego zabezpieczenie antykorozyjne.

W „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łąck na lata 2010-2025” wskazano, iż 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.

Koncepcji gazyfikacji przewiduje się, że zasilenie terenu gminy Łąck w gaz przewodowy nastąpi z gazociągu wysokiego ciśnienia DN-200 relacji Gostynin – Gąbin – Iłów zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, a od wymienionego gazociągu gazociąg przyłączeniowy wysokiego ciśnienia DN-150 Łąck. Do zasilania gminy Łąck przewidziano stacje redukcyjno – pomiarowe I⁰ o przepustowości $Q=3000\text{m}^3/\text{h}$ w miejscowości Łąck i w rejonie wsi Góry. Rozprowadzenie gazu na terenie Gminy będzie odbywało się poprzez gazociąg średniego ciśnienia.

Zabezpieczenie odpowiednich warunków zasilania odbiorców gazem ziemnym przewodowym wymaga rozprowadzenia gazu i wybudowania w Gminie:

- gazociągu wysokiego ciśnienia – przyłączyć DN-150 o długości 1,5 km,
- gazociągu średniego ciśnienia w wariantach pełnym 98,24 km i ograniczonym 56,38 km,
- 2 stacje redukcyjno – pomiarowych I⁰ o przepustowości $Q=3000\text{ m}^3/\text{h}$, a w etapie I po $1000\text{ m}^3/\text{h}$,
- przyłączy domowych w wariantach pełnym 2237 szt., w wariantach ograniczonym 1890 szt.,
- instalacji zewnętrznych z gazomierzami,
- bazy obsługowej sieci gazowej dla odbiorców gazu.

Przewidziano etapowe doprowadzanie gazu ziemnego do gminy Łąck w miarę rozbudowy infrastruktury i środków finansowych, co w docelowym okresie przyniosłoby efekty w postaci całkowitej gazyfikacji Gminy.

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy Łąck nie ma systemu zbiorowego zaopatrywania w energię ciepłą.

System ciepłowniczy gminy Łąck oparty jest na systemie kilku indywidualnych małych kotłowniach lokalnych, głównie opalanych węglem lub olejem opałowym. Dla wielorodzinnych budynków mieszkalnych i spółdzielni mieszkaniowej źródłem ciepła są kotłownie spółdzielcze, dla budynków komunalnych - kotłownie komunalne.

Większość mieszkańców korzysta ze swoich prywatnych kotłowni (głównie węglowych) w celu ogrzania pomieszczeń i podgrzania c.w.u. Potrzeby gospodarki bytowo-komunalnej zaspakajane są spalaniem węgla, gazu płynnego, drewna, oleju opałowego i energii elektrycznej. Urządzenia te emitują do atmosfery znaczne ilości SO_2 , NO_2 i CO , które są bardzo uciążliwe dla środowiska przyrodniczego, ale także dla zdrowia ludzi. W związku z tym, część kotłowni została już zmodernizowana. W 2004 roku wybudowano kotłownię na biomasę o mocy 1,2 MW co pozwoliło na likwidację 4 dotychczasowych kotłowni węglowych dostarczających ciepło do obiektów: Urzędu Gminy w Łącku, Szkoły Podstawowej, Gimnazjum i Przedszkola Samorządowego w Łącku, Ośrodka Zdrowia i hali sportowej w Łącku oraz Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Łącku. Podmiotem odpowiedzialnym za zarządzanie nowopowstałą kotłownią na biomasę jest Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Łącku.

Odbiorców ciepła zlokalizowanych na terenie gminy Łąck można podzielić na następujące kategorie:

a) odbiorcy ciepła na cele bytowe, w tym:

- budynki wielorodzinne – do celów ogrzewania pomieszczeń,
- budynki jednorodzinne – do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej,

b) Instytucje użyteczności publicznej (oświata, urząd) – do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Odbiorcy ciepła na cele bytowe są jednocześnie jego producentami. Źródłami ciepła w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych są: kotłownie wbudowane, zlokalizowane w obiektach, do których dostarczane jest produkowane w nich ciepło - właściciel budynku jest wówczas jednocześnie właścicielem kotłowni.

Budynki mieszkalne jednorodzinne ogrzewane są za pomocą indywidualnych kotłowni niskotemperaturowych, wykorzystujących różne rodzaje paliwa lub pieców kaflowych.

ZAOPATRZENIE W ENERGIE ELEKTRYCZNA

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

Główne punkty zasilania zasilające Gminę w energię elektryczną to: Gąbin, Góry, Radziwie i Gostynin. GPZ Gostynin pracuje w oparciu o zewnętrzne powiązania układu krajowego systemu elektroenergetycznego wysokiego napięcia, tj. 400-220 i 110 kV, a poprzez układ transformacji zasilania jest cała sieć kablowa i napowietrzna średniego i niskiego napięcia.

Z „Projektu założeń do planu zaopatrzenia ciepło, energią elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łąck na lata 2010-2025” opracowanego w 2010 r. wynika, iż stan zasilania gminy Łąck w energię elektryczną należy uznać za zadowalający. Obecnie i w najbliższej przyszłości nie zachodzi zagrożenie obniżenia jakości i ciągłości dostawy energii elektrycznej dla użytkowników. Istniejąca rezerwa mocy w GPZ-cie 110/15 kV, w stacjach transformatorowych 15/0,4 kV oraz przepustowość na liniach elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia są tego gwarantem.

W ramach zaplanowanych prac rozwojowych przez ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku, zostanie zachowane bezpieczeństwo energetyczne Gminy w zakresie zaopatrzenia w moc i energię elektryczną wg wymogów Prawa Energetycznego z 10.04.1997 r.

Swobodny dostęp do magistrali przesyłowej mediów energetycznych pozwoli uniknąć dodatkowych kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa eksploatujące te media, na usuwanie kolizji, podniesienia niezawodności zasilania, skróci czas usuwania awarii i obniży koszty odtworzenia stanu istniejącego.

INFRASTRUKTURA DROGOWA I TRANSPORT

Infrastruktura drogowa na terenie gminy Łąck obejmuje:

- 8,8 km dróg krajowych;
- 8,0 km dróg wojewódzkich;
- 44,5 km dróg powiatowych;
- 153,8 km dróg gminnych.

Szczegółowe zestawienie dróg usytuowanych na terenie Gminy prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Infrastruktura drogowa na terenie gminy Łąck

L.p.	Numer drogi	Lokalizacja drogi / nazwa drogi / miasto
Drogi krajowe		
1	60	Łęczycza – Płock – Ciechanów – Ostrów Mazowiecka
Drogi wojewódzkie		
1	577	Łąck - Ruszki
Drogi powiatowe		
1	2974W	Soczewka – Łąck
2	6908W	Grabina – Kolonia Grabina – Płock do drogi Nr 60
3	6909W	Zaździerz - Płock
4	2975W	Dobrzyków - Zaździerz
5	2976W	Zofiówka – Wincentów - Korzeń
6	2977W	Łąck - Władysławów
7	2978W	Wola Łącka - Korzeń
8	1451W	Szczawin Kościelny – Smolenia – Korzeń
9	1452W	Gostynin – Zwoleń – Korzeń – do drogi wojewódzkiej nr 577
10	2902W	Łąck – stacja kolejowa Łąck
Drogi gminne		
1	290701W	(Gorzewo) – granica gminy – Sendeń Duży
2	290702W	(Białe) – granica gminy – Sendeń Mały

3	290703W	(Janowo) – granica gminy – droga powiatowa 2974W
4	290706W	Grabina – Ciechomice Kolonia – granica gminy
5	290707W	(Emilianów) - granica gminy – Łąck
6	290708W	(Stefanów) - granica gminy – Wola Łącka
7	290709W	droga krajowa Nr 60 - Wincentów
8	290710W	(Zwoleń) - granica gminy - Kościuszków
9	290711W	droga powiatowa nr 2977W – Korzeń Królewski
10	290712W	droga powiatowa nr 2976W - Zaździerz
11	290713W	Matyldów - granica gminy – (Karolew)
12	290714W	Władysławów – Korzeń Rządowy
13	290715W	Zofiówka – droga powiatowa nr 2976W
14	290716W	Sendeń Mały - granica gminy – (Murowanka)
15	290717W	droga powiatowa nr 2974W – Sendeń Duży – w kierunku lasu – granica gminy
16	290718W	droga gminna nr 290717W – w kierunku wschodnim - granica gminy
17	290719W	droga gminna nr 290702W i 290716W – Sendeń Mały – w kierunku lasu
18	290720W	droga krajowa nr 60 – Wola Łącka – Ludwików - granica gminy
19	290721W	droga gminna 290720W – Stare Budy – droga gminna 290707W
20	290722W	droga krajowa nr 60 – Wola Łącka – Stare Budy – droga gminna nr 290707W
21	290723W	droga krajowa nr 60 – Wola Łącka – Nowe Budy – droga powiatowa nr 2977W
22	290724W	droga powiatowa nr 1452W – Władysławów – Antoninów – droga powiatowa nr 1451W
23	290725W	droga gminna 29072W – Korzeń Rządowy – droga gminna nr 290714W
24	290726W	droga powiatowa nr 1452W – Korzeń Rządowy
25	290727W	droga powiatowa nr 2976W – Zofiówka – droga gminna nr 290715W
26	290728W	droga powiatowa nr 2976W – Wincentów – w kierunku jeziora Ciechomickiego
27	290729W	droga powiatowa nr 6908W – Grabina – droga gminna nr 290706W

28	290730W	droga powiatowa nr 2976W – Koszelówka – Matyldów – droga powiatowa nr 2976W
29	290731W	droga powiatowa nr 1452W – Władysławów – Kościuszków – droga gminna nr 290710W

Źródło: Dane Urzędu Gminy Łącku

Problemem dla wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność. Ogólnie należy stwierdzić, że sieć dróg jest zadowalająca, natomiast ich stan jest zły i wymaga znacznych nakładów finansowych na prace modernizacyjne.

Rysunek 4. Sieć drogowa województwa mazowieckiego



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

Transport publiczny na terenie Gminy realizowany jest przez linie autobusowe PKS.

Przez teren gminy przebiega także linia kolejowa relacji Płock – Kutno - Sierpc, jednak ruch pasażerski jest dość skromny. Czas podróży z Łącka do Kutna wynosi 50 min (4 połączenia w ciągu doby – poranne, południowe, popołudniowe i wieczorne), czas podróży do Płocka to 25 min. (5 połączeń w ciągu doby – dwa poranne, południowe, popołudniowe i wieczorne).

4.12. Gospodarka odpadami

Masa odpadów komunalnych ogółem zebrana na terenie Gminy Łąck wyniosła w 2010 r. 845,66 Mg a w 2011 r. 652,23 Mg. Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpadu komunalne wyniosła 606,5 Mg a w 2011 r. 448,06 Mg. W 2010 r. zorganizowanym

systemem zbierania odpadów komunalnych objętych było 4017 mieszkańców gminy Łąck, a w 2011 r. 4107 mieszkańców, co oznacza wzrost odsetka mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych z 78,9% w 2010 r. do 79,2% w 2011 r.

Gmina Łąck uruchomiła rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych. w tabeli zamieszczono wykaz firm posiadających zezwolenie Wójta na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Tabela 12. Wykaz firm posiadających zezwolenie Wójta Gminy Łąck na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

Lp.	Nazwa Przedsiębiorcy/jednostki Adres	Rodzaj prowadzonej działalności	Podstawa działalności/ Nr zezwolenia	Okres ważności zezwolenia
1	EKO-MAZ Sp z o.o. ul. Gierzyńskiego 17 09 – 407 Płock	Odbiór odpadów komunalnych	RI 7616/21/2006	27.12.2006 r - 27.12.2016 r
2	REMONDIS Sp z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa Oddział w Płocku ul. Przemysłowa 32 09 – 400 Płock	Odbiór odpadów komunalnych	RI 7616/13/2006	20.10.2006 r – 20.10.2016 r
3	SITA PGK ul. Przemysłowa 31 09 – 400 Płock	Odbiór odpadów komunalnych	RI 7616/14/2006	20.10.2006 r – 20.10.2016 r
4	GOST –EKO ul. Wszyńskiego 27/3 09 – 500 Gostynin	Odbiór odpadów komunalnych	RI 7616/19/2006	03.11.2006 r - 03.11.2016 r
5	Usługi Transportowe – Bińkowski Eugeniusz ul. Ciechomska 20 09 – 401 Płock	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/12/2006	30.10.2006 r - 31.10.2016 r

6	ZEP-MOT Sp. z o.o ul. Graniczna 57 09 – 400 Płock	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/10/2006	30.10.2006 r - 31.10.2016 r
7	Wywóz Nieczystości Płynnych Rojewski Marek ul. Tartaczna 79 09 – 402 Płock	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/1/2007	24.01.2007 r - 25.01.2017 r
8	Usługi Asenizacyjne Łukasz Kwiatkowski ul. Ciechomska 132 09 – 401 Płock	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/2/2007	31.05.2007 r – 31.05.2017 r
9	Usługi Transportowe Wituski Zbigniew Sendeń Duży 6 09-520 Łąck	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/1/2008	24.07.2008 r – 24.07.2018 r
10	Wywóz Nieczystości Płynnych Józwiak Helena Korzeń Królewski 14 09-520 Łąck	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/4/2008	21.08.2008 r - 21.08.2018 r
11	PHU Jaworscy, Beata Agnieszka Ogińska – Jaworska ul. Kalinowa 35a 09 – 402 Płock	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/1/2009	21.09.2009 r. 21.09.2019 r.
12	PPHU HATREX IMPORT – EXPORT Krzysztof Chlewiński ul. Trakt Kamiński 6A 09 – 530 Gąbin	Odbiór odpadów komunalnych Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI 7616/1/2010	17.03.2010 r. 18.03.2020 r.
13	Zakład Usługowo - Handlowy „ZHU” Piotr Kijek Soczewka 15 09-506 Soczewka	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI.6233.1.2011	23.08.2011 r. 23.08.2021 r.

14	Agencja Artystyczna „ANEX” Arkadiusz Żółtowski ul. A. Mickiewicza 19 09 – 500 Gostynin	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	RI.6233.2.2011	23.08.2011 r. 23.08.2021 r.
15	Gminny Zakład Komunalny w Łącku ul. Gostynińska 2 09 – 520 Łąck	Ochrona przed bezdolnymi zwierzętami	W związku z wyłączeniem wynikającym z art. 7 ust 5 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot ten nie podlega obowiązki uzyskania zezwolenia na świadczenie usług w zakresie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami	

Źródło: Urząd Gminy w Łącku

Na terenie gminy Łąck od 2005 r. prowadzony jest system selektywnego zbierania odpadów. Selektywną zbiórką odpadów od lipca 2011 r. objętych było 50% nieruchomości na terenie Gminy.

Tabela prezentuje rodzaj i masę odpadów komunalnych zebranych selektywnie na terenie Gminy w latach 2010 i 2011.

Tabela 13. Rodzaj i masę odpadów komunalnych zebranych selektywnie na terenie Gminy w latach 2010 i 2011

Rodzaj odpadów zbieranych selektywnie	Masa odpadów zebranych selektywnie w poszczególnych latach [Mg]	
	Rok 2010	Rok 2011
papier i tektura	24,94	51,53
szkło	90,62	79,91
tworzywa sztuczne	123,6	71,53
odpady niebezpieczne	0,157	210
inne - elektryczne i elektroniczne	2,3	0

Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie wyniosła w 2010 r. 239,16 Mg a w 2011 r. 202,97 Mg.

Na terenie Gminy selektywna zbiorówka odpadów w przypadku zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej opiera się na gniazdach z pojemnikami do selektywnej zbiórki. Na terenie gminy funkcjonuje 45 zestawów trójpojemnikowych przeznaczonych do zbiórki papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych.

Selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy realizuje „EKO-MAZ” Spółka z o.o. Płock.

Tabela 14. Masa zebranych opakowań z terenu Gminy w latach 2010-2011

Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów [Mg]
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	76,88
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	318,73
15 01 07 Opakowania ze szkła	170,53
Masa opakowań przekazanych do odzysku w latach 2010-2011	566,14

Na terenie gminy wdrożono system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

Na terenie gminy zbierane są selektywnie baterie i akumulatory. Pojemniki na zużyte baterie ustawione są w Urzędzie Gminy, szkołach oraz Zielonej Szkole w Sendeniu Małym.

Na terenie gminy wdrożono także system zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych.

Na terenie gminy nie funkcjonują obecnie instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów. Opady z gminy Łąck poddawane są procesom odzysku w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernicach k/Płocka Sp. z o.o.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Łącku ul. Długa - składowisko jest w trakcie monitoringu, po zakończeniu rekultywacji. Składowisko zamknięto 7.11.2007 r. a rekultywację zakończono 29.11.2010 r.

Na terenie Gminy nie jest planowana budowa instalacji do przetwarzania odpadów.

W kolejnych latach gmina planuje realizować zadania z zakresu gospodarki odpadami za pomocą Związku Gmin Regionu Płockiego. Gmina zamierza przejąć obowiązek odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy.

W związku z tym, że w dniu 1 stycznia 2012 r. weszła w życie znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadzone zostaną radykalne zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Zmiany te wprowadzane będą jednak stopniowo.

Obowiązki i uprawnienia (m.in. do stanowienia aktów prawa miejscowego) związane z gospodarowaniem odpadami narzucone na Gminę Drobin realizował będzie Związek Gmin Regionu Płockiego. Nastąpi to w chwili przekazania zakresu obowiązków przez Gminę w postaci uchwały Rady Gminy (co planowo nastąpi w I połowie 2012 roku).

Od 1 stycznia 2012 r. w miejsce zezwoleń wydawanych przez Wójta Gminy Łąck prowadzony jest rejestr działalności regulowanej polegającej na świadczeniu usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, znajdujących się na terenie Gminy. Oznacza to, że przedsiębiorcy, którzy będą chcieli rozpocząć prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych, będą zobowiązani złożyć w Urzędzie Gminy Łąck wnioski o wpis do rejestru działalności regulowanej. Nie dotyczy to przedsiębiorców, którzy uzyskali zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych przed dniem wejścia w życie znowelizowanej ustawy. Zezwolenia te zachowują ważność do końca 2012 roku.

W Gminie Łąck odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na nowych zasadach zacznie obowiązywać od dnia 1 lipca 2013 r. Wówczas właściciele nieruchomości będą obowiązani wносить do gminy tzw. opłatę za gospodarowanie odpadami wyliczoną w składanych do gminy deklaracjach. W zamian za opłatę Gmina przejmie obowiązki właściciela nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Wspomniana opłata uwzględniać będzie koszty odbioru, transportu, zbierania, odzysku i recyklingu odpadów. Metodę ustalenia opłaty, stawkę opłaty, termin, częstotliwość i tryb uiszczania opłaty oraz wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ustali Rada Gminy w drodze uchwały.

W myśl zapisów nowej ustawy Gmina ma obowiązek objąć wszystkich właścicieli nieruchomości na swoim terenie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Nowe przepisy określają, iż wójt, burmistrz lub prezydent miasta musi zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. Dodatkowo Gmina będzie gospodarowała środkami pochodzącymi z opłat pobieranych od właścicieli nieruchomości, a od firm egzekwowała będzie odpowiednią jakość usług.

Do czasu wprowadzenia nowego systemu właściciele nieruchomości będą rozliczać się za odbiór odpadów komunalnych z firmami wywozowymi, z którymi mają zawarte umowy.

Znowelizowana ustawa wskazuje również, iż do zadań Gminy należeć będzie ustanowienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ma ono obejmować co najmniej takie frakcje z odpadów jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady ulegające biodegradacji, a także tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wskazywanie mieszkańcom, gdzie prowadzone będą punkty zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Nowelizacja ustawy wprowadza również obowiązek przedstawiania sprawozdań z realizacji powierzonych zadań zarówno przez marszałków województw, gminy, jak i przedsiębiorców odbierających odpady komunalne.

Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do przedstawienia kwartalnych sprawozdań zawierających informacje dotyczące masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, liczby właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne oraz właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Zawiera ono informacje przekazane przez podmioty odbierające odpady komunalne oraz informacje o osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, jak również informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru danej gminy.

Marszałek województwa jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, zawierającego zsumowane informacje pochodzące ze sprawozdań sporządzanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast z terenu danego województwa.

Nie realizowanie postanowień ustawy wiąże się z karami pieniężnymi nakładanymi przez organy administracyjne drogą decyzji administracyjnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska może nałożyć na gminę karę w przypadku niezapewnienia osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu oraz redukcji

odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, jak również w przypadku niedopełnienia obowiązków sprawozdawczych.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta może nałożyć karę na przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, gdy przedsiębiorca nie zapewni osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, miesza selektywnie zebrane odpady komunalne ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi, transportuje odpady do instalacji niewskazanej w uchwale w sprawie realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, przekazuje nierzetelne sprawozdania lub przekazuje sprawozdania z opóźnieniem.

Wprowadzenie nowego systemu ma na celu uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami, upowszechnienie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zmniejszenie ilości odpadów komunalnych (w szczególności odpadów ulegających procesowi biodegradacji) kierowanych na składowiska odpadów, zwiększenie liczby instalacji do odzysku, wyeliminowanie nielegalnych składowisk odpadów, skrócenie odległości na jakie transportowane są odpady komunalne oraz skuteczne monitorowanie postępowania z odpadami komunalnymi.

5. Założenia Programu ochrony środowiska dla gminy Łąck

5.1. Uwarunkowania zewnętrzne do realizacji Programu

5.1.1. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące gminy Łąck:

1) W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,

- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.
- 2) W zakresie ochrony przyrody:
- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
 - ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
- 3) W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:
- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
 - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- 4) W zakresie zadań systemowych:
- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
 - upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
 - zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
 - współpraca z sąsiednimi gminami.

5.1.2. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Województwa Mazowieckiego

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

- Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.;
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020.
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

Wszelkie cele i działania w zakresie ochrony środowiska 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 priorytetów i celów ekologicznych dla gminy Łąck, musi zostać poprzedzony analizą zewnętrznych uwarunkowań, podyktowanych polityką ekologiczną województwa.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO ROKU 2020 (AKTUALIZACJA)

W Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 oprócz wizji: *Mazowsze konkurencyjnym regionem w układzie europejskim i globalnym*, sformułowano także - w celu urzeczywistnienia nakreślonej wizji rozwoju regionu - misję: *Mazowsze jako najbardziej rozwinięty gospodarczo region w Polsce podejmuje uczestnictwo w rywalizacji z innymi rozwiniętymi regionami, poprzez eliminowanie dysproporcji rozwojowych, rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz zapewnienie mieszkańcom Mazowsza optymalnych warunków do rozwoju jednostki, rodziny, jak i całej społeczności, przy jednoczesnym zachowaniu spójnego i zrównoważonego rozwoju.*

Wizja rozwoju regionu, misja i cel nadrzędny, a następnie urzeczywistniające je cele strategiczne, pośrednie i kierunki działań tworzą spójny układ zamierzeń rozwojowych województwa mazowieckiego.

Strategia za nadrzędny cel rozwoju Mazowsza przyjmuje wzrost konkurencyjności gospodarki i zrównoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie jako podstawę poprawy jakości życia mieszkańców.

Realizacja celu nadrzędnego będzie możliwa poprzez trzy cele strategiczne.

1. Budowa społeczeństwa informacyjnego i poprawa jakości życia mieszkańców województwa;
2. Zwiększenie konkurencyjności regionu w układzie międzynarodowym;
3. Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Cele strategiczne osiągnęte będą poprzez realizację pięciu celów pośrednich:

1. Rozwój kapitału ludzkiego
2. Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu
3. Stymulowanie rozwoju funkcji metropolitalnych Warszawy
4. Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych
5. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego oraz kształtowanie wizerunku regionu

Najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska na analizowanym obszarze, są następujące cele i kierunki działań sprecyzowane w Strategii:

- Cel strategiczny: Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju;
- Cel pośredni: Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitarnych;
- Kierunek działań: Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2014 R.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, wskazanym w Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r., jest **„Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska”**. Program, uszczegóławiający zapisy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego w zakresie ochrony środowiska, został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 19 lutego 2007 r.

Cele główne Programu, przyczyniające się do osiągnięcia celu nadrzędnego, obejmują:

- **Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości wód;
 - Kontynuacja działań związanych z ochroną powierzchni ziemi;
 - Racjonalna gospodarka odpadami;
 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza atmosferycznego;
 - Kontynuacja działań związanych z ochroną przed hałasem;
 - Kontynuacja działań związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym;
- **Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Racjonalne gospodarowanie wodą;

- Zrównoważone wykorzystanie energii;
- Zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne);
- Prowadzenie proekologicznej polityki w dziedzinie transportu;
- **Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
 - Ochrona dziedzictwa przyrody, w szczególności bioróżnorodności;
- **Zwiększenie lesistości i ochrona lasów**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
 - Ochrona i powiększenie powierzchni lasów;
- **Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Ochrona przed powodzią i suszą;
 - Ochrona przed osuwiskami;
 - Ochrona przeciwpożarowa;
 - Przeciwdziałanie awariom przemysłowym;
 - Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych;
- **Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Ustawiczne kształcenie społeczeństwa w zakresie edukacji ekologicznej;
 - Systematyczna poprawa zarządzania ochroną środowiska;
 - Wzmocnienie roli aspektów ekologicznych w politykach sektorowych;
 - Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który został przyjęty uchwałą Nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r., jest dokumentem wyznaczającym cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym. Jego

istotą jest neutralizowanie istniejących i potencjalnych kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym, którym często towarzyszą konflikty społeczne, głównie w relacjach: człowiek - gospodarka - środowisko.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego wyraża politykę przestrzenną samorządu województwa, której wyzwaniem jest idea zrównoważonego rozwoju.

Misja sformułowana w analizowanym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje *„Stwarzanie warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia jego mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu”*. Misja będzie wdrażana poprzez następujące cele:

1. Zapewnienie większej spójności przestrzeni województwa i stwarzanie warunków do wyrównywania dysproporcji rozwojowych;
2. Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego;
3. Zwiększenie konkurencyjności regionu i poprawa warunków życia.

Z perspektywy tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Łąck, najistotniejsze w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego są zapisy dotyczące celów związanych właśnie z polityką ekologiczną, które brzmią następująco:

Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego, który realizowany będzie poprzez:

- ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi,
- ochronę dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego,
- wzmacnianie wielofunkcyjności struktur przestrzennych,
- wzrost bezpieczeństwa ekologicznego.

5.1.3. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Powiatu Płockiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE PŁOCKIM NA LATA 2011 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018

Nadrzędnym celem działań ekorozwojowych w powiecie płockim jest cel strategiczny:
Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Cele główne:

1. Ograniczenie emisji substancji i energii

Cele szczegółowe:

- 1.1. Doskonalenie gospodarki odpadami
- 1.2. Ochrona powietrza
- 1.3. Ochrona przed hałasem
- 1.4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- 1.5. Rozwój inwestycji służących ochronie środowiska
- 1.6. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

2. Ochrona zasobów naturalnych

Cele szczegółowe:

- 2.1. Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu
- 2.2. Ochrona zasobów wodnych
- 2.3. Ochrona powierzchni ziemi
- 2.4. Ochrona zasobów surowców naturalnych

3. Rozwój energetyki odnawialnej

Cele szczegółowe:

- 3.1. Rozwój produkcji energii słonecznej
- 3.2. Rozwój produkcji energii z biomasy
- 3.3. Rozwój produkcji energii wiatrowej
- 3.4. Rozwój produkcji energii wodnej

3.5. Rozwój produkcji energii za pomocą pomp ciepła

3.6. Rozwój energetyki geotermalnej

4. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Cele szczegółowe:

4.1. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej społeczeństwa

4.2. Zwiększenie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku

4.3. Wzrost aktywności społecznej w sprawach ochrony środowiska

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PŁOCKIEGO DO 2015 R.

Cel nadrzędny (misja): *Lepsza jakość życia mieszkańców poprzez wielostronny, bezpieczny i społecznie akceptowalny rozwój.*

Cele strategiczne:

A. Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich (*korzystne przemiany struktury agrarnej, nowe miejsca pracy na wsi w sektorze okolorolniczym, turystyka*)

B. Podniesienie jakości świadczonych usług publicznych (*ochrona miejsc pracy, bezpieczeństwo, edukacja, ochrona zdrowia, pomoc społeczna*)

C. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego

D. Integracja społeczeństwa – więzi

W ramach celu strategicznego C wyodrębniono następujące cele operacyjne:

C.1. Zmniejszenie zanieczyszczeń ewakuowanych do środowiska i przeciwdziałanie degradacji środowiska

C.2. Podniesienie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa

C.3. Ochrona przyrody i krajobrazu

C.4. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem

Cele strategiczne realizowane będą za pomocą następujących rozwiązań:

C.1.1. Usprawnienie gospodarki odpadami

C.1.2. Poprawa jakości wód podziemnych, jezior i rzek

C.1.3. Poprawa czystości powietrza

C.1.4. Rekultywacja obszarów zdegradowanych

C.2.1. Realizacja powiatowego programu edukacji ekologicznej

C.3.1. Zwiększenie lesistości i ochrona istniejących lasów

C.3.2. Ochrona różnorodności siedliskowej i gatunkowej

C.3.3. Działania na rzecz ochrony walorów krajobrazu rolniczego, przyrodniczego i kulturowego

C.4.1. Racjonalna gospodarka wodna i rozwój małej retencji

C.4.2. Racjonalna gospodarka surowcami

5.2. Uwarunkowania wewnętrzne realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Łąck

Podstawowe uwarunkowania wewnętrzne dla gminy Łąck w zakresie ochrony środowiska, wynikają z następujących gminnych dokumentów o charakterze strategicznym i planistycznym:

- STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCK

(Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIX/213/2010 Rady Gminy Łąck z dnia 10.11.2010 r.)

Przedmiotem "Studium" jest określenie polityki przestrzennej gminy, tj. między innymi wskazanie tych obszarów gminy, które są najodpowiedniejsze do pełnienia funkcji ustalonych w strategii rozwoju. W Studium wskazano następujące cele rozwoju Gminy:

- Cel główny: Osiągnięcie dobrobytu mieszkańców poprzez zrównoważony i harmonijny rozwój Gminy.
- Cele i kierunki strategiczne:

- Rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowej, w tym usług ogólnodostępnych o wysokim standardzie techniczno-użytkowym;
- Umocnienie powiązań zewnętrznych gminy podnoszących jej znaczenie gospodarczo-społeczne w regionie;
- Rozwój rolnictwa ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności dla rynku lokalnego i stref miejskich;
- Dalsza indywidualizacja wizerunku gminy i jej zagospodarowanie.
- Kierunki działań operacyjnych:
 - Ochrona oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, zachowanie jego naturalnej odporności na degradację;
 - Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę techniczną a w szczególności uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach zlewni jezior;
 - Uporządkowanie i wzbogacenie struktury funkcjonalno-przestrzennej w tym wprowadzenie ogólnodostępnych form zagospodarowania turystyczno-wypoczynkowych o wysokim standardzie techniczno- użytkowym;
 - Rozwój rolnictwa ukierunkowanego na potrzeby związane z wypoczynkiem i rekreacją w tym drobnego przetwórstwa płodów rolnych także dla potrzeb strefy miejskiej;
 - Wyłączenie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa i nie przeznaczonych do urbanizacji w aktywny (motywacyjny) program zwiększania obszarów zalesionych i zadrzewionych poprzez stworzenie gospodarstw leśnych;
 - Stymulowanie wielofunkcyjnej urbanizacji na terenach o szczególnych predyspozycjach uwarunkowanych położeniem oraz warunkami fizjograficznymi.

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

Dokument zawiera m.in.:

- 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,
- przedsięwzięcia planowane do realizacji na terenie gminy w latach 2010 – 2025.

Wśród planowanych zadań znalazły się m.in.

- Termomodernizacja budynku OSP w Łącku
- Termomodernizacja budynku po Szkole Podstawowej w Nowej Wsi
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Łącku
- Termomodernizacja budynku Przedszkola w Łącku.

Planowane do realizacji przedsięwzięcia doskonale wpisują się w założenia *Programu Ochrony Środowiska*, bowiem są to inwestycje proekologiczne, które m.in. poprzez zwiększenia wykorzystanie odnawialnych źródeł energii przyczynią się do zmniejszenia wykorzystania źródeł tradycyjnych i tym samym na poprawę stanu środowiska naturalnego.

➤ STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY ŁĄCK NA LATA 2008-2015

Strategia zrównoważonego rozwoju stanowi podstawowy instrument wszelkiej działalności na terenie gminy. Jednocześnie wdrożenie programu jest jednym z ważniejszych warunków aktywizacji społeczno-gospodarczej. W szczególności strategia określa konieczne do podjęcia działania w następujących sferach: ekologicznej, materialnej, promocyjnej, marketingowej, organizacyjnej i kadrowej. Działania te odnoszą się głównie do gminnego szczebla zarządzania.

Sprecyzowana w Strategii misja rozwoju Gminy to: **lepszą jakość życia mieszkańców poprzez rozwój funkcji turystycznych, rekreacyjnych i sportowych.**

W Strategii określono także cele strategiczne Gminy na lata 2008-2015:

- A. Tworzenie miejsc pracy poprzez rozwijanie funkcji turystycznych, rekreacyjnych i sportowych gminy.
- B. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.
- C. Edukacja społeczeństwa.

Cele operacyjne, przyczyniające się do realizacji „środowiskowego” celu strategicznego sformułowano w następujący sposób:

1. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem, przeciwdziałanie degradacji środowiska.
2. Rozwój infrastruktury gminnej w zakresie ochrony środowiska.
3. Ochrona dziedzictwa kultury.

6. Założenia ochrony środowiska dla gminy Łąck do 2019 roku

6.1. Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla gminy Łąck

Osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska.

6.2. Priorytety ekologiczne

Priorytety ekologiczne dla gminy Łąck sprecyzowano na podstawie diagnozy stanu oraz zagrożeń środowiska a także założeń polityki ekologicznej Polski, województwa mazowieckiego oraz powiatu płockiego.

PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA GMINY ŁĄCK:

- OPTYMALIZACJA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
- OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO;
- OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI;
- OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM;
- OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU
- EDUKACJA EKOLOGICZNA
- ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ.

Oprócz konieczności zapewnienia spójności z dokumentami strategicznymi, wyznaczając priorytety ekologiczne, a następnie cele i zadania w zakresie polityki ekologicznej gminy Łąck, kierowano się także następującymi zasadami:

- „eliminacji największych problemów”;
- zapobiegania spodziewanym problemom;
- oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych;
- „zanieczyszczający płaci”;
- odpowiedzialności za prowadzone działania;
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

7. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

7.1. Jakość wód i stosunki wodne

7.1.1. Stan aktualny

WODY POWIERZCHNIOWE

Na terenie gminy Łąck znajdują się zlewnie: Kanału Dobrzykowskiego (zwanego także Dobrzykowsko-Iłowskim lub Troszyńskim), górny odcinek Wielkiej Strugi wypływającej z jezior Łąckich oraz prawobrzeżnego dopływu kanału, nie posiadającego nazwy.

Kanał Iłowsko-Dobrzykowski, 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 Ciechomickiego, Górskiego, Łąckiego i Zdwerskiego. Teren zlewni jest w większości użytkowany jako łąki.

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

Tabela 15. Powierzchnia i objętość jezior na terenie gminy Łąck

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [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 Ciechomickie	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 2,9m

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

Rysunek 5. Wody powierzchniowe na terenie gminy Łąck



Źródło: Stan środowiska w Województwie Mazowieckim w 2009 r. w Warszawie. Warszawa 2010

STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ogólnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wynikiem oddziaływania różnych czynników antropogenicznych takich jak: urbanizacja, rolnictwo, przemysłowanie.

Do głównych przyczyn zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie gminy Łąck należy zaliczyć:

- emisję ścieków ze źródeł komunalnych;
- zanieczyszczenie jezior ściekami pochodzącymi z terenów rekreacyjnych usytuowanych w ich bezpośrednim otoczeniu;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- niewystarczające skanalizowanie gminy;
- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych;
- lokalne podtopienia użytków rolniczych.

Na jakość wód wyraźny wpływ wywiera gospodarka ściekowa. W 2010 r. z terenu gminy Łąck do wód powierzchniowych i ziemi odprowadzono łącznie 122 dam³, wszystkie ścieki (doprowadzone do oczyszczalni) zostały poddane procesowi oczyszczania, w tym 100% ścieków oczyszczono biologicznie z jednoczesnym podwyższonym usuwaniem biogenów. Ścieki te zostały dostarczone do oczyszczalni siecią kanalizacji sanitarnej.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie wsi nie było zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej, co w efekcie doprowadziło do powstania dużej ilości ścieków, które często w stanie surowym trafiają do odbiorników. Zgodnie z danymi GUS w 2010 r. z oczyszczalni ścieków korzystało jedynie 1 900 osób (użytkownicy sieci kanalizacji sanitarnej oraz użytkownicy zbiorników bezodpływowych, z których ścieki dowożono do oczyszczalni), co stanowi ok. 37,3% ogółu ludności zamieszkującej gminę Łąck.

Jednym z głównych problemów występujących na terenie gminy Łąck, w których bardzo ważną funkcję stanowi rolnictwo są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) właśnie pochodzenia rolniczego.

Ponadto duże zagrożenie stanowi niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Z kolei ruch turystyczny w obrębie bardzo atrakcyjnych łąckich jezior wiąże się z generowaniem dużej ilości ścieków, wymagającej zagospodarowania w sposób bezpieczny dla środowiska. Obecnie jest to jeden z głównych problemów Gminy w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na analizowanym obszarze. Świadomość wagi tego problemu skłoniła Gminę do realizacji projektu inwestycyjnego obejmującego budowę kanalizacji sanitarnej na terenach usytuowanych wokół jezior.

W chwili obecnej na przeważającej części terenu gminy Łąck nie ma zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków. Obecnie ścieki z terenów wokół jezior, gdzie brak jest kanalizacji sanitarnej odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych (szamb) a następnie wywożone za pomocą wozów asenizacyjnych na oczyszczalnię ścieków w Łącku. Przy takim rozwiązaniu gospodarki ściekowej nagminnym zjawiskiem jest tzw. rozszczelnianie szamb lub opróżnianie pojazdów na terenach pól i lasów. Nieuregulowana gospodarka ściekowa wokół jezior łąckich spowodowała ich zanieczyszczenie oraz eutrofizację.

Melioracje wodne szczegółowe obejmują regulację stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Zagrożenie dla zasobów wód stanowi niewłaściwe użytkowanie melioracji wodnych, odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z powierzchni zanieczyszczonych bezpośrednio do odbiorników oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka odpadami, jak np. dzikie wysypiska śmieci.

BADANIA MONITORINGOWE WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Płocku, Oddział Higieny Komunalnej prowadzi badania próbek wody pobranych z miejsc zwyczajowo wykorzystywanych do kąpieli w gminie Łąck. Badane próbki wody w zdecydowanej większości spełniały wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183, poz. 1530).

W 2010 r. jedynie kąpieliska w Zdworzu oraz w Koszelówce zostały okresowo nie dopuszczone do kąpieli, ze względu na obecność pałeczek Salmonella w badanych próbkach wody.

Wyniki przeprowadzonych badań jakości wody w jeziorach usytuowanych na terenie gminy Łąck, wykorzystywanych na cele sportowo-rekreacyjne, prezentuje tabela 16.

Tabela 16. Jakość wody w kąpieliskach na terenie gminy Łąck w latach 2009 i 2010

Jezioro Ciechomickie - Kąpielisko w Zaździerzcu							
Wyszczególnienie	Wyniki badań fizykochemicznych			Wyniki badań bakteriologicznych			
	pH	Tlen rozpuszczony	BZT ₅	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	Liczba Escherichia coli w 100 ml wody	Liczba Enterokoków kałowych w 100 ml wody	Obecność pałeczek Salmonella w 1000 ml wody
Wartość pożądana	od 6 do 9	80-120	do 6	do 500	do 100	do 100	nieobecne
Najwyższa dopuszczalna zawartość	od 6 do 9	powyżej 80	do 6	do 10000	do 1000	do 400	nieobecne
26.08.2009	8,8±0,1	107,99	2,6	1841,6 ±448,8	282,8±67,9	34,1±8,2	nieobecne
07.09.2009	8,3±0,1	94,00	3,6	774,6 ±188,8	8,2±1,8	9,7±2,3	nieobecne
Jezioro Zdrowskie - Kąpielisko w Koszelówce							
Wyszczególnienie	Wyniki badań fizykochemicznych			Wyniki badań bakteriologicznych			
	pH	Tlen rozpuszczony	BZT ₅	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	Liczba Escherichia coli w 100 ml wody	Liczba Enterokoków kałowych w 100 ml wody	Obecność pałeczek Salmonella w 1000 ml wody
Wartość pożądana	od 6 do 9	80-120	do 6	do 500	do 100	do 100	nieobecne
Najwyższa dopuszczalna zawartość	od 6 do 9	powyżej 80	do 6	do 10000	do 1000	do 400	nieobecne
26.08.2009	8,7±0,1	93,32	5,4	2239,8 ±545,9	29,0±6,4	21,3±5,1	nieobecne
07.09.2009	-	-	-	1960,8	12,6±2,8	7,4±1,8	-

				±477,9			
18.05.2010	-	-	-	1986,3 ±484,1	7,4±1,6	2,0±0,75	-
01.06.2010	-	-	-	2972,6 ±724,5	118,2±26,1	16,1±3,9	-
15.06.2010	-	-	-	976,8 ±238,1	37,0±8,2	10,3±2,5	-
28.06.2010	-	-	-	3106,2 ±757,0	26,4±5,8	11,9±2,9	-
14.07.2010	-	-	-	3485,6 ±849,5	40,2±8,8	4,1±1,0	-
30.07.2010	-	-	-	4839,2 ±1179,4	12,6±2,8	12,7±3,0	-
24.08.2010	-	-	-	4839,2 ±1179,3	74,6±16,5	226,2±54,3	-
07.09.2010	-	-	-	2827,2 ±689,0	12,6±2,8	52,8±12,7	nieobecne
Jezioro Górskie - Kąpielisko w Grabinie							
Wyszczególnienie	Wyniki badań fizykochemicznych			Wyniki badań bakteriologicznych			
	pH	Tlen rozpuszczony	BZT5	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	Liczba Escherichia coli w 100 ml wody	Liczba Enterokoków kałowych w 100 ml wody	Obecność pałeczek Salmonella w 1000 ml wody
Wartość pożądana	od 6 do 9	80-120	do 6	do 500	do 100	do 100	nieobecne
Najwyższa dopuszczalna zawartość	od 6 do 9	powyżej 80	do 6	do 10000	do 1000	do 400	nieobecne
26.08.2009	8,8±0,1	111,75	2,1	1841,6 ±448,8	42,6±9,4	29,5±7,0	nieobecne
07.09.2009	8,8±0,1	103,45	2,3	4839,2 ±1179,4	14,8±3,3	39,7±9,5	nieobecne

18.05.2010	8,5±0,1	98,49	4,9	2419,6 ±589,7	93,3±20,6	172,6±41,4	nieobecne
31.05.2010	8,6±0,1	98,53	4,8	1540,2 ±375,4	4,0±0,9	163,8±39,3	nieobecne
15.06.2010	8,4±0,1	97,06	4,6	689,6 ±168,1	8,2±1,8	15,8±3,8	nieobecne
28.06.2010	8,1±0,1	82,31	2,6	870,4 ±212,1	2,0±0,5	6,2±1,5	nieobecne
Jeziro Zdvorskie - Kąpielisko w Zdworzu							
Wyszczególnienie	Wyniki badań fizykochemicznych			Wyniki badań bakteriologicznych			
	pH	Tlen rozpuszczony	BZT5	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	Liczba Escherichia coli w 100 ml wody	Liczba Enterokoków kałowych w 100 ml wody	Obecność pałeczek Salmonella w 1000 ml wody
Wartość pożądana	od 6 do 9	80-120	do 6	do 500	do 100	do 100	nieobecne
Najwyższa dopuszczalna zawartość	od 6 do 9	powyżej 80	do 6	do 10000	do 1000	do 400	nieobecne
26.08.2009	8,7±0,1	65,67	4,3	1960,8 ±477,9	6,7±1,5	32,0±7,7	nieobecne
07.09.2009	8,5±0,1	84,54	5,3	1034,4 ±252,1	2,0±0,4	5,1±1,2	nieobecne
18.05.2010	7,2±0,1	87,27	4,7	1732,9 ±422,3	48,0±10,6	3,1±0,7	nieobecne
31.05.2010	7,8±0,1	81,76	3,0	385,4 ±93,9	19,4±4,3	17,7±4,2	nieobecne
15.06.2010	7,7±0,1	97,06	3,8	2092,4 ±510,0	10,4±2,3	42,5±10,2	nieobecne
28.06.2010	7,6±0,1	63,40	4,7	1732,8 ±422,3	821,2±181,5	148,3±35,6	obecne
13.07.2010	8,0±0,1	109,45	2,9	1841,6	131,4±29,1	57,6±13,8	obecne

				±448,8			
26.07.2010	7,9±0,1	68,13	2,1	4839,2 ±1179,4	55,8±12,3	4,1±1,0	nieobecne
12.08.2010	8,3±0,1	85,75	2,6	2092,4 ±509,8	42,6±9,4	9,5±2,3	obecne
24.08.2010	8,8±0,1	126,26	2,8	3972,6 ±968,2	22,0±4,9	10,9±2,6	obecne
07.09.2010	8,5±0,1	91,38	4,0	3465,8 ±884,7	132,6±29,3	307,6±73,9	nieobecne

Źródło: Badania sporządzone przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Płocku, Oddział Higieny Komunalnej w latach 2009-2010

RENATURYZACJA JEZIOR W GMINIE ŁĄCK

Na terenie gminy Łąck od kilku lat prowadzone są działania na rzecz poprawy jakości wód jezior łąckich, szczególnie jeziora Zdwojskiego.

Realizacja tych działań wynika z *Porozumienia w sprawie renaturyzacji jezior w Gminie Łąck* zawartego 08.09.2004 r. pomiędzy: Zarządem Województwa Mazowieckiego, Wojewodą Mazowieckim, Mazowieckim Inspektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, Zarządem Powiatu Płockiego, Gminą Łąck, Nadleśniczym Nadleśnictwa Łąck, Agencją Nieruchomości Rolnych, Miastem Płock, Gminą Gąbin oraz Zarządem Okręgu Płocko-Włocławskiego Polskiego Związku Wędkarskiego. Patronat nad realizacją Porozumienia objął Marszałek Województwa Mazowieckiego Pan Adam Struzik. Od 2005 roku, pod kierunkiem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Płocku, prowadzone są prace i badania w zakresie renaturyzacji jezior łąckich, które wspiera finansowo Marszałek Województwa Mazowieckiego.

Od kilku lat organizowane są kwartalne spotkania Zespołu koordynacyjnego ds. oceny realizacji zadań objętych *Porozumieniem w sprawie ratowania jezior łąckich*. W skład Zespołu wchodzi przedstawiciele sygnatariuszy Porozumienia.

W ramach programu *Renaturyzacja jezior w gm. Łąck, powiat płocki* zostało wykonanych wiele badań i opracowań na temat poprawy jakości wód tych jezior. Badania te przeprowadzali specjaliści z Instytutu Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Katedry Inżynierii Wodnej i Rekułtywacji Środowiska SGGW w Warszawie.

Efektom podjętych działań jest poprawa jakości wody w jeziorach łąckich, jednak na skutek nie realizowania równoległe tzw. "działań u źródła" istnieje realne ryzyko utraty osiągniętych rezultatów. Wspomniane działania „u źródła” obejmują budowę kanalizacji wokół jezior łąckich, umożliwiającej zagospodarowanie wszystkich ścieków w bezpośredniej zlewni jezior. Jest to działanie konieczne dla zachowania trwałości renaturyzacji jezior, dlatego też Gmina opracowała projekt pn. „Uporządkowanie Gospodarki Ściekowej w zlewni Jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w Gminie Łąck - Etap I” i podjęła starania w zakresie pozyskania dofinansowania na jego realizację.

Realizacja projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w gminie Łąck – etap I” jest bardzo istotna dla gminy Łąck, ponieważ stanowi wypełnienie zobowiązań jakie Wójt Gminy przyjął na siebie podpisując w dniu 08.09.2004 r. „Porozumienie w sprawie renaturyzacji jezior w gminie Łąck”. Należy podkreślić, że Wójt był jednym z sygnatariuszy tego dokumentu obok m.in. Marszałka Województwa Mazowieckiego, Wojewody Mazowieckiego oraz Starosty Płockiego. Strony Porozumienia postanowiły współdziałać w realizacji zadań mających na celu kompleksową renaturyzację jezior i poprawę jakości ich wód. Zadanie - budowa kanalizacji wokół jezior łąckich wraz z oczyszczalnią ścieków w Zaździerzcu zostało kompetencyjnie przypisane gminie Łąck.

Realizacja projektu jest zaplanowana na lata 2012 – 2014. W ramach projektu przewiduje się budowę mieszanego układu kanalizacji grawitacyjno – ciśnieniowej dla części miejscowości administracyjnie należących do gminy Łąck, tj.: Zofiówka, Koszelówka, Matyldów i Zaździerz. Ścieki z zaprojektowanego układu odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w Zaździerzcu, która realizowana będzie równoległe z kanalizacją. Łączna długość planowanej do budowy kanalizacji sanitarnej to 12 803 m. W ramach przedsięwzięcia wybudowanych zostanie 6 przepompowni sieciowych, 3 lokalne oraz 1 przydomowa. Gmina jest w posiadaniu wszystkich decyzji administracyjnych warunkujących realizację inwestycji.

Planowanymi źródłami finansowania przedmiotowego projektu będą: dotacja z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM w wysokości 11 641 002 zł oraz środki własne gminy w wysokości 4 960 541 zł.

Dzięki realizacji przedsięwzięcia na całym jego obszarze nastąpi likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, eliminacja dotychczasowych zrzutów ścieków do wód powierzchniowych lub gruntu i skierowanie ścieków (w ilości średnio 27 713 m³/rok)

do oczyszczalni. W wyniku tego do środowiska przedostaną się ścieki oczyszczone, spełniające normy polskiego prawa oraz dyrektywy unijne. Dzięki realizacji projektu do kanalizacji sanitarnej podłączonych zostanie 420 osób oraz 174 osoby – turyści z działek letniskowych. Ponadto na oczyszczalnię trafią ścieki w ilości 8 312 m³/rok pochodzące z działalności produkcyjnej i usług funkcjonujących na obszarze realizacji projektu. Planowana inwestycja jest tym bardziej istotna, gdyż w dalszej perspektywie umożliwi podłączenie do sieci kanalizacyjnej kolejnych osób.

Realizacja przedstawionych zamierzeń w zakresie infrastruktury ściekowej jest warunkiem koniecznym dla dalszego rozwoju funkcji turystycznej gminy Łąck. Zapewni przede wszystkim zahamowanie degradacji wód w jeziorach oraz stworzy warunki dla zrównoważonego rozwoju gminy. Ponadto zwiększy atrakcyjność lokalizacji na terenie gminy działalności gospodarczej związanej z rozwojem turystyki i wpłynie na dalszy wzrost atrakcyjności gminy jako miejsca pracy i zamieszkania.”

WODY PODZIEMNE

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.

GZWP Nr 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 pradolinnego 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 poziomego 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.

BADANIA MONITORINGOWE WÓD PODZIEMNYCH

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 dokonano 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:

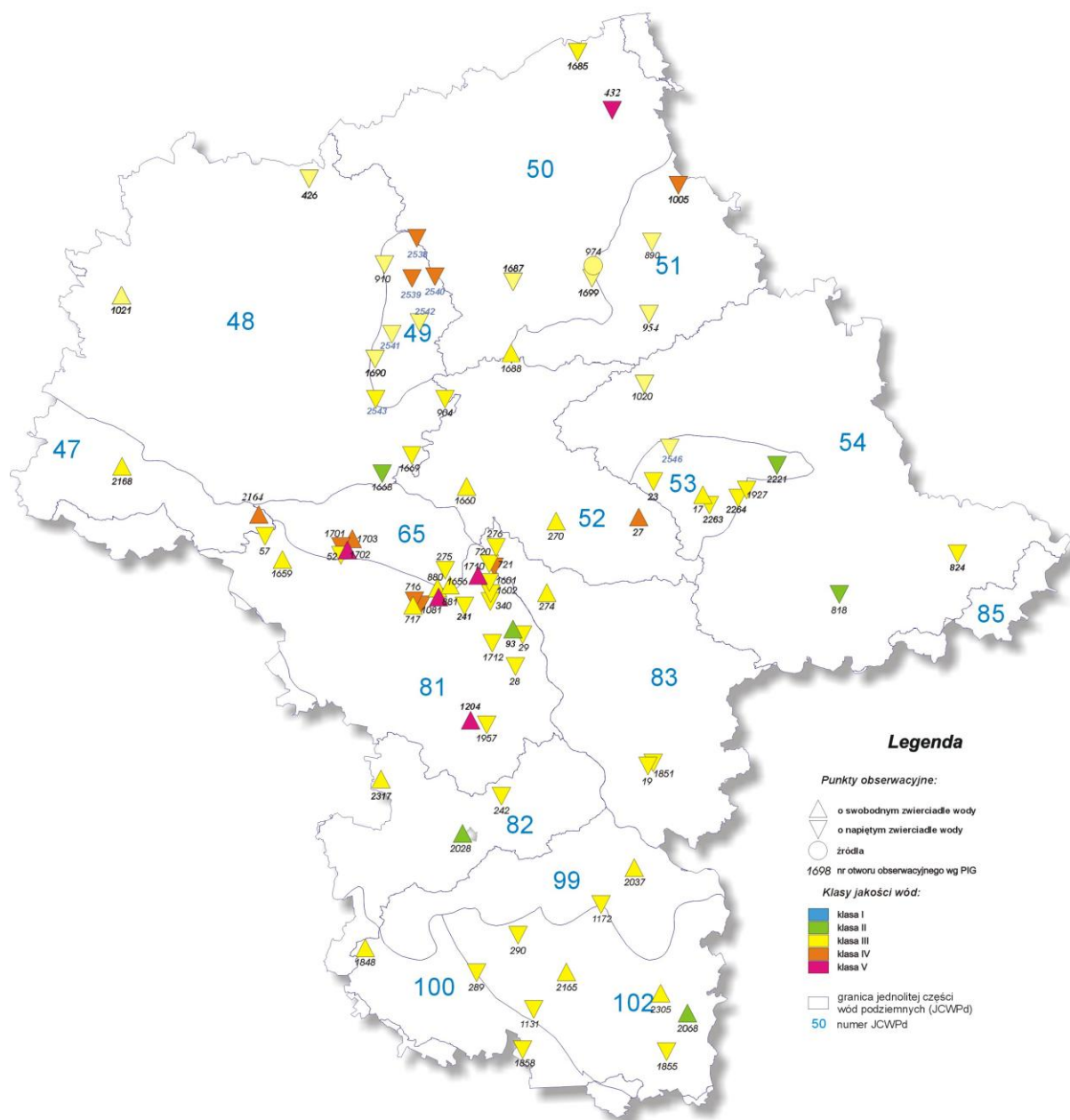
- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V)

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).

Na terenie gminy Łąck w m. Wincentów zlokalizowany jest punkt monitoringu jakości wód podziemnych (JCWPd 47), ujęty na rysunku nr 6.

Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonymi przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2010 r. woda z ujęcia w m. Wincentów zaliczona została do klasy III, czyli jest to woda o dobrym stanie chemicznym. Dla porównania w 2007 r. woda pobrana z tego samego ujęcia zaliczona została do klasy II, co oznacza, że na przestrzeni ostatnich trzech lat nastąpiło pogorszenie jakości wody.

Rysunek 6. Jakość wód podziemnych w 2010 r. (Monitoring diagnostyczny PIG)



Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2010 r.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi prowadzone są, zgodnie z art. 5 ust. 1 a ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, przez przedsiębiorstwa wodociągowe prowadzące zbiorowe zaopatrzenie w wodę zobowiązane są do wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – w myśl art. 5 ust. 1 a ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

W związku z obowiązkiem kontroli jakości wody, na terenie gminy Łąck wyznaczono punkty poboru próbek wody do badania wskazane w tabeli 17.

Tabela 17. Wyniki oceny jakości wody z wodociągu publicznego na terenie gminy Łąck

Punkt poboru próbek wody do badania		Ocena jakości wody
Wodociąg publiczny w Zaździerz	Studnie	Pismem z dnia 08.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Zaździerz zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Zaździerz	
	KONGRES Sp. z o.o. – Hotel „Debowa Góra” Nowe Rumunki 40/1	
Wodociąg publiczny w Zdworzu	Studnie	Pismem z dnia 08.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Zdworzu, zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Zdwórz	
Wodociąg publiczny w Woli Łąckiej	Studnie	Pismem z dnia 08.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Woli Łąckiej, zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Wola Łącka	
	Stacja Paliw – PHU „MARES” Sp. z o.o., Wola Łącka	
Wodociąg publiczny we Władysławowie Korzeniu	Studnie	Pismem z dnia 08.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego we Władysławowie Korzeniu zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Władysławów Korzeń	
	Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi (obecnie Centrum Kultury Rekreacji i Sportu), Podlasie	
Wodociąg publiczny w Sendeniu	Studnia, Sendeń 2/2	Pismem z dnia 08.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Sendeniu zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Sendeń 2/2	
	WCET Przyjazne Środowisko Zielona Szkoła	
Wodociąg publiczny w Łącku	Studnie, Łąck, ul. Amazonki 1	Pismem z dnia 09.12.210 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Łącku zarządzanego przez Gminny Zakład Komunalny w Łącku, ul. Brzozowa 1.
	SUW Łąck, ul. Amazonki 1	
	Wytwórnia makaronów „Vela” s.c. Sikorski Jerzy, Łąck, ul. Warszawska 12	

Źródło: Urząd Gminy w Łącku

7.1.2. Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Cel strategiczny	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalizacja ich wykorzystania oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy wody pitnej odpowiedniej jakości
-------------------------	--

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.
- Racjonalna gospodarka wodna.
- Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Podjęcie działań zapobiegawczych i prewencyjnych związanych z nielegalnym zrzutem ścieków.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych.
- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych.
- Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy poprzez budowę i modernizację sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, stacji uzdatniania wody.
- Docelowe objęcie systemem kanalizacji całego obszaru gminy.
- Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.
- Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Budowa sieci wodociągowej w Gminie	Grabina, Korzeń Rządowy, Łąck, Sendeń Duży, Zażdzierz	2012-2016	200 000	Wójt Gminy
2	Budowa kanalizacji sanitarnej	Zażdzierz			Wójt Gminy

	w ramach projektu pt. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdworskiego w Gminie Łąck etap I.”	Matyldów Koszelówka Zofiówka Zdwórz Grabina Łąck ul. Długa i Gajowa	2012-2015 2016-2019 2015	16 635 268 3 900 000 	dofinansowanie z RPO WM
3	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Sendeń Duży Sendeń Mały Korzeń Królewski, Rządowy, Antoninów, Podlasie, Władysławów Kościuszków	2012-2019	110 000	Wójt Gminy Mieszkańcy
4	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	Gmina Łąck	2012-2019	550 000	Wójt Gminy
5	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
6	Budowa płyt obornikowych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Rolnicy

7.2. Powietrze

7.2.1. Stan aktualny

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.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają następujące akty:

A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* i towarzyszące jej rozporządzenia,
- 2) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,
- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza.
- 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych.
- 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
- 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
- 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,
- 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
- 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

C. Z zakresu prawa międzynarodowego:

- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,

- 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,
- 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
- 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,
- 6) Protokół montreali w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

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 49 u.p.o.ś.).

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

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe 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.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza w powiecie plockim jest energetyka zawodowa oraz reprezentujący przemysł rafineryjno-petrochemiczny Polski Koncern Naftowy "ORLEN"

S.A. w Płocku. Natomiast na terenie gminy Łąck, źródłem emisji punktowej są następujące zakłady:

- ARGENTUM Sp. j.
- Gminny Zakład Komunalny w Łącku
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe ANNA Adam Sierocki, Anna Sierocka
- TARTAK- Janusz Brząkański

zobowiązane m.in. do składania raportów o emisjach zanieczyszczeń. Ustawa 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.) wprowadziła obowiązek składania przez podmioty, korzystające

ze środowiska, 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.

EMISJA LINIOWA

W ostatnich latach istotnie wzrosła dostępność pojazdów, praktycznie dla każdej grupy społecznej. Wynika to nie tylko z poprawy stopy życiowej w Polsce, ale także możliwości zakupu tanich, używanych pojazdów z zagranicy, których stan techniczny niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. W związku z tym, praktycznie każda rodzina posiada już co najmniej jeden samochód. Jednocześnie w ostatnich latach spadł wskaźnik osób podróżujących jednym samochodem, co wiąże się nie tylko ze wzrostem kosztów podróży ale i wyższą emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Do zmiany tej niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza z punktu widzenia środowiska naturalnego, mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które najprawdopodobniej zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Nie bez znaczenia są też kampanie społeczne o tematyce ekologicznej, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej. Jednak na terenie analizowanej gminy Łąck dostęp do komunikacji publicznej ograniczony jest wyłącznie do autobusów PKS, a wiejski charakter Gminy i związane z tym duże rozproszenie zabudowy na niektórych obszarach Gminy powoduje, że korzystanie z samochodu jest nieuniknione. Mimo wszystko, działania proekologiczne w tym zakresie prowadzone

na terenie Gminy mogą skupiać się na propagowaniu 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, zastąpienie go rowerem, co wpływa nie tylko na środowisko ale i stan zdrowia mieszkańców.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego 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.

System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W gminie Łąck największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych nr 10 i 60, ze względu na duże natężenie ruchu.

Pomimo, iż sieć dróg na terenie Gminy jest stale modernizowana i przebudowywana, to jednak ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego dróg a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń w powietrzu.

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 emisji wtórnej z dróg, powinno być utrzymanie ulic w czystości, które korzystnie wpływa na zmniejszenie unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Mieszkańcy Gminy ogrzewają swoje domy głównie 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 znaczne ilości zanieczyszczeń. Praktyka ta jest w dalszym ciągu powszechna dla obszarów wiejskich. Innym sposobem poszukiwania oszczędności jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji wymaga ponoszenia znacznie niższych kosztów, niż w przypadku powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem. Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo możliwość współfinansowania takiej inwestycji np. z WFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, Gmina będzie podejmowała działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii. Ponadto w ekologiczne instalacje grzewcze wyposażane będą stopniowo budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy. Obecnie instalacja solarna wykorzystywana jest w „Zielonej Szkole” funkcjonującej w miejscowości Sendeń Duży.

Sposobem ograniczania niskiej emisji na terenie Gminy jest także 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.

Występująca na danym terenie struktura paliwowa wśród korzystających z indywidualnych źródeł ciepła jest bardzo istotna ze względu na jakość powietrza. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa ale również odpady, takie jak.: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

Eksploatacja domowych pieców grzewczych odbywa się w ramach tzw. powszechnego korzystania ze środowiska i w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska nie wymaga uzyskania pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza. W przypadku sektora bytowo-komunalnego nie ma opracowanych skutecznych i ekonomicznie zasadnych

metod redukcji zanieczyszczeń poprzez urządzenia ochronne. Brak podstaw prawnych do zarządzenia wymiany starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych przez osoby fizyczne jest poważną barierą do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia ich oddziaływania na jakość powietrza. Dlatego też podejmowane działania powinny być w pierwszej kolejności skierowane na większe uświadomienie społeczeństwa i propagowanie szerszego wykorzystania paliw niskoemisyjnych, bardziej przyjaznych środowisku, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje spalanie odpadów.

Tabela 18. Zestawienie emisji ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie powiatu plockiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jedn.	CO	NO _x	SO ₂	PM10
Emisja ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych	Mg/km ²	2,951 – 3,810	0,240 – 0,470	0,666 – 0,930	1,491 – 1,810
Emisja ze źródeł punktowych	Mg/km ²	0,007 – 0,143	0,010 – 0,130	0,001 – 0,125	0,0003 – 0,006
Emisja ze źródeł powierzchniowych	Mg/km ²	1,651 – 2,305	0,271 – 0,335	0,511 – 0,625	1,196 – 1,450
Emisja ze źródeł liniowych	Mg/km ²	0,956 – 1,675	0,362 – 0,590	0,002	0,145 – 0,220

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowie. Raport za rok 2010.”

Najważniejsze problemy w zakresie jakości powietrza, zidentyfikowane na terenie województwa mazowieckiego:

- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych komunikacyjnych;
- wzrost emisji pyłu zawieszonego PM10, SO₂ i CO₂;
- bardzo niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.

Problemy te, pomimo iż zostały sformułowane dla województwa, można odnieść także do gminy Łąck.

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, stosunku do ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest ditlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach ditlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłu, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . 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 do 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 SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , 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 węglowodorów 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 węglowodorów 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 dla 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 wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Skażenie wody, ziemi i powietrza, wpływa na tempo wzrostu zachorowań i zaburzeń genetycznych wśród ludności zamieszkującej regiony o silnie rozwiniętym przemyśle. Obserwowana jest także wzmożona korozja konstrukcji żelbetonowych oraz coraz szybciej postępujące niszczenie dorobku kultury materialnej. W rejonach silnie uprzemysłowionych zamierają również lasy, zwłaszcza iglaste. (Źródło: „Proekologiczne odnawialne źródła energii” W. M. Lewandowski, Warszawa 2007)

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

STAN POWIETRZA

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszeo powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

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

W województwie mazowieckim roczną ocenę jakości powietrza za 2010 r. wykonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej, do której zakwalifikowano powiat płocki.

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

- 1) klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- 3) wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- 4) wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza wykonano w czterech strefach województwa według kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla: benzenu C₆H₆, dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, tlenku węgla CO, ozonu O₃, pyłu zawieszonego PM_{2.5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu w pyle As(PM₁₀), kadmu w pyle Cd(PM₁₀), niklu w pyle Ni(PM₁₀), ołowiu w pyle Pb(PM₁₀), benzo/a/pirenu w pyle B/a/P(PM₁₀) oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** w strefie mazowieckiej dla: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x, ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM_{2.5}), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

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

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

oraz dla ozonu

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,

- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Na terenie powiatu plockiego zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe:

- w Trzepowie (krajowy kod stacji MzPlockPKN1) oraz
- w Maszewie (krajowy kod stacji MzPlockPKN2).

Tabela 19. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	B

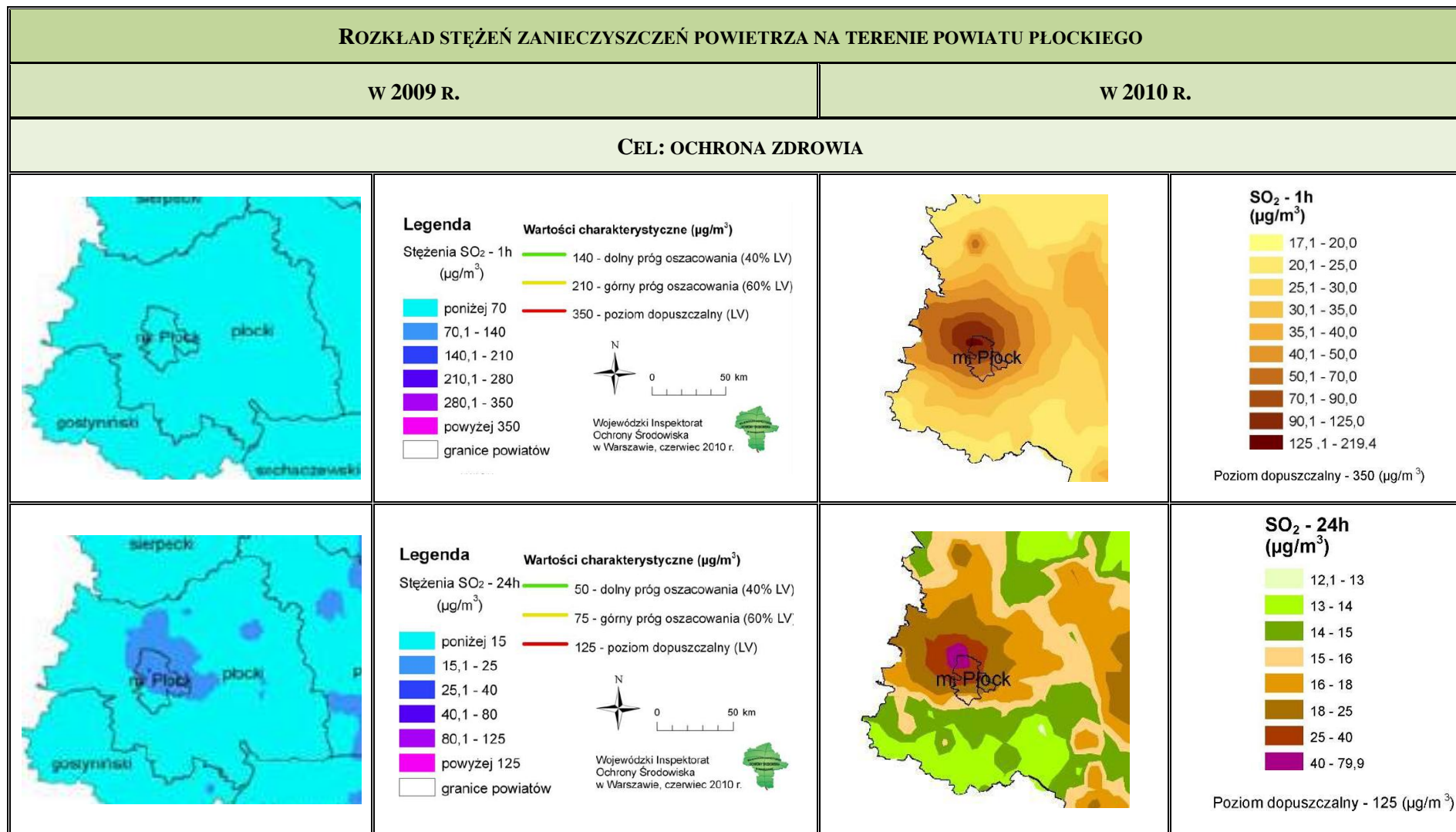
Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010.”

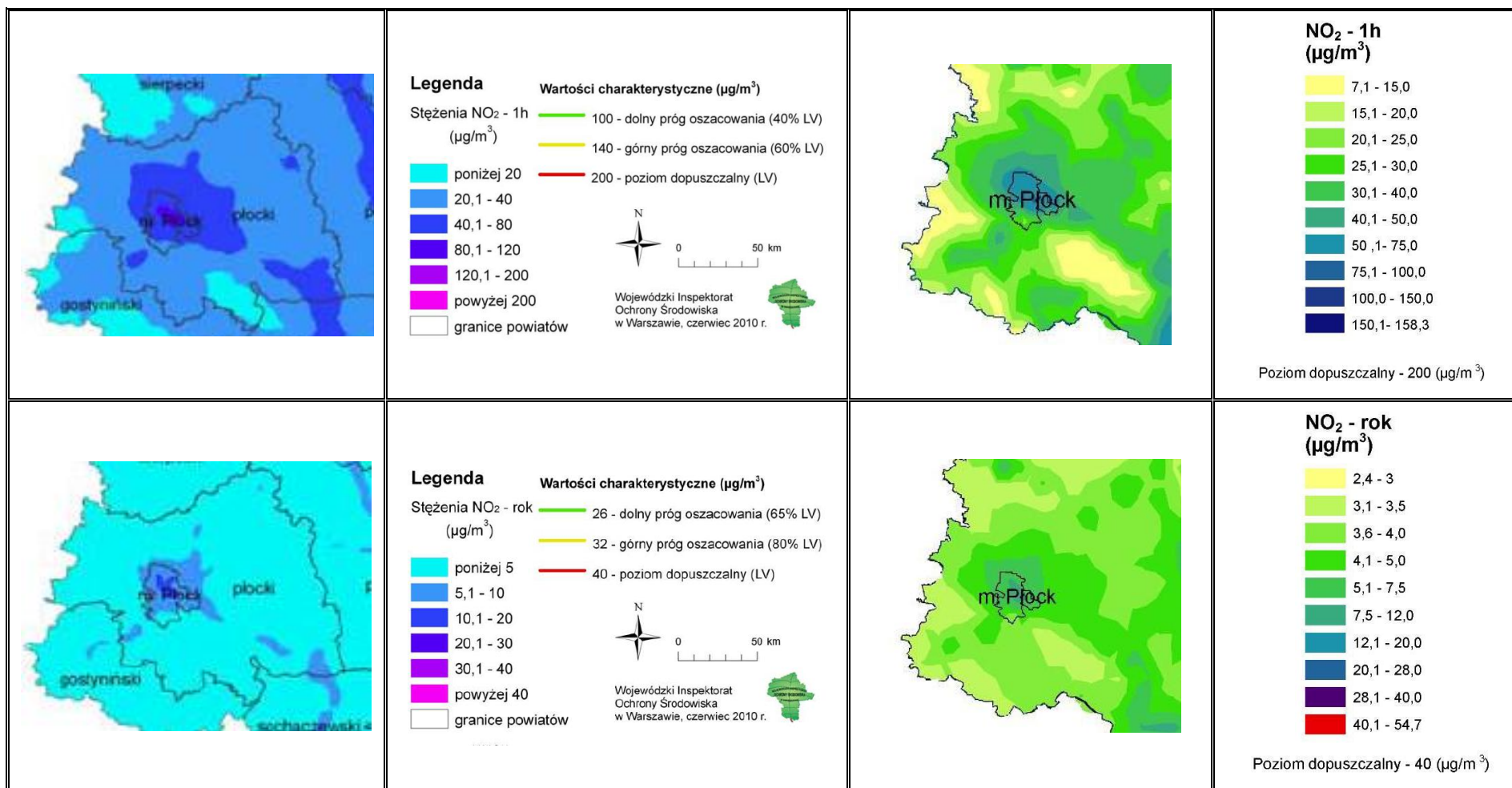
Z danych zestawionych w tabeli 19 wynika, iż poziomy stężenie pyłu PM10 oraz benzo(a)piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie.

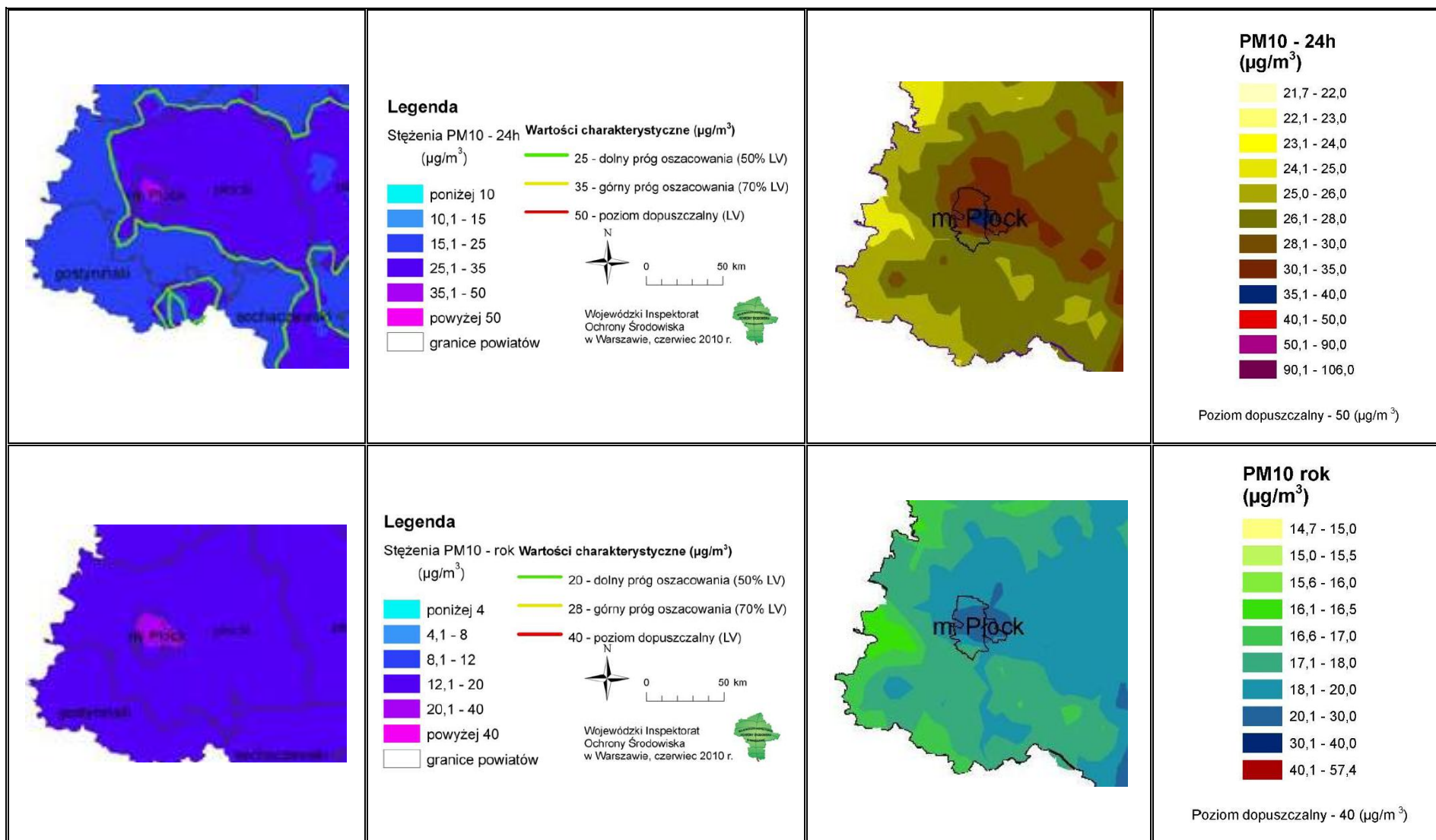
Z kolei stężenia pyłu PM2,5 na terenie strefy mazowieckiej przekraczały poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczały poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, w związku z czym klasą wynikową jest w tym przypadku klasa B. Natomiast stężenia pozostałych zanieczyszczeń tj. SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, O₃, oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

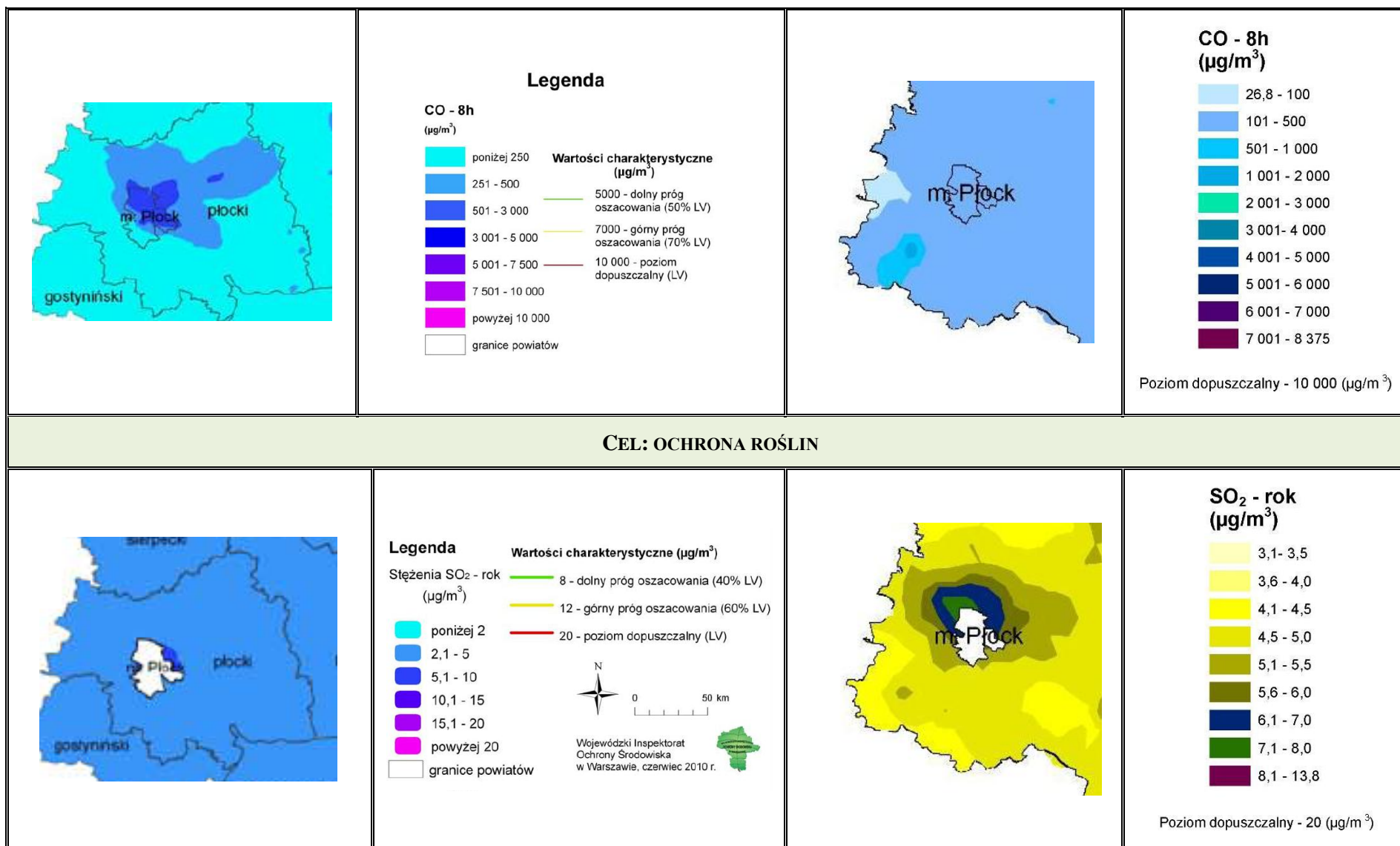
Rozkład stężeń poszczególnych zanieczyszczeń zaprezentowano w tabeli 20, sporządzonej na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010” opublikowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

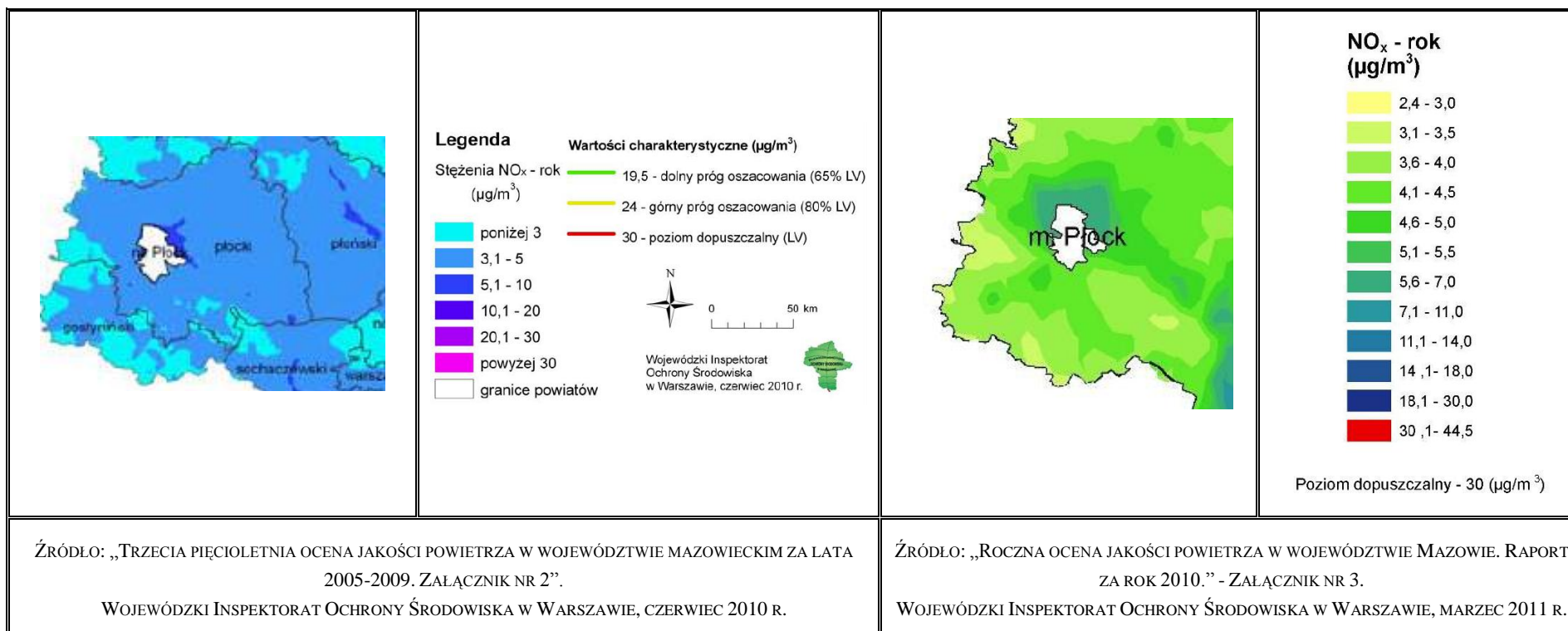
Tabela 20. Rozkład stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu plockiego w latach 2009-2010











ODORY

Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne (wg doc. dr hab. Zbigniewa Maklesa oraz dr inż. Magdaleny Galwas-Zakrzewskiej).

Do źródeł wytwarzających gazy złowne (odory) na terenie gminy można zaliczyć:

- odory towarzyszące hodowli (składowanie bądź nawożenie obornikiem, gnojówką, gnojowicą),
- odory towarzyszące chemizacji w rolnictwie (wykonywanie oprysków),
- zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- niezorganizowane źródła emisji z indywidualnych palenisk domowych, (np. spalanie odpadów z tworzyw sztucznych, gumy w paleniskach domowych),
- oczyszczalnie ścieków.

W celu zapewnienia wysokiej jakości życia na terenie Gminy wynikającej m.in. z nieuciążliwej emisji złownej, konieczne jest konsekwentne postępowanie zarówno mieszkańców (poprzez wyeliminowanie spalania odpadów, rozszczelniania szamb) jak i władz Gminy (poprzez edukację ekologiczną mieszkańców, poszerzanie pasów zieleni izolacyjnych wokół obiektów uciążliwych zapachowo oraz przemyślane decyzje w zakresie wydawania pozwoleń na budowę dla obiektów będących źródłem emisji złownej).

7.2.2. Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne

Cel strategiczny	Zapewnienie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Łąck
------------------	--

Osiągnięcie dobrej, a więc co najmniej normatywnej jakości powietrza na obszarze gminy Łąck, będzie możliwe dzięki realizacji celów krótko- i średnioterminowych. Na cele te składają się konkretne zadania wskazane w tabeli.

Cele krótkoterminowe (do roku 2016) i średnioterminowe (do roku 2019):

- Ograniczenie niskiej emisji;

- Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego;
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI					
1	Termomodernizacja budynków na terenie Gminy	Gmina Łąck	2011-2012	774 923,52	Wójt Gminy
1.1	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie Gminy – SP w Łącku	Łąck	2011-2012	519 039,41	Wójt Gminy
1.2	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie Gminy – po SP w Nowej Wsi	Podlasie	2011-2012	255 686,11	Wójt Gminy
2	Budowa sieci gazowej na terenie Gminy	Łąck Wola Łącka Ludwików Zdwórz	2011-2015	bd	Wójt Gminy; PGNiG
3	Racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących systemów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2014-2016	2 500 000	Wójt Gminy
4	Sukcesywna likwidacja lub modernizacja źródeł ciepła opalanych węglem kamiennym	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Właściciele budynków na terenie Gminy
5	Skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Wójt Gminy; WIOŚ, RDOŚ, PSP, Policja
6	Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	Gmina Łąck	2012-2019	Kontrole	Wójt Gminy; WIOŚ, PSP, Policja
7	Zapobieganie pożarom w lasach		2012-2019		Właściciele lasów,

		Gmina Łąck		bd	Administracja Lasów Państwowych
CEL: OGRANICZENIE UCIAŹLIWOŚCI SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO					
8	Promocja innych środków transportu, budowa ścieżek pieszych i rowerowych	Łąck-Grabina,	2012	950 000	Wójt Gminy
		Nowe Rumunki,	2013	350 000	
		Koszelówka Matyldów Wincentów Nowe Rumunki	2015-2018	2 200 000	
9	Rozbudowa drogi w Matyldowie	Matyldów	2011-2012	276 333,00	Wójt Gminy
CEL: WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII					
10	Montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2012-2015	570 000	Wójt Gminy

7.3. Hałas

7.2.3. Stan aktualny

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka i środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

- Społeczne i zdrowotne skutki oddziaływania hałasu i wibracji wyrażają się:
 - a) szkodliwym działaniem na zdrowie ludności;
 - b) obniżeniem sprawności i chęci działania oraz wydajności pracy;
 - c) negatywnym wpływem na możliwość komunikowania się;
 - d) utrudnianiem odbioru sygnałów optycznych;

- e) obniżeniem sprawności nauczania;
 - f) powodowaniem lokalnych napięć i kłótni między ludźmi;
 - g) zwiększeniem negatywnych uwarunkowań w pracy i komunikacji, powodujących wypadki;
 - h) rosnącymi liczbami zachorowań na głuchotę zawodową i chorobę wibracyjną.
- Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji:
- a) utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza;
 - b) zmniejszenie (lub utratę) wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych;
 - c) zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne).
- Hałas i wibracje powodują również ujemne skutki gospodarcze, takie jak:
- a) szybsze zużywanie się środków produkcji i transportu;
 - b) pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie przydatności obiektów położonych na tych terenach;
 - c) absencję chorobową spowodowaną hałasem i wibracjami, z czym są związane koszty leczenia, przechodzenia na renty inwalidzkie, utrata pracowników;
 - d) pogorszenie jakości wyrobów (niezawodności, trwałości);
 - e) utrudnienia w eksporcie wyrobów nie spełniających światowych wymagań ochrony przed hałasem i wibracjami.

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.

Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu jak i ocenę klimatu akustycznego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

Na terenie gminy Łąck nie jest prowadzony monitoring hałasu.

Hałas przemysłowy

Ze względu na brak większych zakładów przemysłowych można uznać, że poziom hałasu przemysłowego na terenie Gminy ma marginalne znaczenie. Ewentualne zwiększenie jego poziomu może występować w sąsiedztwie niektórych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do takich zakładów należą m.in.: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie. Hałas pochodzący z tych źródeł stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym i dotyczy terenów zlokalizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Przyczynę wzrostu uciążliwości hałasu przemysłowego na terenie gminy Łąck stanowi rozbudowa zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie tych terenów.

Hałas komunikacyjny

Na terenie gminy Łąck najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych: drogi krajowej nr 60 oraz drogi wojewódzkiej nr 577. Dodatkowo 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.

7.2.4. Program poprawy dla pola: Hałas i wibracje

Cel strategiczny	Ograniczenie uciążliwości hałasu na terenie Gminy
-------------------------	--

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, w których sytuacja akustyczna jest korzystna.
- Ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach wzdłuż głównych dróg.
- Wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada obowiązującym normom.

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Wójt Gminy we współpracy ze Starostą Powiatowym w Płocku i MWIOŚ w Płocku
2	Wymiana stolarki okiennej w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	Gmina Łąck	2012-2019	Bd	Właściciele domów
3	Modernizacja i budowa nawierzchni dróg gminnych z infrastrukturą	Gmina Łąck	2012-2019	300 000	Wójt Gminy, Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich,

					GDDKiA
3.1	Rozbudowa drogi w Matyldowie	Matyldów	2012-2019	276 333,00	Wójt Gminy
4	Rozbudowa i modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego (parkingi, zatoki postojowe, chodniki, itp.)	Gmina Łąck	2012-2019	1 000 000	Wójt Gminy
5	Utrzymanie i zarządzanie istniejących dróg gminnych	Gmina Łąck	2012-2019	rocznie	Wójt Gminy

7.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

7.3.1. Stan aktualny

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, występujące 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.

Zgodnie z Ustawą, celem regulacji dotyczących pól elektromagnetycznych jest: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub na poziomie dopuszczalnych wartości, a w przypadku gdy normy są przekroczone, zmniejszenie emisji pól do poziomu dopuszczalnego. Wartości dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. nr 192, poz. 1883), podając je osobno dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi, zgodnie z art. 122 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Owe dopuszczalne wartości są zgodne z rekomendacjami Rady Europy oraz zaleceniami międzynarodowych organizacji zajmujących się kwestiami ochrony przed promieniowaniem.

W zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla człowieka istotne są mikrofałe, radiofałe i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, że ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

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.

Na terenie gminy Łąck nie są prowadzone badania monitorujące pola elektromagnetyczne, z wyjątkiem pomiarów kontrolnych np. przed oddaniem do użytkowania nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833).

➤ 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. Stacje 15/0,4 kV zasilane są odczepami od magistrali linii SN-15 wyprowadzonymi ze stacji 110/15 kV.

Główne punkty zasilania (GPZ) dla gminy Łąck zaprezentowano w tabeli 21.

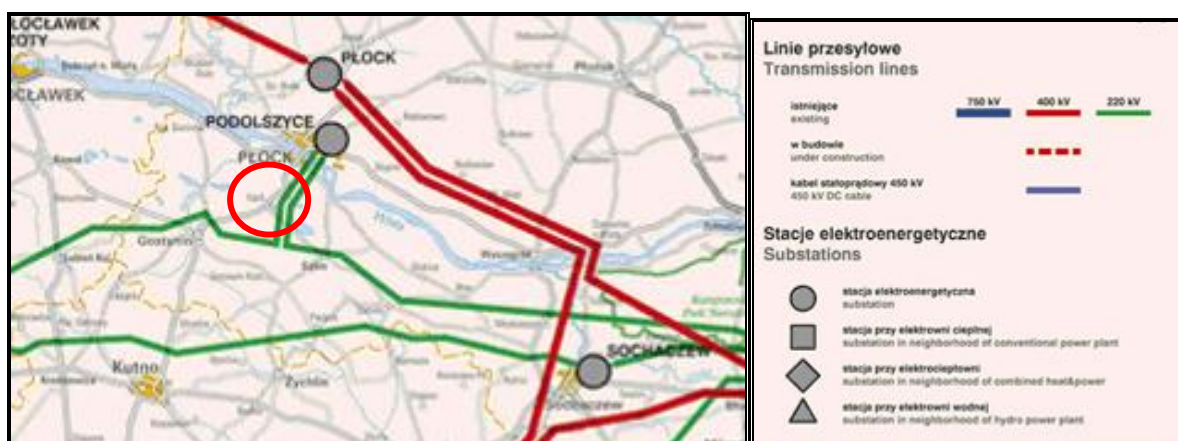
Tabela 21. Główne punkty zasilania (GPZ) dla gminy Łąck

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: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łąck na lata 2010-2025

GPZ Gostynin pracuje w oparciu o zewnętrzne powiązania układu krajowego systemu elektroenergetycznego wysokiego napięcia, tj. 400-220 i 110 kV, a poprzez układ transformacji zasilania jest cała sieć kablowa i napowietrzna średniego i niskiego napięcia.

Rysunek 7. Przebieg sieci przesyłowej na terenie gminy Łąck



Źródło: <http://www.pse-operator.pl/>

➤ INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Łąck znajdują się 4 stacje bazowe telefonii komórkowej - dwie w Łącku oraz w Zaździerzcu i Nowych Rumunkach, zaprezentowane w tabeli 22.

Tabela 22. Wykaz stacji BTS na terenie gminy Łąck

NAZWA OPERATORA	NR DECYZJI	DATA WAŻNOŚCI	LOKALIZACJA	ID STACJI
POLSKA TELEFONIA CYFROWA S.A.	GSM900/2/5808/1/07	2017-10-31	Zaździerz, Dz. Nr 157/6	22155
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/4223/2/09	2019-01-31	Nowe Rumunki, Hotel Dębowa Góra	13309
POLSKA TELEFONIA CYFROWA S.A.	GSM900/2/2088/2/05	2014-12-31	Łąck, ul. Lipowa 4	22154
POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA CENTERTEL sp. z o.o.	GSM1800/3/3362/1/08	2018-07-31	Łąck, ul. Brzozowa 1	3505

Źródło: Dane Urzędu Komunikacji Elektronicznej, stan na sierpień 2011 r.

7.3.2. Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel strategiczny	Ochrona przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego
-------------------------	---

Dynamiczny postęp technologiczny obliguje do wyznaczenia celów i zadań także w obszarze promieniowania elektromagnetycznego. Pomimo braku dotychczasowych zidentyfikowanych przekroczeń dopuszczalnych norm w tym zakresie na terenie gminy Łąck, nie jest wykluczone że do 2018 r. zjawisko to wystąpi. W związku z tym, cele krótko- i średnioterminowe w analizowanym obszarze skoncentrowano na utrzymaniu promieniowania elektromagnetycznego na bezpiecznym poziomie. Osiągnięcie tak postawionych celów jest uwarunkowane realizacją kontentnych zadań, ujętych w tabeli.

Cele krótkoterminowe do roku 2016 i średnioterminowe do roku 2019:

- Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm;

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM					
1	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy we współpracy ze Starostą Powiatowym w Płocku, MWIOŚ w Płocku, Wojewoda
2	Badania pól elektromagnetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymania tych poziomów	Gmina Łąck	2012-2019	-	MWIOŚ w Płocku

7.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

7.4.1. Stan aktualny

ZAGROŻENIA NATURALNE

➤ ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Do zagrożeń powodujących największe niebezpieczeństwo dla mieszkańców powiatu płockiego należą powodzie. Występują one w różnych porach roku. Powodowane są gwałtownym topnieniem śniegów, intensywnymi deszczami, zlodowaceniem rzek, krótkotrwałymi burzami oraz silnymi wiatrami.

Potencjalnym źródłem zagrożenia powodziowego na terenie Gminy jest kanał Dobrzykowski (zwany także Dobrzykowsko-Iłowskim lub Troszyńskim).

➤ SUSZE

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach

może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka.

➤ 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, oznaczającą średnie zagrożenie pożarowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.). Z ogólnej powierzchni lasów w Gminie Łąck ok. 10% (455 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, zaprószenie ognia.

Pomimo, iż największe zagrożenie na terenie powiatu płockiego w zakresie pożarowo-wybuchowym stwarzają głównie dwa zakłady przemysłowe: PKN „ORLEN” S.A. w Płocku i Baza Surowcowa „PERN”, na terenie gminy Łąck ryzyko z tego tytułu nie występuje.

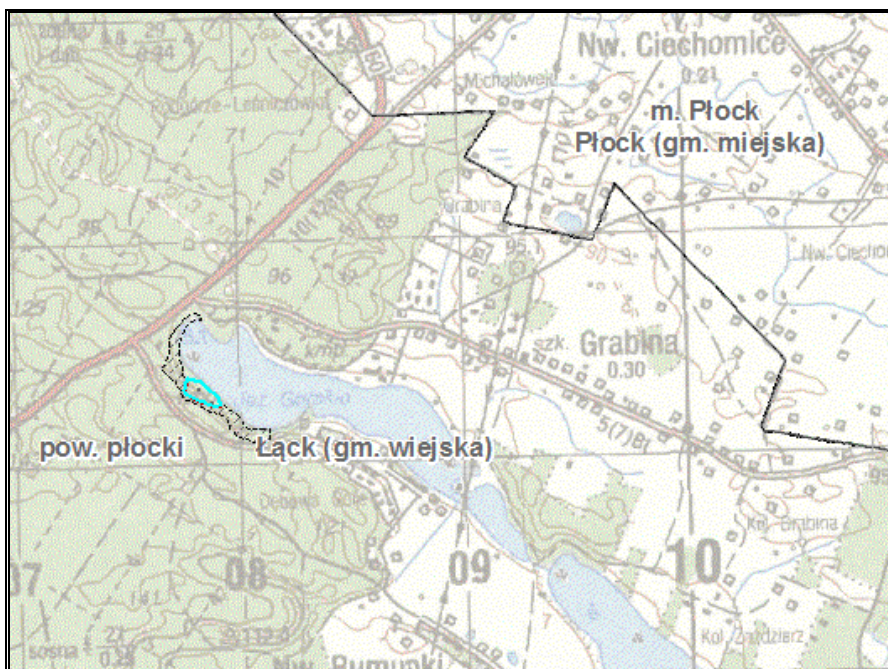
➤ OSUWISKA

Na terenie powiatu płockiego a także bezpośrednio na terenie gminy Łąck zidentyfikowano osuwiska, których zasięg oddziaływania jest bardzo ograniczony.

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

W granicach gminy Łąck zidentyfikowano jedno osuwisko oraz jeden obszar zagrożony ruchami masowymi ziemi.

Rysunek 8. Lokalizacja osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami 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 powiatu plockiego, a więc i 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.

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, GWALTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Na terenie gminy Łąck nie funkcjonuje elektrownia jądrowa, jednak awaria elektrowni na Ukrainie, Słowacji i Węgrzech, opierających się na technologiach zbliżonych do tych, które były stosowane w Czarnobylu, potencjalnie może być przyczyną skażenia także obszaru gminy Łąck. Podobne ryzyko dotyczy ataków terrorystycznych, które mogą skutkować skażeniem środowiska na znacznych obszarach.

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 plockiego jest szczególnie wysokie, z racji centralnego usytuowania, a także z uwagi na rodzaj i wielkość przemysłu oraz transport materiałów niebezpiecznych. Na terenie powiatu plockiego i miasta Płocka funkcjonuje

5 zakładów o dużym ryzyku i 2 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Do zakładów o dużym ryzyku oddziaływujących na teren gmin usytuowanych w obrębie powiatu plockiego, 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 plockim 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.

Do zakładów o zwiększonym ryzyku należą:

- 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 plockim i na terenie gminy Łąck stanowi transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Usytuowanie na terenie gminy Łąck ważnych szlaków

komunikacyjnych oraz magistrali kolejowej, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Brak na terenie Gminy parkingów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne powoduje, że poza transportami chloru inne pojazdy poruszają się po drogach i parkują w sposób niekontrolowany.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie powiatu płockiego, a więc także gminy Łąck, możemy 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).

7.4.2. Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Cel strategiczny	Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym
-------------------------	---

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Zapobieganie poważnym awariom;
- Dysponowanie sprawnym systemem zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowym na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej;
- Wzrost świadomości społecznej w zakresie zapobiegania awariom i klęskom naturalnym i postępowania w przypadku ich wystąpienia.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
- Ochrona ludności przed skutkami poważnej awarii lub klęski żywiołowej.

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM					
1	Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi na terenie Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	BRAK	Wójt Gminy
CEL: DYSPONOWANIE SPRAWNYM SYSTEMEM ZAPOBIEGAWCZO-INTERWENCYJNO-RATUNKOWYM NA WYPADEK WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ					
2	Współdziałanie i współpraca z jednostkami ratowniczymi, specjalistami i ekspertami w zakresie wystąpienia na terenie Gminy poważnych awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy Drobin, OSP, Policja, Baza „PERN”
3	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Łąck	2012-2019	50 000	Wójt Gminy, Starosta Płocki, OSP, Baza „PERN”
CEL: WZROST ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA AWARIOM I KLĘSKOM NATURALNYM I POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ICH WYSTĄPIENIA					
4	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców Gminy o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Łąck	2012-2019	20 000	Wójt Gminy, OSP, Policja

8. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

8.1.1. Stan aktualny

LASY

Według danych GUS, na terenie gminy Łąck lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 4530,40 ha (co stanowi 48,33% powierzchni gminy), z czego większość to lasy stanowiące własność Skarbu Państwa. Grunty leśne, nie stanowiące własności Skarbu Państwa (głównie grunty prywatne osób fizycznych) zajmują powierzchnię 458,22 ha (nieco ponad 10% gruntów leśnych ogółem), natomiast 4072,18 ha (prawie 90%) zajmują grunty leśne publiczne będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych.

Na terenie gminy Łąck reprezentowane są bardzo liczne typy zbiorowisk leśnych. W północno-zachodniej i południowo-zachodniej części gminy na niezbyt dużych powierzchniach występują bory świeże, reprezentowane przez zespół subkontynentalny *Peucedano-Pinetum*. Bory mieszane – najszerzej rozpowszechniony typ zbiorowiska leśnego, reprezentowane są przez subkontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy *Quercus robur-Pinetum* (występujący w całej niżowej części kraju z wyjątkiem Pomorza) oraz bogatszy gatunkowo subborealny bór mieszany *Serratulo-Pinetum*, występujący najczęściej w obszarze urozmaiconej rzeźby w centrum Pojezierza Łąckiego.

Na luźnych piaskach w południowo-zachodnim skraju Gminy występują niewielkie powierzchnie boru suchego. Ogólnie bory świeże występują przede wszystkim na zachodzie Gminy. Na niższych wydmach, płaskich powierzchniach sandrowych i tarasu pradoliny dominują natomiast bory mieszane.

Lasy i zarośla liściaste reprezentowane są przez grąd subkontynentalny, występujący dość często w środkowej części gminy na urozmaiconych formach glacialnych. Do najciekawszych zespołów leśnych omawianego terenu należy świetlista dąbrowa – zbiorowisko o szczególnie bogatym składzie gatunkowym, z częstym udziałem rzadkich gatunków. W tym gatunków ciepłolubnych. Zróżnicowane są także liściaste lasy i zarośla siedlisk mokrych i bagiennych. W obniżeniach jeziornych i dolinach cieków występują zabagnione łągi jesionowo-olszowe, w zamkniętych obniżeniach o słabym ruchu poziomym wód gruntowych występują także

bagienne olsy olszowe. Na terenach podmokłych dość często występują także zarośla wierzbowe.

OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE

Formami ochrony przyrody w myśl ustawy „O ochronie przyrody” z 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. W Polsce stosuje się następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 (obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk oraz obszary mające szczególne znaczenie dla wspólnoty), ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Cztery pierwsze formy ochrony, tzn.: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu stanowiły krajową sieć obszarów chronionych, uzupełnionych przez obszary NATURA 2000 oraz formy prawne (w świetle obecnych przepisów prawnych mogą być powołane uchwałą Rad Gminnych), obejmujące użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody.

Wielką wartością powiatu płockiego jest różnorodność biologiczna. Blisko połowa (ok. 45%) powierzchni powiatu objęta jest prawną ochroną przyrodniczą (województwa - ok. 30%, kraju – ok. 11%). Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje w powiecie płockim powierzchnię 15.039,370 ha. Dotychczas formalnie na terenie powiatu wyznaczony został tylko jeden obszar Natura 2000. Jest to obszar OSO Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004) o ogólnej pow. 30.777,9 ha.

System ochrony przyrody w powiecie płockim dodatkowo tworzą Parki krajobrazowe o łącznej powierzchni 9.431 ha, do których zalicza się Brudzeński Park Krajobrazowy, Gostynińsko Włocławski Park Krajobrazowy, a w planach jest utworzenie Wiślańsko – Narwiańskiego Parku Krajobrazowego. Na terenie powiatu funkcjonuje 15 rezerwatów przyrody, które swoją powierzchnią obejmują 2 347,35 ha. Natomiast obszary chronionego krajobrazu mają łączną powierzchnię 61.644,74 ha i obejmują Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, Gostynińsko-Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu. Uzupełnieniem wielkoobszarowych form ochrony przyrody są użytki ekologiczne w ilości 90 o łącznej powierzchni 93,58 ha, przeważnie o charakterze śródleśnych bagien lub łąk. W powiecie płockim ustanowionych

zostało 187 pomników przyrody. Dopelnieniem systemu ochrony przyrody jest ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe zajmują w powiecie plockim 886 ha.

Na terenie gminy Łąck występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody

Art. 13 ust. 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późn. zm.) definiuje rezerwat przyrody następująco: 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.

Uznanie za rezerwat przyrody obszarów, o których mowa w ust.1, następuje na drodze rozporządzenia Wojewody.

Na terenie gminy Łąck zlokalizowane są cztery rezerwaty przyrody:

- rezerwat „Łąck” – Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. (M.P. z 1979 r. Nr 13, poz. 77), zajmuje powierzchnię 15,50 ha. Rezerwat utworzono w celu ochrony starodrzewu sosnowego oraz miejsca lęgowego czapli siwej. Powierzchnię rezerwatu pokrywa drzewostan sosnowy z udziałem dębu w wieku około 194 lat i wysokości 30 m ze średnią grubością (pierśnicą) około 62 cm. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 174 gatunków roślin naczyniowych (w tym 3 chronione, 7 paprotników) i 12 gatunków mchów. Gatunki objęte ochroną częściową to konwalia, kruszyna i turówka leśna. Do osobliwości florystycznych w rezerwacie należą zachełka trójkątna i klon polny.
- rezerwat „Korzeń” – Został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r. (M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47). W celu zachowania grądowych zbiorowisk leśnych z drzewostanami grabowo-dębowymi z domieszką sosny. Rezerwat zajmuje powierzchnię 36,32 ha. Rezerwat jest silnie zróżnicowany pod względem naturalności szaty roślinnej. W północno-wschodniej części występuje grąd,

którego struktura i skład florystyczny porównywalne są z najlepiej zachowanymi w tej części Polski lasami naturalnymi. Prawie połowę obszaru grądu cechuje zgodność roślinności rzeczywistej z potencjalną. Drugą połowę porastają monokultury sosnowe niedostosowane do siedliska. Na obszarze rezerwatu wyodrębniono jeden zespół leśny - grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) z czterema odmianami: grąd niski czyścowy (*Tilio-Carpinelum stachyetosum*), grąd niski typowy (*Tilio-Carpinetum typicum*), grąd wysoki (*Tilio-Carpinelum calamagrostietosum*) oraz postać zdegenerowana *Tilio-Carpinetum* występująca na monokulturach sosnowych. Na obszarze tego rezerwatu wyróżniono ogółem 173 gatunki roślin naczyniowych i 8 gatunków mchów. Spośród nich 9 podlega ochronie, a 5 zaliczono do gatunków rzadkich w tej części Polski. Do osobliwości rezerwatu należą: gnieźnik leśny, lilia złotogłów, wawrzynek wilczelyko, kruszczyk szerokolistny, zdrojówka rutewkowata, jarzmianka większa.

- Rezerwat „Dąbrowa Łącka” - Został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. (M.P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248). Zajmuje powierzchnię 305,87 ha. Według zarządzenia celem ochrony rezerwatu jest zachowanie licznych zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, obejmujących m.in. bory mieszane, grądy, łągi i olsy, jak też jeziora Łąckiego Małego oraz urozmaiconej rzeźby terenu. Przedmiotem ochrony są ekosystemy leśne, bagienne i jeziorowe. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 280 gatunków roślin naczyniowych, 4 gatunki ramienic, 3 gatunki porostów, 1 gatunek wątrobowca oraz 23 gatunki mchów. Należą do nich m.in. hydrofity: grzybień białe (*Nymphaea alba*), grązel żółty (*Nuphar luteum*), jeziorza morska (*Najas marina*) oraz turzyca tunikowa (*Corex paradoxa*). Do chronionych i rzadkich roślin lądowych występujących w rezerwacie należą: lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera jajowata (*Lisfera ovala*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), jarzmianka większa (*Astrantia major*) i zdrojówka rutewkowata (*Isopyrum thalictroides*). Obszar rezerwatu od strony południowej przylega do obszaru zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Jezioro Łąckie Duże”.

- Rezerwat Drzezno – ten wodny rezerwat usytuowany jest na terenie gminy Łąck (6,46 ha) oraz gminy Gostynin (23,9 ha). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk.

Dla rezerwatu, w Rozporządzeniu Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Drzezno" określono: rodzaj - wodny (W); typ i podtyp:

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBF), podtyp - biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp),
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - wodny (EW), podtyp - jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm).

- Park krajobrazowy

Na terenie gminy Łąck znajduje się Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, który w granicach gminy zajmuje powierzchnię 1522 ha. Otulina Parku zajmuje natomiast 4397 ha powierzchni Gminy.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie internetowej Parku „ponad 60% powierzchni GWPK zajmują lasy, wśród których dominują bory świeże 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 GWPK 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.

W 1991 roku w GWPK przeprowadzono pierwszą w Europie Środkowo-Wschodniej reintrodukcję sokoła wędrownego, kontynuowaną do dzisiaj. W 1999 roku zaobserwowano, że pary sokołów wyprowadziły młode ptaki z gniazd w Toruniu (komin "Elany") i we Włocławku (komin Zakładów Azotowych "Anwil"). W 1981 roku rozpoczęto też udaną reintrodukcję bobra europejskiego. Na terenie Parku obserwuje się ostatnio rysia; reintrodukowany w Kampinoskim

Parku Narodowym, wykorzystując korytarz ekologiczny doliny Wisły, dotarł do rejonu GWPK.”

- Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego obszaru, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23, ust.1 ww. ustawy).

Cała gmina Łąck położona jest w granicach Obszaru chronionego krajobrazu, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 106/98 Wojewody Płockiego z dnia 24.04.1998 r. w sprawie dostosowania Uchwały Nr 163/XXVI/88 b. WRN w Płocku w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim do wymagań Ustawy z dnia 16.10.1991 r.

Rysunek 9. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Łąck



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

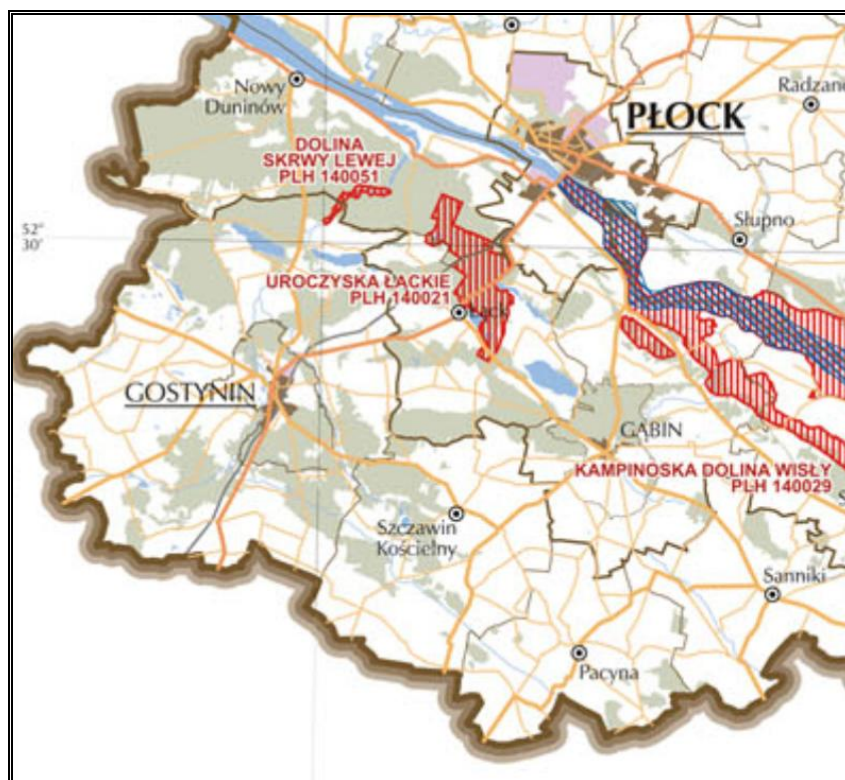
- Obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000

Na terenie gminy Łąck znajduje się Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk listy rządowej sieci Natura 2000 „Uroczyska Łąckie” PLH 140021, w obrębie którego usytuowane jest Jezioro Łąckie Małe. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla

Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), „analizowany obszar tworzy kompleks lasów, bagien i wód we wschodniej części Gostynińsko-Włocławskiego PK i jego otuliny. Obszar oparty o 5 rezerwatów przyrody.

Ważną osobliwością florystyczną jest reintrodukowane stanowisko aldrowandy pęcherzykowatej w Jeziorku - małym, dystroficznym, płytkim jeziorku położonym nieopodal Jez. Sendeńskiego, w rezerwacie florystycznym Jastrząbek w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym na terenie woj. mazowieckiego. Być może z tego stanowiska pochodzą zielnikowe okazy (Herbarium Instytutu Biologii Uniwersytetu Wrocławskiego) zebrane przez Zalewskiego w jeziorze nazwanym Sedeńskie Małe, albowiem w niewielkich jeziorkach, pozbawionych nazw a znajdujących się w trójkącie pomiędzy wsiami Sendeń Mały, Sendeń Duży i Kamienny Kopiec brak jest warunków odpowiadających aldrowandzie. Siedliskiem aldrowandy w jez. Jeziorko są niewielkie zatoczki w wąskim pasie szuwarów porastających południowo-zachodni brzeg, przylegające do torfowiska przejściowego otaczającego to jezioro. Gatunkiem dominującym jest *Phragmites australis*. Mniej licznie występują *Typha latifolia*, *Thelypteris palustris*, *Carex hudsonii*, *Carex sp.*, *Comarum palustre*. W toni wodnej różne gatunki *Utricularia*. W zatoczkach pozostawiono 100 roślin rozmnożonych tutaj i 20 przywiezionych z jez. Mikaszówek. W roku 2000, przy nieco wyższym poziomie wody niż w latach poprzednich, odnaleziono 67 roślin będących w dobrej kondycji.”

Rysunek 10. Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 na terenie gminy Łąck



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

- Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ust.1 ww ustawy „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, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Na terenie gminy Łąck znajduje się 30 pomników przyrody.

- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Gminy wyznaczono 5 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych o łącznej powierzchni 758,2 ha:

- Jezioro Ciechomickie (wraz z pasem przybrzeżnym) – o powierzchni 91,1 ha;
- Jezioro Górskie (wraz z pasem przybrzeżnym) – o powierzchni 87,0 ha;
- Jezioro Łąckie Duże (wraz z pasem przybrzeżnym) – o powierzchni 31,0 ha;

- Jezioro Sendeń (wraz z pasem przybrzeżnym) – o powierzchni 91,1 ha;
- Jezioro Zdwojskie (wraz z pasem przybrzeżnym) – o powierzchni 452,5 ha.
- Użytki ekologiczne
W granicach Gminy wyznaczono 7 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 4,8 ha.

TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ

Tereny zieleni 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.

Na terenie gminy znajdują się następujące tereny zieleni urządzonej:

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

Znaczenie zieleni dla funkcjonowania gminy jest nieocenione. Zieleń nie tylko modyfikuje lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszcza atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, reguluje stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wytłumia hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się z kształtowaniem warunków przestrzennych i zdrowotnych i z wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

8.1.2. Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu

Cel strategiczny	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody.
------------------	--

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Zrównoważona gospodarka leśna.
- Zachowanie bioróżnorodności zwłaszcza na terenach chronionych.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich warunkach przyrodniczych.
- Utrzymanie bioróżnorodności poprzez ochronę gatunkową roślin i zwierząt.
- Powiązanie polityki środowiskowej z planowaniem przestrzennym.

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
2	Prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Nadleśnictwo, właściciele lasów prywatnych
3	Ochrona lasów na terenie Gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy, właściciele lasów prywatnych, Nadleśnictwo, ARiMR, WFOŚiGW, Starosta Płocki
4	Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
5	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody	Gmina Łąck	2012-2019	-	Regionalny Konserwator

					Przyrody
6	Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
7	Promocja walorów przyrodniczych Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy

8.2. Gleby

8.2.1. Stan aktualny

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

Tabela 23. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Łąck

Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów [ha] w poszczególnych latach		
	2007	2009	2010
Grunty orne	2837,4497	3528,2524	2800,3039
Sady	8,1979	14,4455	14,6389
Łąki	349,2338	316,1678	306,4638
Pastwiska	39,9604	62,7964	66,7582
Grunty rolne pod zabudową	41,3424	48,8301	33,1278
Lasy i grunty zadrzewione	4417,4341	4429,1798	4441,3446
Grunty pod rowami	23,7577	24,0362	24,0981
Pozostałe	132,8287	111,2733	76,2933

Źródło: Dane Urzędu Gminy w Łącku

Na terenie gminy Łąck przeważają grunty orne słabej jakości, co potwierdza tabela 24. Na obszarze Gminy dominują gleby słabe żytnio-ziemniaczane i żytnio-łubinowe. 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.

Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych. Na terenie gminy Łąck ochronie podlegają użytki rolne klas IV – VI, które powstały z gleb pochodzenia organicznego.

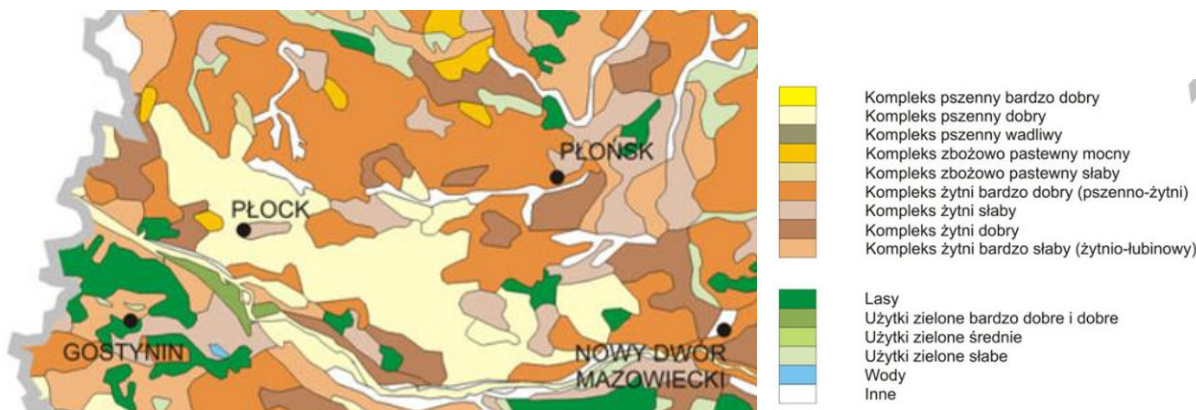
Tabela 24. Klasy bonitacyjne gleb gruntów ornych oraz łąk i pastwisk

Grunty orne		Łąki i pastwiska	
Klasa gleby	Powierzchnia [ha]	Klasa gleby	Powierzchnia [ha]
I	-	I	-
II	-	II	-
IIIa	11,6969	III	7,7354
IIIb	154,2914	IV	88,8511
IVa	236,3201	V	201,8539
IVb	350,6620	VI	64,3225
V	2665,2255	VIz	-
VI	872,6128		

Źródło: Dane Urzędu Gminy w Łącku

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. Tym niemniej Gmina powinna prowadzić aktywną politykę zachowania produkcji rolnej, ukierunkowując ją na nowe rodzaje upraw a także wytwarzanie żywności ekologicznej oraz regionalnej z nastawieniem na obsługę ruchu turystycznego.

Rysunek 11. Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie gminy Łąck



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

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

- Wydobywanie kopalin ze złóż. Eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga przywrócenia tych terenów do użytkowania rolniczego lub leśnego – poprzez zalesianie gruntów zdegradowanych.
- Nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach. Działalność zakładów produkcyjno – usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje.
- Erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów.
- Komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (dróg krajowych).
- Ponadto ogromne szkody w glebie wyrządzają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczęsne szamba.

8.2.2. Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi

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. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. W obszarach dolinnych źródłem zanieczyszczeń gleb są wylewy rzek, zwłaszcza tych, które prowadzą wody zanieczyszczone.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Płocku (stan na koniec 2009 r.) powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie gminy Łąck była najwyższa w powiecie płockim i wyniosła 89,0 ha, co stanowi 37,9% łącznej powierzchni gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu na terenie powiatu płockiego.

Powierzchnia gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej wyniosła z kolei 2,16 ha, czyli 10,34% łącznej powierzchni gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej w powiecie płockim (wg danych za 2009 r.). Przyczyną wyłączeń było intensywne rozszerzanie się budownictwa mieszkaniowego oraz przemysłowego.

8.2.3. Program poprawy dla pola: Gleby

Cel strategiczny	Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją
-------------------------	--

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych.
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych.
- Ograniczenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb i gruntów.

- Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierną intensyfikacją produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej oraz poziomu zanieczyszczenia.
- Ograniczenie degradacji gleb spowodowanej ich rolniczym wykorzystaniem bądź wydobywaniem kopalin.
- Uaktualnienie informacji o jakości oraz zanieczyszczeniu gleb i gruntów na obszarze gminy.
- Inwentaryzacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy, Starosta Płocki, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
2	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
3	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy

8.3. Surowce mineralne

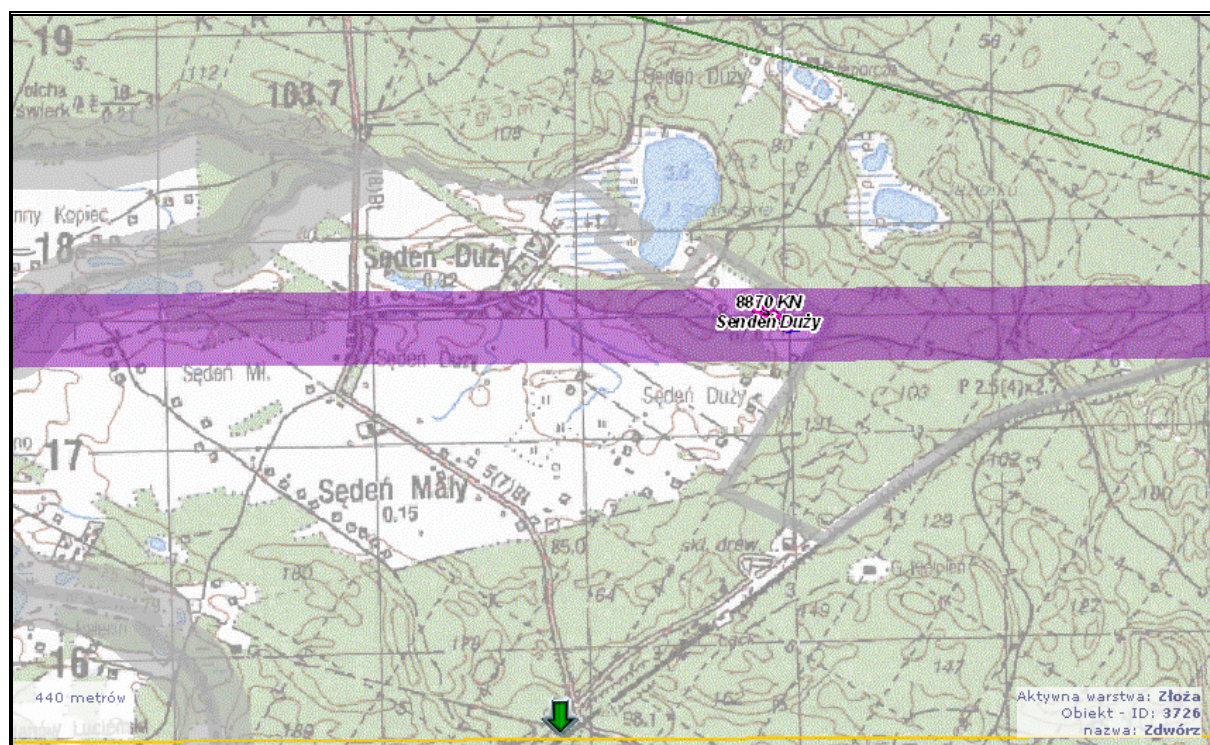
8.3.1. Stan aktualny

Na terenie gminy Łąck stwierdzono występowanie złóż kopalin pospolitych, których charakterystykę, opublikowaną w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS, prezentuje tabela 25.

Tabela 25. Charakterystyka złoża wg systemu MIDAS

Id	Nazwa złoża	Opis położenia	Kopalina	Stan zagospodarowania	Kopaliny wg NKZ	Powierzchnia złoża
8870	Sendeń Duży	Sendeń Duży 132	Kruszywa naturalne – piasek	Złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków budowlanych	0,93 ha
10482	Sendeń Duży II	Sendeń Duży dz. 128	Kruszywa naturalne – piasek	Złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	0,49 ha
3726	Zdwórz		Kruszywa naturalne – piasek oraz piasek ze żwirem	Eksploatacja złoża zaniechana	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	5,00 ha

Rysunek 12. Lokalizacja złoża surowców mineralnych Sendeń Duży



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, MIDAS <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/>

Wojewoda Mazowiecki i Marszałek Województwa mazowieckiego udzieliли koncesji na działalność gospodarczą polegającą na wydobywaniu kopalin pospolitych – piasku, ze złoża zlokalizowanego na terenie gminy Łąck – „SENDEŃ DUŻY”. Wymieniony zakład

górnicy charakteryzuje się możliwością wydobycia kopalin przekraczającą w skali roku 20 000 m³.

Należy pamiętać, że eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga stworzenia warunków racjonalnego ich zagospodarowania, zgodnie z maksymalną ochroną walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na cele rolne, leśne lub wodne.

8.3.2. Program poprawy w polu: Ochrona zasobów kopalin

Cel strategiczny	Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych
-------------------------	--

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko przy eksploatacji kopalin.

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Maksymalne wykorzystanie zasobów kopalin w granicach udokumentowania.
- Ochrona złóż nieeksploatowanych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt, przedsiębiorstwa będące właścicielami terenów
2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację kopalin	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt, przedsiębiorstwa będące właścicielami terenów

9. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

9.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych

Cel średnioterminowy	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne
-----------------------------	---

Osiągnięcie założonego celu, wynikającego bezpośrednio z Polityki Ekologicznej Państwa, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy Łąck, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez jednostki komunalne, gospodarujące gminną infrastrukturą techniczną (Gminny Zakład Komunalny w Łącku zarządzający gminną siecią wodno-kanalizacyjną).

Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody przez wszystkich korzystających (zarówno na cele konsumpcyjne jak i produkcyjne) w ostatnich latach ulegało wahaniom. To zjawisko może wynikać zarówno z coraz wyższych jednostkowych cen wody, opomiarowania zużycia jak i wzrostu świadomości mieszkańców i wykształcenia nawyków związanych z racjonalnym gospodarowaniem 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, zwiększając jej efektywną objętość i tym samym zmniejszając 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”.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w przemyśle i rolnictwie.
2. Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle.
3. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych.
4. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
5. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody.

Efekty wynikające z racjonalizacji zużycia wody:

- zwiększenie regionalnych zasobów wodnych
- przywrócenie równowagi w środowisku wodnym
- ograniczenie deficytów wody

- zmniejszenie ilości wytwarzanych ścieków, a tym samym poprawa jakości wód
- ograniczanie marnotrawstwa wody
- ograniczenie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych.

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii wodooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	-	Przedsiębiorcy
2	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców, rolnictwo i działalność gospodarczą	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
3	Modernizacja sieci wodociągowej w celu ograniczenia strat wody na etapie przesyłu	Gmina Łąck	2012-2019	245 000	Wójt Gminy
4	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Łąck	2012-2019	20 000	Wójt Gminy, Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe

9.2. Zrównoważone wykorzystanie energii

Cel średnioterminowy	Zmniejszenie zużycia energii na cele produkcyjne i komunalno-bytowe
-----------------------------	--

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 użytkownika w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- z uwagi na powyższe, 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.

W Polsce w wyniku przyjętej polityki społeczno-gospodarczej energia nie była szanowana, a w społeczeństwie zanikał nawyk oszczędnego jej użytkowania. Po roku 1990, wraz z wprowadzeniem gospodarki rynkowej, nastąpiło urealnienie cen nośników energii, co zmusiło jej odbiorców do szukania rozwiązań dających oszczędności w tym zakresie.

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 z 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 akcjami propagandowymi 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, energooszczędne systemy ogrzewania oraz oszczędzanie energii elektrycznej oraz oświetlenia.

Przykładowe rozwiązania generujące oszczędności związane z oświetleniem obejmują:

- korzystanie z optymalnej liczby punktów świetlnych, rozmieszczonych na właściwej wysokości i odległości od miejsca pracy lub wypoczynku;
- odpowiedni dobór rodzaju oświetlenia w danych warunkach pracy;
- utrzymanie powierzchni żarówek i osłon odblaskowych we właściwej czystości;
- stosowanie samoczynnych wyłączników czasowych i włączników reagujących na ruch lub dźwięk do sterowania oświetleniem pomieszczeń mieszkalnych, klatek schodowych ulic, a nawet wystaw sklepowych.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Restrukturyzacja gospodarki w kierunku ograniczania produkcji energochłonnej
2. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej
3. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych oraz obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych
4. Poprawa parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych
5. Racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo gminy
6. Stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii

Efekty wynikające ze zmniejszenia energochłonności gospodarki obejmują :

- zmniejszenie eksploatacji zasobów naturalnych
- spadek zużycia paliw
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza
- ograniczenie kosztów ochrony atmosfery przed zanieczyszczeniami
- zmniejszenie negatywnych oddziaływań zanieczyszczeń powietrza na środowisko

- zmniejszenie kosztów produkcji energii.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii energooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Przedsiębiorcy
2	Zastąpienie tradycyjnych lamp ulicznych lampami energooszczędnymi z automatycznym sterowaniem	Gmina Łąck	2012-2019	450 000	Wójt Gminy
3	Termomodernizacja budynków na terenie Gminy	Gmina Łąck	2011-2012	774 923,52	Wójt Gminy

9.3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Cel średnioterminowy	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r.
-----------------------------	---

Powyższy cel sformułowano w oparciu o zapisy „Polityki Energetycznej Polski do 2030 r.” (przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009) w zakresie rozwoju wykorzystania OZE.

Do korzyści wynikających ze stosowania odnawialnych źródeł energii można zaliczyć zmniejszenie negatywnego wpływu energetyki na środowisko naturalne. Dotyczy to przede wszystkim likwidacji tzw. niskiej emisji, która jest niezwykle uciążliwa dla środowiska naturalnego. Poza tym nie można zapomnieć, że mniejsza emisja przyczynia się do znaczącej poprawy jakości życia mieszkańców danego regionu.

Gmina Łąck posiada następujące możliwości w zakresie wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii:

- Energia wiatru: pomiary natężenia wiatru, hałasu, odległości od zabudowań i strefy ochrony przyrody wskazują na obiecujące możliwości w zakresie pozyskiwania energii z wiatru, gdyż gmina Łąck leży na obszarze o korzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Ponadto, gmina Łąck w „Programie Możliwości

Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego” została wskazana jako obszar preferowany do rozwoju energetyki wiatrowej. Obecnie na analizowanym terenie elektrownie wiatrowe nie funkcjonują, jednak zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018” planowana jest budowa w miejscowości Sendeń Mały dwóch elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 0,5 MW.

- Energia słoneczna: Gmina Łąck 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. Poza tym, w gminie Łąck średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej wynoszą 3750 MJ/m², zaś roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi 1550.

W chwili obecnej na terenie Gminy Łąck kolektory słoneczne o powierzchni 15 m² wykorzystywane są na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w „Zielonej Szkole” funkcjonującej w miejscowości Sendeń Duży. W gminie Łąck energia słoneczna powinna stanowić jedno z głównych alternatywnych źródeł energii. Szczególnie latem może być wykorzystywana do podgrzewania wody użytkowej, suszenia płodów rolnych, w tym np. biomasy wykorzystywanej do spalania. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej jest instalowanie indywidualnych kolektorów na domach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej należących do gminy Łąck. Możliwe jest także wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych do zasilania znaków ostrzegawczych ustawionych na drogach przebiegających przez omawiany obszar, co dodatkowo poprawi bezpieczeństwo osób poruszających się tymi szlakami komunikacyjnymi. Coraz korzystniejsze ceny kolektorów i większa świadomości społeczna w zakresie wykorzystania energii słonecznej może przyczynić się do dynamicznego wzrostu energii pozyskiwanej z tego źródła.

- Energia geotermalna: cały obszar gminy Łąck znajduje się w obrębie okręgu geotermalnego niecki warszawskiej położonej na Nizinie Polskiej. Obecnie na terenie gminy Łąck energia geotermalna wykorzystywana jest za pomocą pomp ciepła. Zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018” na terenie Gminy planowane jest wykonanie

odwiertów w celu zabudowy wymienników gruntowych dla pompy ciepła na terenie budowanej sali konferencyjnej z restauracją i częścią hotelową w miejscowości Wola Łącka.

- Energia wodna: zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska w powiecie plockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018”, na terenie gminy Łąck nie występują warunki korzystne dla rozwoju energetyki wodnej. W związku z tym, obecnie na analizowanym obszarze nie są funkcjonują elektrownie wodne ani nie planuje się ich budowy.
- Energia z biomasy:
 - Biomasa z lasów: zgodnie z informacjami zawartymi w „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łąck na lata 2010-2025”, potencjał energetyczny lasów usytuowanych na terenie Gminy wynosi 32 040,81 GJ/rok.
 - Biomasa z sadów: powierzchnia sadów w gminie Łąck wynosi 50 ha, w związku z czym obliczony w „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łąck na lata 2010-2025” potencjał energetyczny odpadowego drewna wynosi 112,00 GJ/rok.
 - Biomasa z drewna odpadowego z dróg: na podstawie łącznej długości dróg w gminie Łąck oszacowano potencjał drewna z poboczy dróg, który wynosi 458,88 GJ/rok.
 - Biomasa ze słomy: w zależności od udziału zboża w strukturze zasiewów oraz ilości słomy z 1 ha zasiewów zboża, potencjał energetyczny słomy oszacowano w granicach 4 731,49 – 12 230,17 GJ/rok.
 - Biomasa z siana: potencjał energetyczny siana oszacowano na poziomie 843,84 GJ/rok;
 - Biomasa z upraw roślin energetycznych: potencjał energetyczny roślin energetycznych (wierzby energetycznej, ślazuca pensylwańskiego, słonecznika bulwiastego i traw wieloletnich) oszacowano na poziomie 965,84 GJ/rok. Obecnie na terenie gminy Łąck uprawa roślin energetycznych - wierzby energetycznej, odbywa się na powierzchni 17 ha.

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. Nowa ekologiczna kotłownia ogrzewa budynki: Urzędu Gminy, Szkoły Podstawowej, Gimnazjum, Przedszkola Samorządowego, Ośrodka Zdrowia i halę sportową. Ponadto „Zielona Szkoła” w Sendeniu Małym posiada własną ekologiczną kotłownię o mocy 80 kW, opalaną biomasą, a dokładnie zrębkami drewna.

Cele krótkoterminowe oraz kierunki działań:

1. Sukcesywne zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 12,19% w 2016 r.
2. Pozyskanie pozabudżetowych środków finansowych na finansowanie inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
3. Działalność edukacyjno – informacyjna w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Motywowanie rolników do zakładania plantacji roślin energetycznych	Gmina Łąck	2012-2019	Coroczne spotkania z mieszkańcami (30 spotkań w roku)	Wójt Gminy, Starostwo Powiatowe w Płocku, Organizacje pozarządowe
2	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2012-2015	570 000	Wójt Gminy
3	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych na terenie Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	Coroczne spotkania z mieszkańcami (30 spotkań w roku)	Wójt Gminy, Organizacje pozarządowe
4	Budowa elektrowni	Gmina Łąck	2012-2013	bd	Przedsiębiorcy

	wiatrowych				
5	Budowa oświetlenia hybrydowego (10 lamp) na terenie gminy Łąck	Podlasie	2015-2016	94 310,00	Wójt Gminy

9.4. Zrównoważone wykorzystanie materiałów

Cel średnioterminowy	Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji
-----------------------------	---

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.

Cele krótkoterminowe oraz kierunki działań:

1. Ograniczenie odpadowości produkcji na skutek zmniejszenia liczby wadliwych wyrobów

2. Poprawa efektywności produkcji na skutek zastosowania nowoczesnych i oszczędnych technologii produkcji
3. Zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego i energetycznego w zakładach produkcyjnych
4. Minimalizacja oddziaływania działalności produkcyjnej na środowisko naturalne (ograniczanie masy odpadów i zużycia wody oraz emisji zanieczyszczeń i hałasu).

ZADANIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii małodopadowych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze
2	Ograniczenie materiałochłonności produkcji	Gmina Łąck	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze

10. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

10.1. Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym

10.1.1. Rolnictwo

Na terenie gminy Łąck rolnictwo jest jedną z podstawowych form działalności gospodarczej i źródłem utrzymania większości mieszkańców. Obecność Polski w strukturach UE stwarza ogromne możliwości, bowiem jedną z fundamentalnych zasad Wspólnoty jest swoboda przepływu towarów (w tym m.in. płodów rolnych, przetworów itp.), z drugiej zaś strony wymusza zmiany mające na celu podniesienie konkurencyjności rodzimej produkcji. W przypadku zaś zmian niezbędne jest, aby uwzględniały one aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Gmina Łąck to obszar o charakterze typowo rolniczym, którego powierzchnia użytków rolnych wynosi 3 532 ha z czego grunty rolne stanowią ok. 86%. Gospodarka rolna oparta jest na indywidualnych niewielkich powierzchniowo gospodarstwach, z czego ok. 77 % stanowią gospodarstwa o powierzchni nie przekraczającej 5 ha. Największą część zwierząt hodowlanych stanowią kury ok. 70%, następnie jest trzoda chlewna ok. 24%, pojedyncze

natomiast gospodarstwa posiadają również bydło, krowy, konie. Struktura zasiewów w gospodarstwach rolnych zlokalizowanych na terenie gminy pokazuje, że najczęściej sadi się ziemniaków 62%, siewy żyto 51 %, mieszanki zbożowe jare 45 %, a także warzywa gruntowe, truskawki, owies.

Należy zauważyć, że walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównowazenia 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.

Gmina Drobin to obszar o charakterze typowo rolniczym o powierzchni 14 319 ha, w tym 12 600 ha – użytki rolne (88%), 572 ha lasy i grunty zadrzewione. Gospodarka rolna oparta jest na indywidualnych gospodarstwach. Obszarowej strukturze agrarnej dominują gospodarstwa od 0 do 5 ha, stanowią one 40% gospodarstw w gminie, natomiast 10 ha i więcej posiada 38% gospodarstw.

Gmina Drobin należy do gmin rolniczych o korzystnych warunkach agroekologicznych, które stanowią podstawę do rozwoju i intensyfikacji produkcji rolnej. Gmina stanowi potencjalną bazę surowców roślinnych i zwierzęcych dla przetwórstwa rolno – spożywczego. Gleby o wysokich klasach bonitacyjnych powodują, że rolnicy gminy Drobin mogą dotychczasową produkcję roślinną przekształcić na produkcję warzyw i owoców.

Województwo mazowieckie jest największym w Polsce producentem zbóż paszowych, głównie żyta i owsa oraz ziemniaków i warzyw gruntowych. Specjalnością miejscowego rolnictwa jest produkcja zbóż roślin okopowych i paszowych.

10.1.2. Przemysł

Łąck należy do słabo uprzemysłowionych gmin. Mimo to przemysł stanowi jeden z czynników oddziałujących negatywnie na środowisko. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, przedsiębiorcy powinni ponosić całkowitą odpowiedzialność za podejmowane działania mogące pogorszyć stan środowiska przyrodniczego. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się do naprawy zaistniałych szkód i spełnienia wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmiierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

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.

10.1.3. Transport

Jednym z atutów gminy powinien być 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 dla gminy Łąck:

- 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 gminy.
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

10.1.4. 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.

10.1.5. Turystyka i rekreacja

Niezwykłe położenie, wspaniałe lasy i jeziora nadają gminie niepowtarzalnego uroku. Z uwagi na walory krajobrazowe i przyrodnicze gmina Łąck należy do bardzo atrakcyjnych regionów turystycznych Mazowsza.

Planowane do uzyskania, docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy do celów rekreacji i turystyki.
- Rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenie Gminy.
- Wspieranie towarzystw i fundacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem.
- Wspieranie rozbudowy szlaków pieszych, wodnych, konnych i rowerowych.
- Kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych.
- Wspieranie towarzystw i fundacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem.
- Rozszerzanie edukacji ekologicznej o przyrodę gminy.
- Ochrona dziedzictwa kulturowo – historycznego (program ochrony zabytków).

10.1.6. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

- Uwzględnianie w przetargach organizowanym przez administrację samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.
- Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych.

- Wspieranie powstawania i zachowania tzw. „zielonych” miejsc pracy, w szczególności w: ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody).
- Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.

11. 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.

11.1. Dotychczasowa edukacja ekologiczna

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy Łąck prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ponadto prowadzone są akcje plakatowe na rzecz zmniejszenia się ilości odpadów, akcje sprzątanie świata, odbywają się festyny ekoedukacyjne dla dzieci i dorosłych, które przyczyniają się do zwiększania wrażliwości ekologicznej mieszkańców.

11.2. Edukacja ekologiczna formalna (szkolna)

Edukacja ekologiczna obecna jest w formalnym systemie kształcenia. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dn. 26 lutego 2002 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).

Dzieci i młodzież są najbardziej podatną grupą, szybko przyswajającą nowe, pożądane wzorce zachowań. Z kolei na kształcenie postaw ekologicznych tej grupy ma wpływ wiele czynników takich jak: rodzina, proces nauczania i wychowania, zajęcia pozaszkolne, środki masowego przekazu, grupa rówieśnicza. Od poziomu wiedzy społeczeństwa natomiast uzależniona jest właściwa i skuteczna ochrona środowiska naturalnego. Dlatego właśnie tak ważna jest obecność edukacji ekologicznej w programie nauczania placówek oświatowych.

Na terenie gminy Łąck 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 itp. Przykłady działań edukacyjnych prowadzonych w szkołach:

- coroczny udział w sprzątaniu terenu gminy – akcja przeprowadzana jest pod nazwą „Sprzątanie Świata”,
- coroczne konkursy z okazji obchodów „Dnia Ziemi”,
- organizacja ekologicznych konkursów międzyszkolnych (w zakresie segregacji odpadów, szczególnie zbieranie małych zużytych baterii oraz puszek aluminiowych),
- współpraca ze szkołami innych gmin powiatu płockiego w zakresie działań ekologicznych.

11.3. Edukacja ekologiczna pozaszkolna

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, możliwościach prawnych uczestniczenia w podejmowaniu decyzji mających wpływ na obecny i przyszły stan.

Aktualnie na terenie gminy Łąck, informacje dla mieszkańców o realizowanych inwestycjach ekologicznych, zamieszczane są na stronie internetowej Gminy: www.gminalack.pl.

Dostęp do informacji zapewnia także „Ekoportal” – publicznie dostępny wykaz danych o środowisku, zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Łącku – www.lack.bipgminy.pl.

Problemy z zakresu ochrony środowiska są szeroko omawiane na zebraniach wiejskich organizowanych corocznie we wszystkich sołectwach na terenie Gminy.

Proponowane działania w ramach edukacji dla mieszkańców gminy Łąck obejmują także:

- organizację szkoleń, wykładów i seminariów dla zainteresowanych osób.
- opracowanie i wdrożenie programów doradczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, w tym także możliwości wdrażania technik odzysku odpadów.
- współpracę z klubami ekologicznymi oraz ośrodkami doradczymi.
- działania promocyjne.
- doradztwo indywidualne.

11.4. Cele w zakresie edukacji ekologicznej

Cel strategiczny	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska
-------------------------	--

Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.
- Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do środowiska.

Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Kontynuacja i rozszerzanie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Promocja walorów przyrodniczych Gminy w tym publikacje na gminnej stronie	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy

	internetowej				
2	Organizowanie prelekcji i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej, m.in. w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody, itp.	Gmina Łąck	2012-2019	35 700	Wójt Gminy, Dyrektorzy Szkół
3	Organizowanie konkursów międzyszkolnych o tematyce ekologicznej	Gmina Łąck	2012-2019		Dyrektorzy Szkół
4	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony (informacje umieszczone na stronie internetowej gminy)	Gmina Łąck	2012-2019	bez kosztów	Wójt Gminy
5	Udział społeczeństwa w rozpoznaniu cennych zasobów przyrodniczo – środowiskowych (konkursy fotograficzne itp.)	Gmina Łąck	2012-2019	50 000	Wójt Gminy

12. Aspekty finansowe realizacji programu

12.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań

JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE		DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH. RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA ORAZ ZAPEWNIENIE WSZYSTKIM MIESZKAŃCOM GMINY WODY PITNEJ ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Budowa sieci wodociągowej w Gminie	Grabina, Korzeń Rządowy, Łąck, Sendeń Duży, Ządzierz	2012-2016	200 000	Wójt Gminy

2	Budowa kanalizacji sanitarnej w ramach projektu pt. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwońskiego w Gminie Łąck etap I.”	Ządzierz Matyldów Koszelówka Zofiówka	2012-2015	16 635 268	Wójt Gminy dofinansowanie z RPO WM
		Zdwórz Grabina	2016-2019	3 900 000	
		Łąck ul. Długa i Gajowa	2015		
3	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Sendeń Duży Sendeń Mały Korzeń Królewski, Rządowy, Antoninów, Podlasie, Władysławó w Kościuszków	2012-2019	110 000	Wójt Gminy Mieszkańcy
4	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	Gmina Łąck	2012-2019	550 000	Wójt Gminy
5	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE		ZAPEWNIENIE DOBREJ JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO NA TERENIE GMINY ŁĄCK			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI					
1	Termomodernizacja budynków na terenie Gminy	Gmina Łąck	2012	774 923,52	Wójt Gminy
1.1	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie Gminy – SP w Łącku	Łąck	2012	519 039,41	Wójt Gminy
1.2	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie Gminy – po SP w Nowej Wsi	Podlasie	2012	255 686,11	Wójt Gminy

2	Budowa sieci gazowej na terenie Gminy	Łąck Wola Łącka Ludwików Zdwórz	2012-2015	bd	Wójt Gminy; PGNiG
3	Racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących systemów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2014-2016	2 500 000	Wójt Gminy
4	Sukcesywna likwidacja lub modernizacja źródeł ciepła opalanych węglem kamiennym	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Właściciele budynków na terenie Gminy
5	Skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Wójt Gminy; WIOŚ, RDOŚ, PSP, Policja
6	Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	Gmina Łąck	2012-2019	Kontrole	Wójt Gminy; WIOŚ, PSP, Policja
7	Zapobieganie pożarom w lasach	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Właściciele lasów, Administracja Lasów Państwowych
CEL: OGRANICZENIE UCIAŹLIWOŚCI SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO					
8	Promocja innych środków transportu, budowa ścieżek pieszych i rowerowych	Łąck-Grabina,	2012	950 000	Wójt Gminy
		Nowe Rumunki,	2013	350 000	
		Koszelówka Matyldów Wincentów Nowe Rumunki	2015-2018	2 200 000	
9	Rozbudowa drogi w Matyldowie	Matyldów	2012	276 333,00	Wójt Gminy
CEL: WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII					
10	Montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2012-2015	570 000	Wójt Gminy
HAŁAS I WIBRACJE		OGRANICZENIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU NA TERENIE GMINY			

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Wójt Gminy we współpracy ze Starostą Powiatowym w Płocku i MWIOŚ w Płocku
2	Wymiana stolarki okiennej w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	Gmina Łąck	2012-2019	Bd	Właściciele domów
3	Modernizacja i budowa nawierzchni dróg gminnych z infrastrukturą	Gmina Łąck	2012-2019	300 000	Wójt Gminy, Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich, GDDKiA
3.1	Rozbudowa drogi w Matyldowie	Matyldów	2012-2019	276 333,00	Wójt Gminy
4	Rozbudowa i modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego (parkingi, zatoki postojowe, chodniki, itp.)	Gmina Łąck	2012-2019	1 000 000	Wójt Gminy
5	Utrzymanie i urządzenie istniejących dróg gminnych	Gmina Łąck	2012-2019	rocznie	Wójt Gminy
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE		OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM					
1	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy we współpracy ze Starostą Powiatowym w Płocku, MWIOŚ w Płocku, Wojewoda
2	Badania pól elektromagnetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra	Gmina Łąck	2012-2019	-	MWIOŚ w Płocku

	Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów				
CEL: ZMNIĘSIENIE PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DO POZIOMU CO NAJMNIEJ DOPUSZCZALNEGO NA OBSZARACH, GDZIE NORMY ZOSTAŁY PRZEKROCZONE					
3	Zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
4	Preferowanie mało-konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE		ZAPOBIEGANIE SKUTKOM POWAŻNYCH AWARII I ZAGROŻENIOM NATURALNYM			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM					
1	Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi na terenie Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	BRAK	Wójt Gminy
CEL: DYSPONOWANIE SPRAWNYM SYSTEMEM ZAPOBIEGAWCZO-INTERWENCYJNO-RATUNKOWYM NA WYPADEK WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ					
2	Współdziałanie i współpraca z jednostkami ratowniczymi, specjalistami i ekspertami w zakresie wystąpienia na terenie Gminy poważnych awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy, OSP, Policja, Baza „PERN”
3	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Łąck	2012-2019	50 000	Wójt Gminy, Starosta Płocki, OSP, Baza „PERN”
CEL: WZROST ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA AWARIOM I KLĘSKOM NATURALNYM I POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ICH WYSTĄPIENIA					
4	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców	Gmina Łąck	2012-2019	20 000	Wójt Gminy, OSP, Policja

	Gminy o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej				
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU		ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH Z UWZGLĘDNIENIEM BIORÓŻNORODNOŚCI ORAZ UTRZYMANIE ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY.			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
2	Prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Nadleśnictwo, właściciele lasów prywatnych
3	Ochrona lasów na terenie Gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy, właściciele lasów prywatnych, Nadleśnictwo, ARiMR, WFOŚiGW, Starosta Płocki
4	Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
5	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody	Gmina Łąck	2012-2019	-	Samorząd Województwa Wójt Gminy
6	Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
7	Promocja walorów przyrodniczych Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
GLEBY		OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB PRZED DEGRADACJĄ			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Upowszechnianie i praktyczne	Gmina Łąck	2012-2019		Wójt Gminy,

	wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”			-	Starosta Płocki, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
2	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
3	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN		EFEKTYWNE WYKORZYSTYWANIE EKSPLOATOWANYCH ZŁÓŻ ORAZ OCHRONA ZASOBÓW ZŁÓŻ NIEEKSPLOATOWANYCH			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt, przedsiębiorstwa będące właścicielami terenów
2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację kopalni	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt, przedsiębiorstwa będące właścicielami terenów
RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH		RACJONALIZACJA GOSPODAROWANIA ZASOBAMI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH NA CELE PRZEMYSŁOWE I KONSUMPCYJNE			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii wodooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	-	Przedsiębiorcy
2	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców, rolnictwo i działalność gospodarczą	Gmina Łąck	2012-2019	-	Wójt Gminy
3	Modernizacja sieci wodociągowej w celu ograniczenia strat wody na etapie przesyłu	Gmina Łąck	2012-2019	245 000	Wójt Gminy
4	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup	Gmina Łąck	2012-2019	20 000	Wójt Gminy, Placówki oświatowe, organizacje

	społecznych)				pozarządowe
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII		ZMNIĘSZENIE ZUŻYCIA ENERGII NA CELE PRODUKCYJNE I KOMUNALNO-BYTOWE			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii energooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	bd	Przedsiębiorcy
2	Zastąpienie tradycyjnych lamp ulicznych lampami energooszczędnymi z automatycznym sterowaniem	Gmina Łąck	2012-2019	450 000	Wójt Gminy
3	Termomodernizacja budynków na terenie Gminy	Gmina Łąck	2011-2012	774 923,52	Wójt Gminy
WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH		WZROST UDZIAŁU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W FINALNYM ZUŻYCIU ENERGII CO NAJMNIEJ DO POZIOMU 15% W 2020 R.			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Motywowanie rolników do zakładania plantacji roślin energetycznych	Gmina Łąck	2012-2019	Coroczne spotkania z mieszkańcami (30 spotkań w roku)	Wójt Gminy, Starostwo Powiatowe w Płocku, Organizacje pozarządowe
2	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łąck	2012-2015	570 000	Wójt Gminy
3	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych na terenie Gminy	Gmina Łąck	2012-2019	Coroczne spotkania z mieszkańcami (30 spotkań w roku)	Wójt Gminy, Organizacje pozarządowe
4	Budowa elektrowni wiatrowych	Gmina Łąck	2012-2013	bd	Przedsiębiorcy
5	Budowa oświetlenia hybrydowego (10 lamp) na terenie gminy Łąck	Podlasie	2015-2016	94 310,00	Wójt Gminy
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW		ZMNIĘSZENIE MATERIAŁOCHŁONNOŚCI I ODPADOWOŚCI PRODUKCJI			

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii małodopadowych w przedsiębiorstwach	Gmina Łąck	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze
2	Ograniczenie materiałochołności produkcji	Gmina Łąck	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze

13. Analiza możliwości realizacji planowanych zadań w oparciu o ocenę infrastruktury gminy, organizację wewnętrzną i zarządzanie ochroną środowiska w gminie oraz sytuację finansową wraz z listą podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w programie

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Łąck umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych priorytetów. Aby to osiągnąć, 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.

W Wieloletniej Prognozie Finansowej, sporządzonej dla gminy Łąck w 2011 r. zaplanowano realizację inwestycji wskazanych w tabeli. Na realizację tych działań, Gmina zabezpieczyła w budżecie środki finansowe w wysokości wskazanej w tabeli 26.

Tabela 26. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla gminy Łąck

LP	TYTUŁ PROJEKTU	OKRES REALIZACJI	PLANOWANE NAKŁADY W LATACH 2011-2012
1	Oświetlenie hybrydowe – 10 lamp	2012	94 310,00 zł
2	Rozbudowa drogi w Matyldowie	2012	276 333,00 zł
3	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie gminy – SP Łąck	2012	519 039,41
4	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej na terenie gminy – po SP Nowa Wieś	2012	255 868,11
5	Uporządkowanie gospodarki ściekowej zlewni jezior Ciechomickiego, Górskiego i Zdwojskiego w Gminie Łąck	2013	9 309 208,96 zł

Źródło: Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr VI/51/2011 Rady Gminy Łąck z dnia 05 września 2011 r. w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Łąck na lata 2011-2018

Analiza zakresu inwestycji uwzględnionych w obecnie obowiązującej Wieloletniej Prognozie Finansowej dla gminy Łąck oraz planowanej wartości zadań ujętych w harmonogramie przedstawionym w rozdziale 12 niniejszego Programu, wskazuje na konieczność pozyskania finansowania zewnętrznego w celu realizacji wszystkich planowanych założeń. Źródłem finansowania inwestycji (w formie pożyczki lub dotacji bezzwrotnej) z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A, EkoFundusz oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

- ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Szeroki zakres realizacji zadań ujętych w „Programie ochrony środowiska dla gminy Łąck na lata 2004-2011” świadczy o kompetencjach i skuteczności pracowników Urzędu Gminy Łąck, co pozwala zakładać równie skuteczne wdrażanie zapisów aktualizowanego Programu. 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:

- * Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łąck (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIX/213/2010 Rady Gminy Łąck z dnia 10.11.2010 r.)
- * Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łąck na lata 2010-2025
- * Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy Łąck na lata 2008-2015.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez poszczególne Referaty Urzędu Gminy oraz przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy.

W związku z powyższym 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 czym, można przyjąć iż 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 następujących 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, iż 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 dla gminy Łąck” 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 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:

- Urzędu Gminy Łąck,
- Starostwa Powiatowego w Płocku,

- Wojewody Mazowieckiego,
- Lasy Państwowe Nadleśnictwo Płock,
- Właścicieli lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Związku Gmin Regionu Płockiego,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku,
- przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjnego
- przedsiębiorstw budowlanych
- przedsiębiorstw energetyki ciepłej
- przedsiębiorstw transportowych.

14. Zarządzanie w Programie Ochrony Środowiska

14.1. Struktura zarządzania środowiskiem

Polityka ekologiczna realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to: Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, 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: „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”, „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego” oraz „Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego”.

- *Instrumenty prawne*

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne, art. 53 i 82 prawa wodnego,
- decyzję o emisji do powietrza, art. 30 uoś,
- decyzję dotyczącą hałasu, art. 51 uoś,

- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu, art. 70 uoś,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami, art.8, 11, 12 i 15 ustawy o odpadach.
- *Instrumenty finansowe*

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna oraz fundusze celowe.
- *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.

14.2. Struktura zarządzania Programem

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
- Rada Gminy.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW, RDLP,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo – badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),

- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczną obudowę 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.

Odbiorcami *Programu ochrony środowiska* jest społeczeństwo gminy, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

15. Monitoring programu i środowiska

Realizatorem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy jest Wójt. Proponuje się wyznaczenie przez Wójta osoby odpowiedzialnej za wdrażanie Programu Ochrony Środowiska (Kierownika Programu). Osoba ta pełniłaby rolę koordynatora pomiędzy samorządem lokalnym, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i instytucjami monitorującymi stan środowiska. Byłaby także odpowiedzialna za monitorowanie efektów Programu Ochrony Środowiska i uruchamianie procedur korygujących.

Za realizację poszczególnych zadań odpowiadać będą osoby lub jednostki organizacyjne, które po zakończeniu prac nad zadaniami zobowiązane będą do sporządzenia sprawozdania z wykonania zadania, obejmujące m.in. przedmiot i poniesione nakłady.

Podstawą zarządzania Programem Ochrony Środowiska będzie stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska proponuje się zastosowanie wskaźników stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźników reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania. Przydatne jest pokazywanie tendencji zmian poszczególnych wskaźników w latach.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, co dwa lata będzie sporządzany przez Kierownika Programu **raport szczegółowy** z wykonania Programu Ochrony Środowiska, a dotyczący szczególnie działań, które są związane z likwidacją przekroczenia przepisów prawa, wynikami monitorowania jakości środowiska, konieczności wprowadzenia korekt do Programu itp. Raporty szczegółowe winny być przedstawiane na posiedzeniach Rady Gminy Łąck. Wskazane jest by korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy.

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.

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

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

W tabeli 27 przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 27. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Cele	Wskaźniki	Porównanie ze stanem wyjściowym, dokonywane w trakcie sporządzania raportu (co 2 lata)
Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalizacja ich wykorzystania oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy wody pitnej odpowiedniej jakości	Skanalizowanie gminy (%)	5,5
	Długość sieci kanalizacyjnej (km)	13,7
	Liczba przyłączy (szt.)	260
	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków (%)	80
	Jakość wód powierzchniowych	dobra
	Jakość wód podziemnych	dobra
Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją	Udział gruntów wymagających rekultywacji(%)	25
	Liczba przeprowadzonych w ciągu roku badań zanieczyszczenia gleb	bd
	Liczba wybudowanych w ciągu roku płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę i gnojowicę	2
	Ilość zużytych nawozów sztucznych i mineralnych /1ha użytków rolnych	bd
	Powierzchnia terenu scalonych gruntów rolnych (ha)	-
Zapewnienie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Łąck	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych, gazowych do powietrza ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{rok}$)	SO ₂ – 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pył zawieszony – 24,0 NO ₂ – 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ benzen – 1,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO – 500 μg ołów – 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Liczba zmodernizowanych kotłowni lokalnych (szt.)	bd
	Odbiorcy gazu z sieci (tys.)	brak

	Zużycie gazu z sieci (m ³ /1 odbiorcę/ rok)	brak
	Drogi o utwardzonej nawierzchni – asfaltowej (km)	73,2
	Powierzchnia czynna kolektorów słonecznych (m ²) oraz ilość funkcjonujących instalacji solarnych (szt.)	60 10
	Liczba zmodernizowanych kotłowni indywidualnych – p. rezygnacja z pieca węglowego (szt.)	bd
Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody	Liczba pomników przyrody (szt.)	30
	Liczba pomników przyrody (poj. Drzewa) poddanych zabiegom pielęgnacyjnym (szt.)	-
	Liczba użytków ekologicznych (szt.)	2
	Liczba gospodarstw agroturystycznych (szt.)	6
	Zgłoszona liczba pożarów traw i nieużytków (szt./rok)	10
	Wskaźnik lesistości gminy (%)	46,2
	Powierzchnia gruntów przekwalifikowanych z rolnych na leśne (ha/rok)	1,65
Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt./rok)	34
	Liczba młodzieży uczestniczącej w akcji pn. „Sprzątanie Świata” (ilość osób/rok)	490
	Długość ścieżek przyrodniczych (km)	6,7
	Liczba odbytych szkoleń dla rolników z zakresu prowadzenia prawidłowej gospodarki rolnej (szt./rok)	1
	Liczba przeszkolonych rolników (ilość osób/rok)	25
	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej	1

Spis tabel

TABELA 1. DŁUGOŚĆ SEZONU GRZEWCZEGO ORAZ ŚREDNIA MIESIĘCZNA TEMPERATURA NA OBSZARZE GMINY ŁĄCK	16
TABELA 2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA GMINY ŁĄCK W LATACH 2004 - 2010	22
TABELA 3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI NA TERENIE GMINY ŁĄCK W 2011 R.....	23
TABELA 4. STRUKTURA BEZROBOCIA W GMINIE ŁĄCK	25
TABELA 5. STRUKTURA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ WEDŁUG SEKTORÓW W GMINIE ŁĄCK .	26
TABELA 6. STRUKTURA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ WEDŁUG SEKTORÓW W GMINIE ŁĄCK W LATACH 2004-2009 (WG PKD 2004).....	27
TABELA 7. PODMIOTY GOSPODARCZE ZAREJESTROWANE W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH GMINY ŁĄCK W 2009 R.	30
TABELA 8. PODMIOTY GOSPODARCZE - WSKAŹNIKI	31
TABELA 9. UJĘCIA WODY NA TERENIE GMINY ŁĄCK	32
TABELA 10. WYPOSAŻENIE GMINY ŁĄCK W INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNĄ W LATACH 2004-2010	34
TABELA 11. INFRASTRUKTURA DROGOWA NA TERENIE GMINY ŁĄCK	39
TABELA 12. WYKAZ FIRM POSIADAJĄCYCH ZEZWOLENIE WÓJTA GMINY ŁĄCK NA ŚWIADCZENIE USŁUG W ZAKRESIE ODBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH OD WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI.....	42
TABELA 13. RODZAJ I MASĘ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH SELEKTYWNIENIE NA TERENIE GMINY W LATACH 2010 I 2011	44
TABELA 14. MASA ZEBRANYCH OPAKOWAŃ Z TERENU GMINY W LATACH 2010-2011	45
TABELA 15. POWIERZCHNIA I OBJĘTOŚĆ JEZIOR NA TERENIE GMINY ŁĄCK	61
TABELA 16. JAKOŚĆ WODY W KĄPIELISKACH NA TERENIE GMINY ŁĄCK W LATACH 2009 I 2010	64
TABELA 17. WYNIKI OCENY JAKOŚCI WODY Z WODOCIĄGU PUBLICZNEGO NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	73
TABELA 18. ZESTAWIENIE EMISJI ZE ŹRÓDEŁ PUNKTOWYCH, POWIERZCHNIOWYCH I LINIOWYCH NA TERENIE POWIATU PŁOCKIEGO W 2010 R.....	81
TABELA 19. WYNIKOWE KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA WG JEDNOLITYCH KRYTERIÓW W SKALI KRAJU, ZGODNYCH Z KRYTERIAMI UE.....	86
TABELA 20. ROZKŁAD STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA NA TERENIE POWIATU PŁOCKIEGO W LATACH 2009-2010	87
TABELA 21. GŁÓWNE PUNKTY ZASILANIA (GPZ) DLA GMINY ŁĄCK.....	100
TABELA 22. WYKAZ STACJI BTS NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	101

TABELA 23. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY ŁĄCK	119
TABELA 24. KLASY BONITACYJNE GLEB GRUNTÓW ORNYCH ORAZ ŁĄK I PASTWISK	120
TABELA 25. CHARAKTERYSTYKA ZŁOŻA WG SYSTEMU MIDAS	124
TABELA 26. INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA UJĘTE W WIELOLETNIEJ PROGNOZIE FINANSOWEJ DLA GMINY ŁĄCK.....	153
TABELA 27. PROPOZYCJE WSKAŹNIKÓW MONITOROWANIA CELÓW	160

Spis rysunków

RYSUNEK 1. USYTUOWANIE GMINY ŁĄCK W POWIECIE PŁOCKIM I WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM	12
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY ŁĄCK	14
RYSUNEK 3. DZIELNICE ROLNICZO-KLIMATYCZNE POLSKI WG R. GUMIŃSKIEGO	17
RYSUNEK 4. SIEĆ DROGOWA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	41
RYSUNEK 5. WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	61
RYSUNEK 6. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W 2010 R. (MONITORING DIAGNOSTYCZNY PIG)	72
RYSUNEK 7. PRZEBIEG SIECI PRZESYŁOWEJ NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	100
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA OSUWISK I TERENÓW ZAGROŻONYCH OSUWISKAMI NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	104
RYSUNEK 9. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	114
RYSUNEK 10. OBSZARY EUROPEJSKIEJ SIECI EKOLOGICZNEJ NATURA 2000 NA TERENIE GMINY ŁĄCK.....	116
RYSUNEK 11. KOMPLEKSY ROLNICZEJ PRZYDATNOŚCI GLEB NA TERENIE GMINY ŁĄCK	121
RYSUNEK 12. LOKALIZACJA ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH SENDEŃ DUŻY.....	124

Spis wykresów

WYKRES 1. STRUKTURA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY ŁĄCK	22
WYKRES 2. STRUKTURA BEZROBOCIA NA TERENIE GMINY ŁĄCK W LATACH 2004 - 2010	26
WYKRES 3. STRUKTURA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ NA TERENIE GMINY ŁĄCK W 2010 ROKU	28