

UCHWAŁA NR XVIII/264//04
RADY MIEJSKIEJ W ŁASKU
z dnia 15 września 2004 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki
Odpadami dla gminy Łask

Na podstawie art. 18, ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203), art. 18, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627; Nr 115, poz. 1229; z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957; zm. wynikające z MP Nr 49, poz. 715; z 2003 r. Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i poz. 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865, Nr 217, poz. 2124; zm. wynikające z MP Nr 50, poz. 782 i poz. 783; z 2004 r. Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959, Nr 121, poz. 1263), art. 14 ust 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628; z 2002 r. Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671; z 2003 r. Nr 7, poz. 78; z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1208),
Rada Miejska w Łasku uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwalić „Program Ochrony Środowiska dla gminy Łask”, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwalić „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Łask”, stanowiący załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Janusz Drohomirecki

**Załącznik nr 1
do Uchwały Nr XVIII/264/04
Rady Miejskiej w Łasku
z dnia 15 września 2004 r.**



**Program ochrony środowiska dla gminy Łask
na lata 2004 - 2012**

Łask, 2004



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
JEDNOSTKA BADAWCZO-ROZWOJOWA, Krajowy Rejestr Sądowy 0000122099
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4, tel. centrala: (0-22) 849 53 51, fax: (0-22) 849 53 42
Dyrektor: (0-22) 849 50 96, fax: (0-22) 849 49 21; komertel: (0-22) 848 25 26; www.pgi.gov.pl
BPH PBK SA O/W-wa 79 1060 0076 0000 4010 2000 2100, NIP 525-000-80-40, REGON 000332133

Wykonawcą

**„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łask na lata 2004 - 2012”
był Zakład Geologii Środowiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego
w składzie:**

mgr Dariusz Choromański – koordynator zadania

mgr Anita Witkowska

dr Joanna Fajfer

dr Hanna Tomassi – Morawiec

mgr Wojciech Wolkowicz

mgr inż. Michał Rolka

Teresa Skalska

Spis treści

1. WSTĘP.....	11
2. CELE I ZAKRES PROGRAMU.....	12
3. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	12
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	14
4.1 INFORMACJE OGÓLNE.....	14
4.2 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE.....	14
4.3 HISTORIA.....	15
4.4 WARUNKI KLIMATYCZNE.....	16
4.5 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA.....	17
4.6 BUDOWA GEOLOGICZNA.....	17
4.7 ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.....	18
4.7.1 Struktura zagospodarowania przestrzennego.....	18
4.7.2 Demografia.....	20
4.7.3 Sytuacja gospodarcza.....	21
4.7.4 Rolnictwo.....	22
4.7.5 Infrastruktura techniczno - inżynierska gminy.....	22
4.8 ODDZIAŁYWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNO – INŻYNIERYJNEJ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.	32
5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	32
5.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁASK	33
5.1.1 Polityka ekologiczna państwa.....	33
5.1.2 Fundusz Spójności - priorytety części środowiskowej (2004 - 2006).....	35
5.1.3 Polityka i strategia województwa.....	36
5.1.3.1 Strategia rozwoju województwa łódzkiego.....	36
5.1.3.2 Polityka ekologiczna województwa łódzkiego.....	37
5.1.3.3 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego.....	40
5.1.3.4 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego.....	41
5.1.3.5 Program Regionalny „Warta”.....	41
5.1.4 Polityka i strategia powiatu.....	42
5.1.4.1 Strategia rozwoju powiatu łaskiego.....	42
5.1.4.2 Program ochrony środowiska powiatu łaskiego.....	43
5.1.5 Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska.....	44
5.2 UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE WYNIKAJĄCE Z ISTNIEJĄCYCH DOKUMENTÓW I OPRACOWAŃ.....	44
5.2.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łask.....	45
5.2.2 Zintegrowana Strategia Rozwoju Gminy Łask na lata 2004 - 2013.....	45
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁASK DO 2012 ROKU.....	47
6.1 GMINNE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.....	47
6.2 NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKO – WIEJSKIEJ ŁASK.....	48
6.3 PRIORYTETY EKOLOGICZNE.....	48
7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	49
7.1 JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE.....	49
7.1.1 Stan aktualny.....	49
7.1.1.1 Wody powierzchniowe.....	49
7.1.1.2 Wody podziemne.....	51
7.1.2 Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.....	55
7.1.3 Program operacyjny dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.....	58
7.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	62
7.2.1 Stan aktualny.....	62
7.2.2 Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne.....	64
7.2.3 Program operacyjny dla pola: Powietrze atmosferyczne.....	69
7.3 HAŁAS.....	72
7.3.1 Stan aktualny.....	72

7.3.2	Program poprawy dla pola: Hałas	75
7.3.3	Program operacyjny dla pola: Hałas.....	78
7.4	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	80
7.4.1	Stan aktualny.....	80
7.4.2	Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne	81
7.4.3	Program operacyjny dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne.....	82
7.5	POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.....	84
7.5.1	Poważne awarie.....	84
7.5.2	Zagrożenia naturalne.....	87
7.5.3	Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	88
7.5.4	Program operacyjny dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne	90
8.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.....	93
8.1	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	93
8.1.1	Stan aktualny.....	93
8.1.1.1	Lasy	93
8.1.1.2	Obiekty i obszary chronione.....	93
8.1.1.3	Tereny zieleni urządzonej	95
8.1.1.4	Zagrożenia środowiska roślinnego.....	96
8.1.2	Program poprawy dla pola: Lasy.....	97
8.1.3	Program poprawy dla pola: Obszary chronione i tereny zieleni urządzonej	98
8.1.4	Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu	99
8.2	GLEBY.....	102
8.2.1	Stan aktualny.....	102
8.2.2	Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi.....	104
8.2.3	Program poprawy dla pola: Powierzchnia terenu i gleby.....	104
8.2.4	Program operacyjny dla pola: Powierzchnia terenu i gleby.....	106
8.3	SUROWCE MINERALNE.....	108
8.3.1	Stan aktualny.....	108
8.3.2	Program poprawy dla pola: Ochrona zasobów kopalin	109
9.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII	110
9.1	RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH.....	110
9.2	ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII.....	110
9.3	WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	111
10.	WŁĄCZENIE ASPEKTÓW EKOLOGICZNYCH DO POLITYK SEKTOROWYCH.....	112
11.	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	115
11.1	DOTYCHCZASOWA EDUKACJA EKOLOGICZNA	115
11.2	PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: EDUKACJA EKOLOGICZNA	117
12.	ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W GMINIE ŁASK	120
12.1	INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	120
13.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	123
13.1	STAN AKTUALNY	124
13.2	ANALIZA KOSZTÓW ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE.....	127
14.	SPOSÓB KONTROLI EFEKTÓW REALIZACJI PROGRAMU ORAZ MONITORING ŚRODOWISKA.....	132
15.	ANALIZA MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWAŃ ROZWIĄZAŃ W OPARCIU O OCENĘ INFRASTRUKTURY GMINY, ORGANIZACJĄ WEWNĘTRZNĄ I ZARZĄDZANIEM OCHRONĄ ŚRODOWISKA W GMINIE ORAZ SYTUACJĄ FINANSOWĄ.....	134
16.	LISTA PODMIOTÓW DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE.....	134

17. LITERATURA.....	136
18. SPIS TABEL	138

1. Wstęp

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Łask został opracowany w Państwowym Instytucie Geologicznym, przez Zakład Geologii Środowiskowej na zlecenie Urzędu Miejskiego w Łasku, na podstawie umowy nr 4.23.0392.00.0 z dnia 03.11.2003 r.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Do takich władz publicznych należą m.in. gminy, które posiadają wiele kompetencji z zakresu ochrony środowiska. Działania z zakresu ochrony środowiska podejmowane w gminie muszą być realizowane na podstawie aktualnego programu ochrony środowiska, którego integralną częścią winien być plan gospodarki odpadami.

Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się przyszłe członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym gminy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy Łask i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy Łask, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

2. Cele i zakres programu

Program ochrony środowiska dla gminy Łask na lata 2004 – 2012 jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy i określającym wynikające z niej działania. Program obejmuje horyzont czasowy lat 2004 – 2012, z podziałem na okresy: 2004 – 2007 i 2008 – 2012.

Program ochrony środowiska dla gminy Łask na lata 2004 – 2012 przedstawia:

- aktualny stan środowiska i główne przyczyny tego stanu,
- najważniejsze problemy z zakresu ochrony środowiska,
- prognozowane zmiany w zakresie ochrony środowiska oraz wymagane zmiany w aspekcie przepisów unijnych,
- cele i zadania w ujęciu krótko-, średnioterminowym,
- instrumenty prawne i ekonomiczne niezbędne dla wdrożenia *Programu*
- system monitoringu i zarządzania ochroną środowiska

Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako:

- główny instrument strategicznego zarządzania Gminą w zakresie ochrony środowiska,
- dokument koordynujący poszczególne działania związane z ochroną środowiska,
- podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi,
- pomoc w wyborze decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje,
- instrument do działań edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych Gminy
- przesłanka konstruowania budżetu Gminy na poszczególne lata,
- układ odniesienia zawierający wytyczne dla innych podmiotów polityki ekologicznej
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Ponadto, cele i działania proponowane w *Programie ochrony środowiska* posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy Łask, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w *Programie* powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie Gminy.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej na terenie gminy będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

3. Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania programu

Sposób opracowania *Programu* został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** w gminie Łask, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części *Programu*** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich sformułowania w postaci listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych *Programu*** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;

- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Łasku, Starostwa Powiatowego w Łasku, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Łodzi, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez ankietyzację, wywiady i sondaże.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2002 z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2003 roku.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

1. *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku.* Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
2. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*”. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:
 - cele średniookresowe do 2010 roku
 - zadania na lata 2003 – 2006
 - monitoring realizacji Programu
 - nakłady finansowe na wdrożenie Programu

Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
 - zrównoważone wykorzystanie surowców,
 - jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne.
3. *Program ochrony środowiska województwa łódzkiego.* W dokumencie tym określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla województwa łódzkiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.
 4. *Wytuczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym,* które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:
 - *zadania własne gminy* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
 - *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy „Prawo ochrony środowiska” i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

4. Charakterystyka gminy

4.1 Informacje ogólne

Gmina miejsko – wiejska Łask położona jest w centralnej części województwa łódzkiego w powiecie łaskim. Zajmuje powierzchnię 147 km² (co stanowi 23,8 % powierzchni powiatu łaskiego), w tym miasto Łask 15 km². Gmina Łask dzieli się na 31 sołectw. Są to: Aleksandrówek, Anielin, Bałucz, Borszewice, Budy Stryjewskie, Gorczyn, Karszew, Kopyść, Krzucz, Łopatki, Maurycy, Okup Mały, Okup Wielki, Orchów, Ostrów, Rembów, Remiszew, Rokitnica, Sieganów, Stryje Księżę, Stryje Paskowe, Teodory, Wiewiórczyn, Wola Bałucka, Wola Łaska, Wola Stryjewska, Wronowice, Wrzeszczewice, Wrzeszczewice Nowe, Wydrzyn, i Zielęcice. Na terenie gminy znajdują się 44 miejscowości w tym miasto Łask. Gmina zamieszkiwana jest przez 28 502 tys. mieszkańców (w tym 19 149 tys. w mieście Łasku), czyli 55,6 % mieszkańców całego powiatu. W bezpośrednim sąsiedztwie gminy znajdują się trzy miasta: Zduńska Wola, Szadek oraz Żelów.

Od 1 stycznia 1999 roku miasto Łask stanowi centrum powiatu łaskiego stanowiąc jednocześnie funkcję administracyjną, usługową, oświatową i kulturalną. W mieście zlokalizowane są jednostki pełniące funkcje ponadgminną: Starostwo Powiatowe, Szpital rejonowy, Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, Powiatowy Inspektor Weterynarii, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego, Powiatowy Urząd Pracy, Ośrodek Informacji Europejskiej oraz placówki szkolnictwa z których korzystają również mieszkańcy sąsiednich gmin. Na terenie miasta funkcjonują także liczne firmy świadczące usługi, sklepy oraz placówki kulturalne (np. Biblioteka Publiczna im. Jana Łaskiego Młodszego, Łaski Dom Kultury).

Na południe od Łasku zlokalizowane jest lotnisko wojskowe, które postanowiono wykorzystać również do celów cywilnych. Tak powstał plan rozbudowy lotniska i utworzenia w Łasku portu lotniczego dla regionu środkowego. Opracowana została „Koncepcja projektowa przystosowania Lotniska Wojskowego Łask dla potrzeb cywilnego transportu lotniczego”. Władze gminy upatrują w lotnisku szansę przyspieszenia rozwoju gospodarczego, stworzenia nowych miejsc pracy, powiązania regionu środkowego z Polską i światem, rozwoju turystyki.

Gmina znajduje się w sąsiedztwie aglomeracji Łódzkiej (35 km od Łodzi) na głównym szlaku komunikacyjnym Łódź – Wrocław. Z Łodzi przez Łask przebiega droga krajowa nr 14 oraz swój początek bierze droga krajowa nr 44 biegnąca przez Piotrków Trybunalski w kierunku Lublina. Gminę przecina także linia kolejowa z Łodzi do węzła kolejowego w Zduńskiej Woli.

Zgodnie z Nomenklaturą Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) gmina miejsko – wiejska Łask znajduje się w obrębie 3 poziomu NTS tzw. podregionu łódzkiego. Nomenklatura ta jest niezbędna do przeprowadzania porównań rozwoju społeczno – gospodarczego i podjęcia działań w celu opracowania programów rozwoju regionalnego.

Położenie gminy w otoczeniu atrakcyjnie przyrodniczych terenów, jakimi są dolina rzeki Grabi oraz uroczyska leśne: Kopyść, Zielęcice, Ulejów, Kolumna predysponują gminę do rozwoju turystyki.

4.2 Położenie administracyjne i geograficzne

Administracyjnie gmina położona jest w centralnej części województwa łódzkiego w powiecie łaskim i sąsiaduje z następującymi gminami: od pn-wsch i wsch – gmina Dobroń, od pd-wsch – gmina Żelów, od pd - gmina Buczek, od pd-zach Sędziejowice, od zach – gmina Zduńska Wola (powiat ZduńskoWolski), od pn-zach – gmina Szadek (powiatu ZduńskoWolski), od pn – gmina Wodzierady.

Według podziału fizyczno - geograficznego Kondrackiego (2000), obszar gminy Łask należy do następującego makroregionu i mezoregionu:

Tabela 1 Jednostki fizyczno – geograficzne na obszarze gminy Łask wg Kondrackiego (2000)

MAKROREGION	MEZOREGION	CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI
Nizina południowielkopolska	Wysoczyzna Łaska	Wysoczyzna Łaska jest zdenudowaną peryglacialnie równiną morenową, położoną na wschód od Kotliny Sieradzkiej, na płd. od Kotliny Kolskiej, na zachód od Wzniesień Łódzkich i na płn. od Kotliny Szczercowskiej. Zajmuje powierzchnię około 2330 km ² . Jednostkę tą rozcinają doliny Grabi, Pichny, Neru i górnej Bzury. Powszechnym elementem są wydmy.

Źródło: Kondracki J. „Geografia fizyczna Polski” PWN Warszawa

4.3 Historia

Już w XI w. w miejscu dzisiejszego miasta znajdowała się osada należąca do kasztelani sieradzkiej. Pierwsza pisana wzmianka o Łasku pochodzi z 1366 r. Od końca XIV w. osada należała do ziemskiego rodu Łaskich. W 1422 r. Król Władysław Jagiełło nadał osadzie prawa miejskie. W 1525 r. łaska świątynia została podniesiona do rangi kolegiaty. W XVII w. zmarł ostatni z rodu Łaskich i miasto przeszło we władanie Nadolskich. W czasie „Potopu szwedzkiego” i rokoszu Lubomirskiego Łask jest plądrowany. W 1728 r. miasto przechodzi na własność rodu Załuskich. W 1790 roku zostaje napisana „Ordynacja miasta dziedzicznego Łasku” stanowiąca zbiór praw normujących funkcjonowanie miasta. Po II rozbiórce Polski Łask zostaje włączony do państwa Pruskiego. W 1798 r. miasto i okoliczne ziemie przechodzą na własność A. Wyganowskiego.

Po Traktacie Wiedeńskim miasto znajduje się w państwie rosyjskim. W 1822 roku przebudowano rynek, nadając mu współczesny kształt, przekształcono również układ komunikacyjny, który nawiązywał do wytyczonych wówczas traktów do Piotrkowa, Sieradza i Pabianic. W 1866 Łask staje się miastem rządowym. Łask do II wojny światowej zamieszkiwany był w dużej części przez wyznawców religii mojżeszowej. Zaczęli się osiedlać w XVI wieku za panowania Łaskich. Duży napływ tej ludności nastąpił w XVII w. , kiedy właścicielem miasta był Stanisław Wierzbowski. W tym okresie Żydzi otrzymali liczne przywileje, pozwalające na swobodne wyznawanie religii oraz uprawianie rzemiosła i handlu. W 1793 roku żyło w Łasku 1327 Żydów, co stanowiło 77 % ogółu mieszkańców. W 1867 utworzony zostaje powiat łaski, należący do guberni piotrkowskiej. Wiek XIX to powolny rozwój łaskiego przemysłu. Większość zakładów należała do ludności żydowskiej. Rozwijało się garbarstwo, włókiennictwo i przemysł spożywczy. W 1897 r. miasto liczyło 4210 osób, z czego 2862 wyznawało judaizm.

Na początku XX w. wybudowaną nową synagogę, a obok niej rytualną łaźnię – mykwę (zachowane do dzisiaj). Po 1918 roku Łask znalazł się w nowo powstałym woj. łódzkim. W 1921 r. Łask liczył 4890 mieszkańców z czego 54% było wyznania mojżeszowego. Ostatnim rabinem w Łasku był Lejbl Eisenberg.

Od 1939 roku zaczyna się okres okupacji niemieckiej, Łask należy do tzw. Kraju Warty. 18 listopada 1940 roku utworzono na terenie miasta getto obejmujące obszar dzisiejszych ulic: Żeromskiego, Zieloną, i Kilińskiego. W trakcie wojny zamordowano 3517 Żydów. W 1945 roku miasto zostało wyzwolone przez Armię Radziecką. Na Podłaszczu zachował się cmentarz żydowski. W męskiej części znajduje się 106 nagrobnych płyt, z czego 7 ma charakter sarkofagów. Kwatera kobieca liczy 43 nagrobki, w tym dwa sarkofagi. Po wojnie do Łasku powróciło około 200 Żydów, jednak niestety opuścili Polskę, udając się na emigrację

Cztery wieki bytności mieszkańców wyznania mojżeszowego stanowiło o charakterze miasta, jego życiu i funkcjach.

W 1973 roku do granic miasta włączono osiedle Kolumna.

Zabytki

O bogatej historii regionu świadczą liczne zabytki i obiekty historyczno - cenne. Do najcenniejszych zabytków na terenie gminy zalicza się:

- Kościół pokolegiacki pw. Nawiedzenia Najświętszej Marii Panny i św. Michała Anioła – wzniesiony w 1517 – 1523 roku (w stylu późnego gotyku). Głównym fundatorem był Jan Łaski – prymas Polski. Jest to świątynia murowana, orientowana, trójnawowa o układzie halowym. W 1749 r. w świątyni wybuchł pożar, po którym kościół został przebudowany i uzyskał nowa barokową elewację oraz rokokowe wnętrze. Najcenniejszym zabytkiem kolegiaty jest alabastrowa płaskorzeźba przedstawiająca Madonnę z Dzieciątkiem z XV w. Wizerunek Madonny otoczony jest kultem, niegdyś był celem licznych pielgrzymek. Znajdują się tu także zabytkowe szaty i naczynia liturgiczne, antyfonarze oraz liczne dokumenty.
- Kościół pw. Św. Ducha – jest to kościół modrzewiowy powstały w 1666 r. Jest to świątynia trójnawowa o konstrukcji zrębowej z bali modrzewiowych z dachem krytym gontem. Osobliwością zabytku są ozdobienia ołtarza, ambony i chrzcielniczy muszelkami. Od 1811 roku zaczęto tu odprawiać nabożeństwa ewangeliczne. Obecnie parafia ewangelicko – augsburska ma swoją kaplicę, a kościół po gruntownym remoncie jest kościołem garnizonowym.
- Kościół parafialny pw. Św. Stanisława i św. Mikołaja w Borszewicach – jest to neogotycki zabytek z 1894 – 1902 r. Posiada bogate barokowe wnętrze.
- Dwór szlachecki w Ostrowie – został wybudowany w 1918 r. przez Janusza Szweycera. Jest przykładem polskiego stylu w architekturze siedzib szlacheckich. Od 1958 roku jest to siedziba Zespołu Szkół Ogrodniczych
- Dwór obronny w Łopatkach – są to pozostałości dworu renesansowego. Budowniczym był prawdopodobnie Jarosław Łaski. Wzniesiony został w pierwszej połowie XVI w. W kształcie wieży i liczył 3 kondygnacje. Na przelomie XVII i XVIII w. Został zamieniony w spichlerz, później rozebrano jedno piętro. Stan techniczny dworu jest bardzo zły.

Ogólne informacje na temat ilości zabytków kultury materialnej w gminie zawiera załącznik 1.

4.4 Warunki klimatyczne

Obszar gminy znajduje się w Łódzko – Wieluńskim regionie klimatycznym (wg W. Wiszniewskiego i W. Chełchowskiego).

Średnia wieloletnia roczna temperatura wynosi 7,5 – 8 °C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty ze średnią temperaturą –3 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,5 °C. Długość okresy wegetacyjnego wynosi dla proggu 5 °C – 213 dni, dla proggu 3 °C – 235 dni. Opady atmosferyczne wynoszą ponad 600 mm. W lipcu , czasami w czerwcu pojawiają się opady nawałne, przekraczające 180 mm miesięcznie. Na miesiące letnie przypada 61 – 68 % opadów rocznych. Średnie wieloletnie parowanie osiąga wartość 500 – 520 mm. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi około 70.

Na obszarze gminy dominują wiatry z sektora zachodniego (NW, W, SW) – ok. 40 % i wschodniego (NE, E, SE) – ok. 32 – 35 %. Taki rozkład kierunków wiatrów sprzyja przemieszczaniu mas powietrza w dolinie Grabi.

4.5 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Gmina Łask znajduje się w centrum Wysoczyzny Łaskiej. Najniżej położone tereny występują wzdłuż rzeki Grabi. Dzisiejsza powierzchnia terenu została ukształtowana przez procesy morfogenetyczne plejstoceny (glacjalne, interglacjalne i peryglacjalne), a w ostatnim etapie, aż do chwili obecnej przez procesy holoceny. W geomorfologii obszaru zaznaczają się dwie części: południowa i centralna o charakterze równinnej wysoczyzny morenowej, zbudowanej z gliny zwałowej oraz północna, w której dominującą formą są równiny wodnolodowcowe. Wysokości bezwzględne na wysoczyźnie wahają się w granicach 180 – 200 m n.p.m.

Część południowa i centralna - wysoczyzna powstała podczas recesji lądolodu warciańskiego (złodowacenie środkowopolskie), osią tej części terenu jest dolina rzeki Grabi. W dolinie Grabi został wyróżniony jeden poziomy tarasowy (nadzalewowy). Osiąga on szerokość kilkuset metrów, powierzchnia ich w niektórych miejscach nadbudowana jest małymi pagórkami wydmowymi lub płacami piasków eolicznych.

Część północna – tworzą ją równiny wodnolodowcowe, które są młodsze od wysoczyzny morenowej. W północno – zachodniej części terenu występują pojedyncze kemy. Najwyraźniejszą taką formą jest kem o wysokości względnej około 15 m koło Ulejowa oraz kem pomiędzy miejscowościami Stryje Księża i Stryje Paskowe.

Istotny element geomorfologiczny opisywanego obszaru stanowią wydmy. W części północnej rozwinięte są na równinach sandrowych koło Ulejowa, w części południowej wykształciły się na równinie morenowej. Największą i najbardziej wyrazistą formą jest wydma koło Teodorów, której długość mierzona wzdłuż linii grzbietowej wynosi 6 km. Jednakże w wyniku eksploatacji piasków do wyrobu sylikatów w Teodorach znaczna część tej wydmy została w dużej mierze zniwelowana.

Oprócz przytoczonych form naturalnych na terenie gminy Łask występują także dość liczne formy pochodzenia antropogenicznego (np. nasypy kolejowe, żwirownie, piaskownie, glinianki).

4.6 Budowa geologiczna

Badany obszar pod względem tektonicznym położony jest w obrębie synklinorium szczecińsko – łódzko – miechowskim.

Najstarsze osady stwierdzone przy pomocy otworów wiertniczych należą do kredy górnej – kampanu i mastrychtu. W kredzie górnej na tym obszarze miała miejsce węglanowa sedymentacja morska. Utwory kampanu wykształcone są w postaci wapieni, wapieni marglistych i margli. Ich miąższość wynosi około 400 m. Utwory mastrychtu tworzą wapienie, margle, margle piaszczyste, piaskowce wapniste, piaskowce margliste. Miąższość tych utworów wynosi około 120 m.

Osady trzeciorzędowe zostały nawiercone zaledwie trzema otworami: Podłaszce, Łask i Borszewice. Reprezentowane są przez piaski kwarcowe, mułki i ily, niekiedy z pyłem węglowym i lignitem. Trzeciorzędowe serie są rezultatem akumulacji w zbiornikach śródlądowych.

Osady czwartorzędowe występują na powierzchni całego badanego obszaru. Cechuje je duża zmienność miąższości, co spowodowane jest urozmaiconą rzeźbą podłoża kredowego.

Plejstocen reprezentowany jest przez osady złodowców południowopolskich i środkowopolskich. Są to osady złodowacenia Odry (dawnego stadiału maksymalnego), interglacjału Pilicy oraz złodowacenia Warty. Nie stwierdzono osadów interglacjału wielkiego na tym obszarze. Utwory powierzchniowe na danym terenie pochodzą w przeważającej części z okresu złodowców środkowopolskich. Lądolód złodowacenia środkowopolskiego dwukrotnie wkraczał na omawiany teren, pozostawiając po sobie osady lodowcowe, wodnolodowcowe i zastoiskowe. Najbardziej ciągłą pokrywę i dużą miąższość tworzą osady warciańskie. Wykształcone są w postaci glin zwałowych,

które występują w południowej i centralnej części obszaru. Miąższość glin waha się w granicach 12 – 15 m, a w okolicach Wronowic wartość ta wynosi 21 m. Rozprzestrzenienie ich ulega ograniczeniu w okolicach – od Borszewic przez rejon Bałucza, Anielina i Rembowa, gdzie większego znaczenia nabierają utwory wodnolodowcowe z tego okresu. Utwory te reprezentowane są przez piaski i żwiry. Maksymalne miąższości w granicach od 6 do 8 m stwierdzono w okolicy Wronowic.

Zlodowacenie północnopolskie nie objęło swoim zasięgiem terenu badań. Obszar ten pozostał pod wpływem klimatu peryglacjalnego. Osadami tego wieku są piaski rzeczne i piaski z mułkami tarasów nadzalewowych. Występują one w dolinie Grabi na całej jej długości oraz w dolinie Końskiej i Pałusznicy. W fazie końcowej zlodowacenia północnopolskiego uaktywniły się procesy wietrzenia i rozmywania materiału na wysoczyznach oraz procesy stokowe. Wynikiem tego są pokrywy osadów eluwialnych i deluwialnych. W tym czasie uaktywniły się także procesy eoliczne, które doprowadziły do powstania pokryw eolicznych i wydm. Miąższość piasków w wydmach zmienia się od 2 do 15 m.

W holocenie rozpoczyna się proces pogłębiania dolin rzecznych. Późniejsze procesy akumulacyjne prowadzą do powstania tarasu zalewowego w dolinach. W dnach dolin rzek Grabi, Końskiej i Pałusznicy tworzą się namuły i torfy.

4.7 Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy

4.7.1 Struktura zagospodarowania przestrzennego

Ze względu na charakter gminy miejsko – wiejski wyróżnia się dwa układy przestrzenne: przestrzenny układ miasta Łask oraz przestrzenny układ obszarów wiejskich gminy.

Miasto Łask w swoich granicach administracyjnych nie tworzy zwartego układu. Złożone jest z dwóch jednostek osadniczych Łasku i Kolumny (Kolumna została przyłączona do miasta Łask w 1973 roku). Granicę między nimi tworzy dolina Grabi wraz z towarzyszącymi jej terenami leśnymi.

W układzie przestrzennym Łasku można wyróżnić następujące obszary:

- Ø centralna część - z zabudową śródmiejską o zabytkowym układzie z rynkiem, przechodząca w przemieszana zabudowę jednorodzinna z zabudową wielorodzinną. Zabudowę wielorodzinną tworzą osiedla z „wielkiej płyty”: os. Sobieskiego, os. Mickiewicza, os. MON i os. Batorego.
- Ø dzielnica przemysłowo – składowa w rejonie ulicy Lutomińskiej
- Ø dzielnica przemysłowo – składowa w rejonie ulicy Przemysłowej
- Ø osiedle zabudowy wielorodzinnej „Przylesie”

Kolumna posiada zupełnie odmienny charakter przestrzenny niż Łask. Kolumna powstała w XVII wieku i posiadała z racji swoich walorów klimatyczno – krajobrazowych charakter miejscowości wypoczynkowej. Obecnie układ przestrzenny Kolumny zatracił swoje walory wypoczynkowe i został podzielony na 3 części przez przebiegającą trasę Łódź – Wrocław i tory kolejowe PKP Łódź – Wrocław. W jej strukturze wyodrębnia się zatem:

- Ø tereny powstałe w wyniku parcelacji w latach dwudziestych i trzydziestych jako miejscowość wypoczynkowa – na tych terenach znaczną część stanowią budynki drewniane (dwu i trzykondygnacyjne) usytuowane na dużych działkach leśnych, które posiadają wartość historyczną i kulturową.
- Ø tereny parcelacji powojennych z przeznaczeniem dla zabudowy mieszkaniowej i usług.

W układzie przestrzennym obszarów wiejskich można wyróżnić:

- Ø obszary w bezpośrednim sąsiedztwie granic administracyjnych Łasku – są to wsie zurbanizowane w formie osiedli jednorodzinnych stanowiących podmiejską strefę. Są to: na północy - Wiewiórczyn, Orchów, Wronowice, na południu - Ostrów, Wola Łaska.
- Ø obszary z zabudową zagrodową przemieszane z zabudową jednorodzinna
- Ø zespoły zabudowy letniskowej zlokalizowane w rejonie wsi Rokitnica.

Formy użytkowania terenów

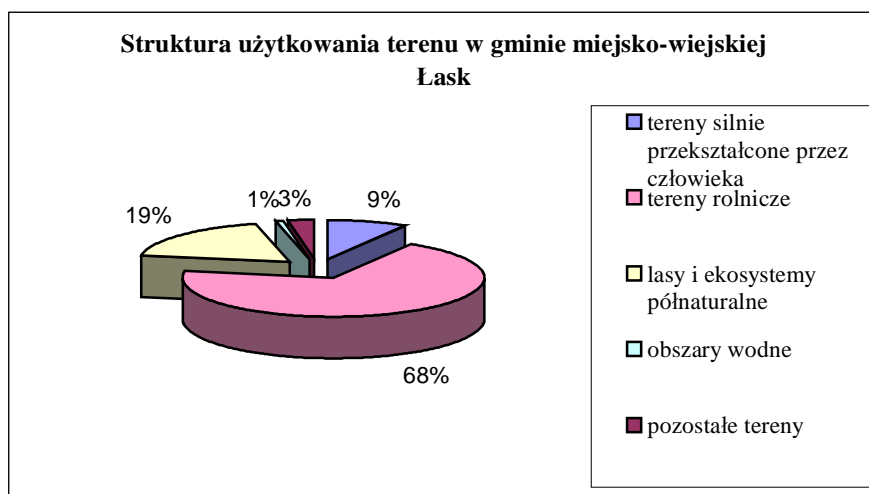
W granicach administracyjnych gmina Łask zajmuje powierzchnię 147 km². Dominującą formę użytkowania gruntów stanowią tereny rolnicze (68,9% powierzchni gminy) oraz lasy i ekosystemy leśne (18,6% powierzchni gminy). Tereny silnie przekształcone przez człowieka, w skład których wchodzi tereny mieszkaniowe i usługowe, tereny przemysłowe oraz tereny zieleni miejskiej i obiektów sportowych stanowią 8,7 % powierzchni gminy.

Szczegółowa struktura użytkowania terenu w gminie Łask została przedstawiona w tabeli poniżej:

Tabela 2 Struktura użytkowania terenu w gminie Łask

Klasy użytkowania (pokrycia) terenu	Powierzchnia w (ha)			Odsetek powierzchni gminy (%)
	ogółem	wieś	miasto	
Tereny silnie przekształcone przez człowieka, w tym:	1282	791	491	8,73
<i>tereny mieszkaniowe i usługowe</i>	702	410	292	4,78
<i>tereny przemysłowe i komunikacyjne</i>	580	381	199	3,95
<i>kopalnie odkrywkowe, wyrobiska poeksploatacyjne i obecne budowy</i>				
<i>tereny zieleni miejskiej i otwartych obiektów sportowych</i>	28	8	20	0,19
Tereny rolnicze, w tym:	10132	9622	510	68,97
<i>grunty orne</i>	7906	7707	199	53,58
<i>sady</i>	301	298	3	2,05
<i>łąki i pastwiska (użytki zielone)</i>	1898	1613	285	12,92
<i>ogrody działkowe</i>	27	4	24	0,18
Lasy i ekosystemy półnaturalne, w tym:	2739	2450	289	18,64
<i>las</i>	2646	2370	276	18,01
<i>zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej</i>	96	83	13	0,65
<i>tereny otwarte pozbawione roślinności</i>				
Obszary wodne, w tym:	155,2	140,9	14,34	1,05
<i>cieki</i>	94	81	13	0,64
<i>jeziora naturalne</i>	-	-	-	-
<i>zbiorniki sztuczne</i>	61,2	59,9	1,34	0,42

Źródło: Informacje UM w Łasku, 2004



Rysunek 1 Struktura użytkowania terenu w gminie miejsko – wiejskiej Łask

4.7.2 Demografia

Według danych z Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego (2003), na koniec 2002 roku obszar gminy zamieszkiwało 28 502 osób, z czego 19 149 osób w mieście Łasku. Strukturę, liczbę ruch naturalny oraz migracje na terenie gminy przedstawia tabela 3.

Tabela 3 Struktura, liczba, ruch naturalny oraz migracje ludności na terenie gminy Łask

Wyszczególnienie	2002	
	gmina	w tym miasto
Ludność		
Ogółem	28 502	19 149
Mężczyźni	13 700	9 045
Kobiety	14 802	10 104
Ludność na km ²	194	1249
kobiety na 100 mężczyzn	108	112
Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym		
Wiek przedprodukcyjny	6 452	4200
Wiek produkcyjny	18 125	12 510
Wiek poprodukcyjny	3 925	2 439
Ruch naturalny ludności		
Małżeństwa	120	73
Urodzenia żywe	240	133
Zgony	283	168
Przyrost naturalny	-43	-35
Migracje ludności na pobyt stały		
Zameldowania na pobyt stały, w tym:		
ogółem	319	177
z miast	212	100
ze wsi	104	76
z zagranicy	3	1
Wymeldowania z pobytu stałego, w tym:		
ogółem	441	329
do miast	242	163
na wieś	196	164
za granicę	3	2

Saldo migracji na pobyt stały	-122	-152
-------------------------------	------	------

Źródło: Rocznik statystyczny województwa łódzkiego 2003, Łódź 2003

Na koniec 2002 roku 48% mieszkańców gminy stanowili mężczyźni. Można zaobserwować zjawisko zmniejszania się liczby mieszkańców gminy, spowodowane zarówno ujemnym saldem migracji jak i ujemnym przyrostem naturalnym.

Analizując strukturę wieku mieszkańców gminy pod kątem wieku produkcyjnego i nieprodukcyjnego, okazuje się, że w wieku produkcyjnym w 2002 roku znajdowało się ponad 63,6% mieszkańców omawianej jednostki administracyjnej. Najmniejszy odsetek stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym – 13,8% ogółu mieszkańców.

Zarejestrowanych bezrobotnych w gminie Łask na dzień 31.XII.2002 r. było 2 663 osób tj. 14,7 % ludności w wieku produkcyjnym, z tego liczba bezrobotnych kobiet wynosiła 1 225 osób, co stanowiło 46% ogółu bezrobotnych. Liczba osób pozostających bez pracy powyżej 12 miesięcy wynosiła 1388 osób, tj. 52,1 %. Bez prawa do zasiłku było 2 376 osób, tj. 89,2 % ogółu bezrobotnych.

Tabela 4 Struktura bezrobocia na terenie gminy miejsko – wiejskiej Łask (stan na koniec 2002 r.).

Wyszczególnienie	Bezrobotni		Struktura					
	Ogółem	Kobiety	Absolwenci	Zwolnieni z przyczyn zakładu pracy	Zamieszkał na wsi	Z prawem do zasiłku	W wieku 18-44 lat	Zarejestrowani >12m-cy
m. Łask	1706	818	108	72	-	192	1255	853
gm. Łask	957	407	52	36	957	95	774	535

Źródło: Rocznik statystyczny województwa łódzkiego 2003, Łódź 2003.

4.7.3 Sytuacja gospodarcza

W 2002 roku na terenie gminy funkcjonowało 2652 podmiotów gospodarczych. Dominowały podmioty z sektora prywatnego, które stanowiły około 96,8%. Liczbę podmiotów gospodarki narodowej, działających w roku 2002 na obszarze gminy, zarejestrowanych w rejestrze REGON przedstawiono poniżej:

Tabela 5 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w roku 2002 według US w Łodzi

Podmioty gospodarki narodowej		gmina	w tym miasto
Ogółem		2652	2084
sektor	publiczny	85	71
	prywatny	2567	2013
spółki prawa handlowego		83	67
spółki cywilne		143	118
spółdzielnie		8	7
zakłady osób fizycznych		2272	1775

Źródło: Rocznik statystyczny województwa łódzkiego 2003, Łódź 2003.

Pod względem liczby pracowników dominują zakłady średnie i małe. Największe znaczenie dla gospodarki ma przemysł odzieżowy. Największym zakładem jest znany w całej Polsce "KASTOR" S.A., szyjący męskie koszule. Szwalnię ma również "FELINA" - producent damskiej bielizny.

Ponadto działa wiele mniejszych, bardzo prężnych firm odzieżowych m.in. "Bożenka", "Anna", "Bodella". Kolejną branżą jest przemysł spożywczy, największym jego reprezentantem jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska wytwarzająca szereg produktów mleczarskich. Wyroby ciastkarskie produkuje "Celpol". W gminie powstają rury z tworzyw sztucznych ("InstalPlast"), drzwi i okna (Przedsiębiorstwo „Magnus”), urządzenia i maszyny rolnicze oraz meble.

Materiały budowlane wytwarzają Zakłady Wapienno - Piaskowe "SILIKATY" w Teodorach i Cegielnia.

4.7.4 Rolnictwo

Gmina Łask posiada korzystną rzeźbę terenu, jednak przydatność gleb do produkcji rolniczej jest niska ze względu na dużą powierzchnię gleb o niskiej klasie bonitacji. Gleby klasy V i VI stanowią 44,4 % powierzchni gruntów ornych.

Warunki glebowe oraz przyrodnicze decydują o strukturze zasiewów. Na terenie gminy Łask największy udział w strukturze zasiewów stanowią zboża i ziemniaki. Wśród zbóż największą powierzchnię zajmuje żyto, a następnie pszenica. Uprawia się także rośliny okopowe i strączkowe pastewne, warzywa i truskawki. Uprawy sadownicze stanowią około 2 % powierzchni gminy. Dominują gatunki: jabłoń, wiśnia, porzeczka. Główne miejsca upraw sadowniczych to wsie Gorczyn i Łopatki. Przeszkodą do rozwoju upraw sadowniczych jest brak bazy przetwórczej.

Głównym kierunkiem produkcji zwierzęcej jest chów bydła mlecznego oraz hodowla trzody chlewnej. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi około 7,7 ha. Jest to powierzchnia zbyt mała na zastosowanie nowoczesnych technologii produkcji.

4.7.5 Infrastruktura techniczno - inżynierska gminy

Zaopatrzenie mieszkańców gminy w energię cieplną

Na terenie miasta i gminy nie funkcjonuje zorganizowana gospodarka cieplna. Zaopatrzenie w ciepło następuje z lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych i przemysłowych oraz poprzez ogrzewanie indywidualne. Największa ilość lokalnych kotłowni występuje na terenie miasta Łask i dzielnicy Kolumna. Kotłownie pracują na potrzeby obiektów użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych. Kotłownie lokalne zaspokajają potrzeby w zakresie centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, natomiast kotłownie przemysłowe produkują ciepło głównie na potrzeby centralnego ogrzewania obiektów zakładowych oraz na potrzeby technologiczne zakładów. Kotłownie w większości opalane są węglem oraz koksem (w mieście Łask paliwo węglowe pokrywa 87% potrzeb ciepłych miasta, w gminie paliwo węglowe pokrywa 90% potrzeb). W „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Łask” dokonano inwentaryzacji kotłowni z podziałem na kotłownie o mocy > 1 MWt i kotłownie o mocy < 1 MWt.

Na terenie miasta Łask występuje kilkanaście lokalnych systemów ciepłowniczych, zarządzanych przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku. Obecnie systemy te ogrzewają około 50% powierzchni mieszkalnej na terenie miasta. Charakterystykę lokalnych systemów ciepłowniczych miasta przedstawiają tabel 6 i 7.

Tabela 6 Wykaz lokalnych i przemysłowych kotłowni na terenie miasta i gminy Łask

Lp.	Właściciel kotłowni	Adres	Rodzaj paliwa	Moc [MWt]
Kotłownie o mocy >1 MWt				
1.	„KASTOR” S.A.	ul. Przemysłowa 12	węgiel	1
2.	Jednostka wojskowa, kotłownia nr 1	ul. 9 Maja	węgiel	4,2
3.	Gimnazjum publiczne nr 5 z pływalnią	ul. Szkolna 2	olej opałowy/gaz	2,2

Lp.	Właściciel kotłowni	Adres	Rodzaj paliwa	Moc [MWt]
4.	Gimnazjum publiczne nr 2	ul. Berlinga 1	koks	1,1
Kotłownie o mocy <1 MWt (moc podano w kWt)				
1.	LO im. T. Kościuszki	ul. Mickiewicza 1	koks	172
2.	TP S.A.	ul. Żeromskiego 11	-	225
3.	Zespół Szkół Zawodowych nr 1	ul. 9 Maja 28	koks	200
4.	Komenda Powiatowa Straży Pożarnej w Łasku	ul. Strażacka 2	olej opałowy	258
5.	Stacja Uzdatniania Wody	Ostrów	koks	116
6.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	ul. Kilińskiego 102	koks	200
7.	Zakład Komunikacji Miejskiej	ul. Lutomska 2	węgiel	550
8.	Przedsiębiorstwo Komunalne	ul. Objazdowa 4	węgiel	200
9.	Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy	ul. Mickiewicza 6	koks	650
11.	Jednostka wojskowa, kotłownia nr 3	ul. Jana Pawła II	koks	700
12.	Szkoła Podstawowa	Bałucz	węgiel	327
13.	Szkoła Podstawowa	Okup	koks	260
14.	Szkoła Podstawowa	Wrzeszczewice	olej opałowy	200
15.	Szkoła Podstawowa	Wiewiórczyn	koks	390
16.	Przedszkole Publiczne	Łask - Kolumna	koks	290
17.	Gimnazjum Publiczne nr 1	ul. Narutowicza 28	olej opałowy	260
18.	Szkoła Podstawowa	Teodory	koks	174
19.	Zespół Szkół Ogólnokształcących	ul. Toruńska	koks	516
20.	Urząd Miejski	ul. Warszawska 14	gaz	320

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Łask, 2001

Tabela 7 Charakterystyka kotłowni lokalnych

Lp.	Adres	Rok założenia	Paliwo podstawowe	Moc cieplna zainstalowana [MW]	Moc cieplna maksymalna [MW]	Typ kotłów	Typ urządzeń odpylających	Sprawność urządzeń odpylających [%]	Emisja zanieczyszczeń [Mg/a]		
									pył	SO ₂	NO ₂
1.	ul. Jana Pawła II 6	1985	węgiel	1,8	1,42	KMR-600 (3 sztuki)	komora osadcza	30	0,49	1,24	0,49
2.	ul. Polna 1	1985 - 88	węgiel	4,48	3,1	RUMIA 530 (8 sztuk)	komora osadcza	30	3,3	7,52	2,48
3.	ul. Batorego 11	1980	węgiel	2,19	1,2	SZIIG – 65 (3 sztuki), KMR - 600	komora osadcza	30 (2 sztuki)	0,9	2,49	0,79
4.	ul. 9 Maja 69	1981	węgiel	2,33	1,4	SZIIG – 65, KMR – 600 (3 sztuki)	cyklony (4 sztuki)	71, 57, 60, 63	1,11	3,06	1,25
5.	ul. Jarzębinowa 2	1989	węgiel	2,4	1,3	KMR – 600 (4 sztuki)	bateria cyklonów (2 sztuki)	56, 60	1,05	10,51	2,58
6.	ul. Jana Pawła II 9	2,24	węgiel	2,24	1,3	RUMIA 530	komora osadcza (4 sztuki)	30	0,54	1,44	0,85
7.	ul. Jodłowa 2	1988	węgiel	2,4	1,35	KMR - 600	bateria cyklonów (2 sztuki)	60, 54	0,93	3,12	0,91
8.	ul. Wróblewskiego 5	1978	węgiel	2,8	1,9	RUMIA 530	komora osadcza	30	2,25	4,5	1,61
9.	ul. Pułaskiego 1	1982	węgiel	2,12	1,5	SZIIG - 65	komora osadcza	30	0,95	2,41	0,48

Lp.	Adres	Rok założenia	Paliwo podstawowe	Moc cieplna zainstalowana [MW]	Moc cieplna maksymalna [MW]	Typ kotłów	Typ urządzeń odpylających	Sprawność urządzeń odpylających [%]	Emisja zanieczyszczeń [Mg/a]		
									pył	SO ₂	NO ₂
10.	ul. 9 Maja 71	1982	węgiel	2,24	1,3	RUMIA 530 (4 sztuki)	komora osadcza	30	0,41	1,5	0,77
11.	ul. 1 Maja 2	1986	węgiel	2,24	1,35	RUMIA 530 (4 sztuki)	komora osadcza	30	1,96	4,28	2,05
12.	ul. Orzechowa 2	1992	olej opałowy	0,69	0,6	Buderus SK – 625 (zainstalowany w 1999); sprawność kotłów 92%			0,27	0,53	0,76
14.	Osiedle Teodory		olej opałowy	0,24	0,22	Buderus GE – 515 (zainstalowany w 1998); sprawność 92%			0,06	0,12	0,16

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Łask, 2001

Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Źródłem zasilania miasta i gminy Łask w gaz ziemny jest gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Dobroń – Zduńska Wola (DN 300) wybudowany na terenie gminy. Ciśnienie nominalne wynosi 6,3 MPa, ciśnienie robocze 5,5 MPa. Na terenie wsi Wiewiórczyn zlokalizowana jest stacja redukcyjno – pomiarowa pierwszego stopnia o wydajności 16 000 m³/h. Stopień wykorzystania stacji wynosi 1,25%. Gmina i miasto Łask są w początkowej fazie gazyfikacji, która zgodnie z „Programową koncepcją gazyfikacji...” przewiduje stopniową rozbudowę sieci rozdzielczej średniego ciśnienia. System gazociągów przesyłowych posiada ponad 100 % rezerwę, która może być wykorzystana zarówno do celów grzewczych jak i celów technologicznych. Sieć średniego ciśnienia wybudowana jest w Łasku w ulicach: Lutomińska (PE 315), Żeromskiego (PE 315), Objazdowa (PE 225), Mickiewicza (PE 225) oraz Jana Pawła II (PE 180). Łączna długość sieci średniego ciśnienia wynosi 5 021 m. Sieć średniego ciśnienia jest wykonana z polietylenu co zapewnia okres bezawaryjnego użytkowania około 40 lat. Głównymi użytkownikami sieci przewodowej są Szpital Miejski oraz szkoła podstawowa przy ul. Narutowicza.

Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Miasto i gmina Łask zasilane są napowietrznymi liniami wysokiego napięcia 110 kV. Linie te zasilają dwa Główne Punkty Zasilania, których charakterystyka została przedstawiona w tabeli 8

Tabela 8 Charakterystyka Głównych Punktów Zasilania na terenie miasta i gminy Łask

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Napięcie transformacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów
1.	GPZ Łask 1	ul. Kolejowa	110/15 kV	1	16 MVA
2.	GPZ Łask 2	ul. Przemysłowa	110/15 kV	1	16 MVA

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Łask, 2001

GPZ 1 zasilany jest linią z kierunku Zduńska Wola, natomiast GPZ 2 z kierunku Pabianic. Dostawa energii elektrycznej na terenie miasta i gminy jest powszechna. Zasilanie odbiorców odbywa się poprzez sieć średniego napięcia - stacje trafo 15/0,4 kV oraz sieć niskiego napięcia. Na terenach śródmiejskich funkcjonuje układ sieci kablowo – napowietrznych, a na obrzeżach miasta i gminie dostawa energii realizowana jest przez stacje słupowe i wieżowe. Sieć 15 kV jest generalnie zmodernizowana i posiada rezerwy przepustowości, natomiast sieć niskiego napięcia (220 i 380 V) jest w złym stanie technicznym (długie obwody zasilania nie zapewniają dostawy energii o właściwych parametrach).

Zaopatrzenie w wodę

Według danych Urzędu Statystycznego w Łodzi (stan na 31.XII.2002 r.) na terenie gminy miejsko – wiejskiej Łask funkcjonuje 190,2 km sieci wodociągowej, w tym w mieście – 55,7 km. Miasto Łask zwodociągowane jest w 95%. W gminie znajduje się 31 sołectw z czego 23 sołectwa są zwodociągowane w 100 %. Sołectwa - Aleksandrówek, Krzucz, Rembów, Rokitnica oraz Zieleńce nie posiadają sieci wodociągowej. Sołectwo Bałucz zwodociągowane jest w 79 %, Karszew w 80 %, a Okup Wielki w 90%.

System zaopatrzenia gminy w wodę oparty jest na 4 komunalnych ujęciach wód podziemnych. Są to: ujęcie komunalne Łask - Ostrów, ujęcie komunalne Bałucz, ujęcie komunalne Okup oraz ujęcie Gorczyń. Ujęcie Łask zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Łask + Kolumna, Wola Łaska, Teodory, Ostrów, Orchów, Wiewiórczyn, Wronowice oraz Podłaszczce, ujęcie Bałucz obsługuje Bałucz, Stryje Księżę, Wola Stryjewska, Wydrzyn + Anielin, Borszewice i Budy Stryjewskie + Stryje Paskowe i Karszew. Miejscowości Okup + Mikołajówek, Kopyść, Wola Bałucka, Orchów – Wesółka

zaopatrywane są w wodę z ujęcia Okup. Ujęcie Gorczyn dostarcza wodę do Gorczyna, Łopatek, Sięganowa oraz miejscowości Mauryca.

Ujęcia wód podziemnych

Ujęcie Łask - Ostrów - pobiera wodę z 4 studni głębinowych. Sumaryczne zasoby eksploatacyjne studni wynoszą 442,20 m³/h. Pozwolenie wodno-prawne (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Sieradzu Nr Oś-6210/1/19/98 z dnia 21.12.1998 r. określa możliwość całkowitego poboru wody z ujęcia „Łask - Ostrów” w ilości 285 m³/h.

Ujęcie Bałucz - oparte jest na 2 studniach głębinowych ujmujących wody podziemne z utworów kredowych. Sumaryczne zasoby eksploatacyjne studni wynoszą 109,8 m³/h. Pozwolenie wodno-prawne zezwala na pobór wody w ilości max. 53,63 m³/h (Decyzja OS.6223/1/40/96/97 z dnia 10.01.1997 r).

Ujęcie Gorczyn - oparte jest na wodzie pobieranej z jednej studni głębinowej. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 73 m³/h. Pozwolenie wodno - prawne (Decyzja OS.VII.6210/1/18/98 z dnia 24.12.1998 r) określa możliwości poboru wody z tego ujęcia w ilości max. 39,61 m³/h.

Ujęcie Okup – pobiera wodę z jednej studni. Wielkość zasobów eksploatacyjnych ujęcia wynosi 43 m³/h. Pozwolenie wodno – prawne zezwala na pobór wody w ilości max. 43 m³/h (decyzja OS.6223/6/2002 z dnia 31.12.2002 r.). Ogólną charakterystykę czynnych ujęć wód podziemnych występujących na terenie gminy Łask przedstawia zamieszczona niżej tabela 9.

Tabela 9 Charakterystyka czynnych ujęć wód podziemnych na terenie miasta i gminy Łask

Lp.	Nazwa ujęcia	Lokalizacja	Głębokość studni [m]	Statyczne zwierciadło wody (m p.p.t.)	Depresja [m]	Wydajność ujęcia [m ³ /h]	Wiek utworu wodonośnego
1.	Łask - Ostrów	studnia A1	134	9,7	7,6	35,85	Cr*
		studnia A2	100	10,64	19	31,70	Cr
		studnia A3	100	6,2	5,1	27,10	Cr
		studnia A4	100	3,5	4	57,50	Cr
2.	Bałucz	Studnia nr 1	50	9,7	10,2	3,67	Cr
		Studnia nr 2	50	5,6	5,1	3,82	Cr
3.	Gorczyn	Gorczyn	54	13,5	5,2	5,10	Q**
4.	Okup	Okup	58	1,8	5,7	9,15	Q

* Cr - kreda

**Q - czwartorzęd

Źródło: Informacje UM w Łasku, 2004

Na terenie gminy funkcjonują także zakładowe ujęcia wód podziemnych. Są to:

- ujęcie Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Łasku – wydajność 260,4 m³/24h,
- ujęcie Szpitala w Łasku – wydajność 91,9 m³/24h,
- ujęcie w zakładzie „Silikaty” w Teodorach – wydajność 79,9 m³/24h,
- ujęcie „SOLVITA” Wronowice – wydajność 41,0 m³/24h,
- ujęcie „KASTOR” w Łasku – wydajność 20,5 m³/24h,
- ujęcie „KOLWIN” w Łasku – wydajność 20 m³/24h,
- ujęcie „MAGNUS” w Łasku – wydajność 13,5 m³/24h.

Według danych WIOŚ Delegatura w Sieradzu w 2002 roku w porównaniu z 2001 r. pobór wody z ujęć w gminie nieznacznie się zwiększył – 13%.

W 2002 roku na terenie gminy zużycie wody w gospodarstwach domowych wyniosło 763,1 dam³ (co stanowiło 65 % zużycia wody na terenie powiatu łaskiego) w tym w mieście wartość ta wynosiła 571,6 dam³. Gmina charakteryzuje się spośród wszystkich gmin powiatu łaskiego największym wskaźnikiem zużycia wody na jednego mieszkańca - 26,6 m³, a w mieście 29,6 m³.

Charakterystyka sieci kanalizacyjnej

Według danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego na terenie Miasta Łask funkcjonuje 39,3 km (w tym 34,2 km – to sieć sanitarna oraz 5,1 km – sieć ogólnospławna) sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki do oczyszczalni ścieków komunalnych. Miasto Łask skanalizowane jest w około 65%. Ścieki z terenu miasta oraz ze wsi Wiewiórczyn spływają do kanału przesyłowego o średnicy 800 mm, którym dopływają do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łasku. Dzielnica Kolumna skanalizowana jest tylko w 30%.

Na terenie miasta Łask funkcjonują dwa systemy kanalizacyjne:

- system kanalizacji ogólnospławnej
- system kanalizacji rozdzielczej

Kanalizacja ogólnospławna odprowadza ścieki bytowo – gospodarcze, przemysłowe i opadowe „ze starej” części miasta oraz terenów przemysłowych. Kanalizacja nie posiada przelewów burzowych.

Kanalizacja sanitarna funkcjonuje głównie na nowych osiedlach mieszkaniowych z budownictwem wielokondygnacyjnym i małokubaturowym (domy jednorodzinne).

Kanalizacja deszczowa znajduje się na osiedlach mieszkaniowych i wzdłuż nowych ciągów kanalizacyjnych. W przeważającej mierze kanalizacja została włączona do kolektorów zbiorczych kanalizacji sanitarnej. Brak jest urządzeń rozdzielczych kierujących ścieki burzowe bezpośrednio do odbiornika.

Kanalizacja przemysłowa odprowadza ścieki z Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Łasku. Na terenie zakładu znajduje się zbiornik uśredniająco – wyrównawczy służący do podczyszczania ścieków przemysłowych. Ścieki z zakładu dopływają do kolektora przesyłowego – miejskiego, a dalej do oczyszczalni.

Na terenie Łasku – Kolumny funkcjonuje:

- kanalizacja sanitarna – długość 15,3 km (w ciągłej rozbudowie)
- kanalizacja przemysłowa – długość 0,45 km
- kanalizacja deszczowa – długość 12,5 km
- kanalizacja ogólnospławna – długość 5,1 km.

Ścieki z terenów skanalizowanych dopływają do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Modrzewiowej na terenie Nadleśnictwa Kolumna oraz częściowo do oczyszczalni w Łasku. Przepustowość oczyszczalni wynosi 120 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny, który dopływa do rzeki Pałusznicy, prawego dopływu rzeki Grabi.

Na terenach wiejskich gminy nie funkcjonuje sieć kanalizacyjna (stopień skanalizowania tych obszarów wynosi 3%). Wyjątkiem są wsie Wiewiórczyn (skanalizowana w 10%) oraz Kopyśc (skanalizowana w 90 %). Na tych terenach oraz obszarach nieskanalizowanych gminy, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego. Według inwentaryzacji przeprowadzonej przez Urząd Miejski w Łasku na terenie gminy znajduje się około 636 szamb.

Na terenie gminy funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków komunalnych

- Miejska Oczyszczalnia Ścieków MPWiK Sp. z o.o. w Łasku,
- mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia przy ul. Modrzewiowej Łask – Kolumna
- mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia we wsi Kopyść.

Miejska oczyszczalnia ścieków MPWiK Sp. z o.o. – oczyszczalnia zlokalizowana jest w zachodniej części miasta, przy ul. Kilińskiego 102. Oczyszczalnia usytuowana jest w odległości około 150 m od najbliższych zabudowań mieszkalnych oraz około 3,5 km od centrum miasta. Obiekt ten funkcjonuje od 1984 roku, a w 2000 roku została zmodernizowana. Obecnie oczyszczalnia obsługuje około 18 000 osób. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 4 300 m³/d.

Technologia oczyszczania ścieków i przeróbki osadu przedstawia się następująco: ścieki surowe dopływające do oczyszczalni kierowane są do pompowni ścieków surowych, gdzie znajduje się krata schodkowa służąca do mechanicznego podczyszczania ścieków. Następnie ścieki tłoczone są do piaskownika, skąd piasek zgarniany jest do separatora piasku. Tak oczyszczone ścieki przepływają do osadnika wstępnego, gdzie wydzielane są ze ścieków zanieczyszczenia w postaci zawiesin. Stąd ścieki trafiają do reaktorów biologicznych typu LANR. W reaktorach zachodzi redukcja azotu azotanowego do azotu gazowego. Nadmiar osadu odprowadzany jest do zagęszczacza i komór fermentacyjnych, w których następuje proces beztlenowej stabilizacji. Stąd osad kierowany jest na prasę taśmową. Odwodniony osad (uwodnienie 80 %) w zależności od przeznaczenia poddawany jest procesowi higienizacji i wykorzystywany do celów nieprzemysłowych bądź bezpośrednio po prasie przekazywany innym odbiorcom do dalszej obróbki.

Mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia Łask - Kolumna - oczyszczalnia zlokalizowana jest przy ul. Modrzewiowej. Uruchomiono ją w 1998 roku. Projektowana przepustowość wynosi 120 m³/d, jednak nie jest w pełni wykorzystana – średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 96 m³/d. Technologia oczyszczania ścieków oparta jest na zastosowaniu metody osadu czynnego. Mieszanie ścieków napowietrza się z osadem czynnym niskoobciążonym ładunkiem zanieczyszczeń organicznych. Proces biologicznego rozkładu zanieczyszczeń organicznych realizowany jest symultanicznie z procesem nityfikacji, częściowej defosfatacji oraz częściowej lub całkowitej tlenowej stabilizacji nadmiernego osadu czynnego. Oczyszczalnia obsługuje 590 osób.

Mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia we wsi Kopyść – oczyszczalnia obsługuje 250 osób. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 27 m³/d. Oczyszczalnia posiada pozwolenie Wojewody Sieradzkiego (nr OS. VII.6210/3/28/98) na eksploatację i odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego. Pozwolenie ważne jest do 31.12.2008 r. Oczyszczalnia składa się z : kraty koszowej, zbiornika retencyjno – uśredniającego z wstępnym napowietrzaniem, pompowni ścieków, kontenerowej oczyszczalni ścieków typu KOS – 2 o przepustowości 50 m³/d. Kontenerowa oczyszczalnia obejmuje: komorę sedimentacyjno – przepływową, tarczowe złoża biologiczne, osadnik wtórny wielostrumieniowy, komorę beztlenowej stabilizacji osadu. Oczyszczalnia odprowadza ścieki do rowu melioracyjnego.

Na terenie gminy funkcjonują także zakładowe oczyszczalnie ścieków. Są to:

- Z.W.P. SILIKATY w Teodorach gm. Łask – oczyszczalnia biologiczna (osadnik 4 – komorowy, staw retencyjny)
- Jednostka wojskowa 1158, ul. 9 Maja, 98 – 100 Łask - mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 27 m³/d (złoże biologiczne zraszane) oraz biologiczna oczyszczalnia ścieków (trzykomorowy osadnik gnilny, filtr gruntowy) o przepustowości 1,8 m³/d.
- Gorzelnia „SOLVITA” we Wronowicach o przepustowości 40 m³/d.

Wody opadowe z terenu miasta Łasku odprowadzane są przez dwa systemy kanalizacji. Teren „starej zabudowy” oraz tereny przemysłowe obsługiwane są przez kanalizację ogólnospławną, natomiast pozostałe tereny przez kanalizację deszczową. Kanalizacja odbiera głównie wody z ulic, terenów

przedsiębiorstw, zakładów, baz transportowych i stacji benzynowych. Wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio do rzeki Grabi, Pisi, starego koryta rzeki Pisi oraz do rowów.

W wykonanej przez „Melioprojekt” w Sieradzu „Ogólnej inwentaryzacji kanalizacji deszczowej na terenie miasta Łasku” przedstawiono aktualny stan przebiegu sieci kanalizacji deszczowej na terenie miasta Łask (bez dzielnicy Kolumna). Według informacji zawartych w wyżej wymienionym opracowaniu na terenie Łasku funkcjonuje 11 wylotów wód deszczowych. Wyloty są betonowe i bez jakiegokolwiek obudowy. Nie posiadają także urządzeń podczyszczających.

Wykaz punktu zrzutu ścieków deszczowych przedstawia tabela 10.

Tabela 10 Miejsca odprowadzania nieoczyszczonych wód deszczowych z kanalizacji deszczowej

Lp.	Numer i lokalizacja punktów odprowadzania ścieków do wód	Nazwa odbiornika ścieków deszczowych	Rejon miasta, z którego zbierane są wody deszczowe	Maksymalna przepustowość wylotu m ³ /s
1.	W – 1 (w rejonie MZK)	rzeka Grabia	Tereny z zakładów położonych na północ od ul. Lutomierskiej (serwis FIAT ze stacją benzynową, InstalPlast, itp.)	0,270
2.	W – 2 (w rejonie ul. Utrata – stacja TRAFO)	Rów (dopływ do rzeki Grabi)	Tereny dróg i zakładów zlokalizowanych w rejonie ulicy Lutomierskiej, Kolejowej i Utrata	0,845
3.	W – 3 (teren OSiR)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Część socjalna terenu OSiR oraz droga dojazdowa od ul. Armii Krajowej	0,004
4.	W – 4 (Grabia – poniżej mostu kolejowego)	Rzeka Grabia	Tereny przemysłowe położone w rejonie ul. Przemysłowej (tj. Kastor, Przedsiębiorstwo „Magnus” itd.)	1,389 (DN 800) 0,397 (DN 500)
5.	W - 5	Rów (dopływ do rz. Pisi)	Tereny budownictwa mieszkaniowego – ul. Orzechowa, Jodłowa, Szkolna i inne) oraz z terenów szkolnych (kompleks szkolny z basenem)	1,828 -1,399
6.	W – 6 (w rejonie MOŚ)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Rejon ul. J. Matejki oraz teren Spółdzielni Mleczarskiej	0,163
7.	W – 7 (do rowu w rejonie ul. Żeromskiego)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Przeważająca część miasta – „stara” część miasta - rejon pl. 11 Listopada, część miasta powstała w latach '50 – '70 (rejon ul. Polnej i Jana Pawła II) oraz terenów zabudowanych w ostatnich latach (rejon ul. S. Batorego wraz z terenem szpitala)	0,474 – 1,426
8.	W – 8 (w rejonie ul. Łąkowej)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Teren zabudowy jednorodzinnej i dróg położonych w rejonie ulic Łąkowej, A. Mickiewicza, Widawskiej i Karpińskiego	0,462
9.	W – 9 (w rejonie ul. H. Sienkiewicza)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Tereny zabudowy jednorodzinnej i dróg położonych w rejonie ulic H. Sienkiewicza, Prusa,	0,602

Lp.	Numer i lokalizacja punktów odprowadzania ścieków do wód	Nazwa odbiornika ścieków deszczowych	Rejon miasta, z którego zbierane są wody deszczowe	Maksymalna przepustowość wylotu m ³ /s
			Słoneczna	
10.	W – 10 (w rejonie ogródków działkowych)	Rów (dopływ do starego koryta rz. Pisi)	Obszar zabudowy blokowej i dróg położonych w rejonie ulic K. Puławskiego i Kosynierów	0,277
11.	W – 11 (w rejonie ul. Warszawskiej)	ziemia	Część pasa drogowego drogi krajowej – ul. Warszawskiej oraz terenu sąsiedniego na wysokości ul. Z. Berlinga	0,087
12.	K – 1 (w rejonie ul. Lutomierskiej)*	zbiornik	Była baza SPEB PREFABUD przy ul. Lutomierskiej 11-13	0,513

* K – 1 kompleks kolektorów deszczowych nie zakończony wylotem do wód i do ziemi (podłączony do zbiornika bezodpływowego w rejonie ul. Lutomierskiej) wymagający przełączenia do sieci kanalizacji deszczowej (do zlewni W – 1 lub W – 2).

Źródło: Ogólna inwentaryzacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta Łask, lipiec 2003 r.

Infrastruktura drogowa

Gmina Łask posiada dobrze rozwinięty układ komunikacyjny.

Układ drogowy gminy tworzą:

- drogi krajowe – około 20 km
- drogi wojewódzkie – około 20,5 km
- drogi powiatowe – około 40 km
- drogi gminne – około 167 km

Gmina znajduje się na głównym szlaku komunikacyjnym Łódź – Wrocław. Z Łodzi przez Łask przebiega droga krajowa nr 14 oraz swój początek bierze droga krajowa nr 44 biegnąca przez Piotrków Trybunalski w kierunku Lublina. Do dróg wojewódzkich zalicza się drogi: nr 473 relacji Łask – Szadek – Balin, nr 481 relacji Łask – Wieluń oraz nr 483 relacji Łask – Częstochowa.

Przez obszar gminy przebiega szereg dróg powiatowych. Są to:

- Nr 4906E – Janiszewice – Okup
- Nr 2300E – Okup – Bałucz
- Nr 2321E – Borszewice - Anielin
- Nr 4912E – Dziadkowice - Kiki
- Nr 3706E – Łask - Kwiatkowice
- Nr 3301E – Wiewiórczyn - Janowice
- Nr 4912E – Dobroń - Jamborek
- Nr 2300E – Okup - Marzenin

Stan dróg krajowych i wojewódzkich jest zadowalający, powiatowych średni.

Uzupełnieniem tej sieci są drogi gminne oraz drogi gminne rolnicze i śródpolne. Drogi gminne w większości posiadają nawierzchnie gruntowe utwardzone szlaką i nieutwardzone o szerokości jezdni w granicach 4 – 5 m. Drogi gminne rolnicze to w większości drogi gruntowe nieutwardzone bez wykształconej jezdni. Zapewniają jednak dobry dostęp do siedlisk i pól.

Transport kolejowy

Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa pierwszorzędowego znaczenia Łódź – Sieradz – Ostrów Wielkopolski – Wrocław. Na terenie gminy znajdują się trzy przystanki kolejowe w Łasku, Kolumnie i Borszewicach.

4.8 Oddziaływanie infrastruktury techniczno – inżynierskiej na środowisko przyrodnicze

Rozwój infrastruktury techniczno – inżynierskiej gminy związany jest z podnoszeniem jakości życia jego mieszkańców. Oprócz niewątpliwych ułatwień, w tym poprawy stanu środowiska - pewne elementy infrastruktury mogą negatywnie oddziaływać na środowisko.

Z funkcjonowaniem sieci wodno - kanalizacyjnej wiąże się przeobrażenie rzeźby terenu na etapie budowy, zmiana stosunków wodnych wynikająca z odwodnienia obszaru i obniżenia zwierciadła wód gruntowych, punktowe zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych oraz środowiska gruntowego w wyniku nieszczelności sieci lub niesprawnej pracy oczyszczalni. Niedostatecznie oczyszczone ścieki mogą zanieczyścić odbiornik, zahamować zdolność jego samooczyszczania, a nawet doprowadzić do jego zamierania (eutrofizacja). Oczyszczalnie wpływają także na stan powietrza atmosferycznego – głównie poprzez emisję odorów i mikroorganizmów chorobotwórczych, ale też są źródłem hałasu i wibracji. Pośrednie oddziaływanie na gleby wynika natomiast ze stosowania osadów ściekowych, które można stosować w rolnictwie czy pracach rekultywacyjnych.

Rozwój i modernizacja sieci ciepłych ma niewątpliwie pozytywny wpływ na redukcję niskiej emisji. Jednakże, produkty spalania paliw – spaliny, pyły, SO₂, NO_x, CO₂, CO, żużle, odpady z instalacji odsiarczania paliw oprócz tego, że wpływają na zanieczyszczenie powietrza, to również mają negatywny wpływ na wody, gleby, przyrodężywioną i klimat. O stopniu szkodliwości tych zanieczyszczeń decyduje ich rodzaj, stężenie i czas oddziaływania. Co więcej, gazowe i pyłowe zanieczyszczenia powietrza zwiększają częstość zachorowań na choroby układu oddechowego, są przyczyną zamierania lasów, powodują efekt cieplarniany.

Podobny wpływ na środowisko ma transport, w tym przede wszystkim transport samochodowy. Emisja spalin zawierających szereg toksycznych związków, między innymi wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, jest bezpośrednią przyczyną znacznego zanieczyszczenia powietrza i gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Rozwój sieci komunikacyjnej sprzyja rozwojowi gospodarczemu, choć z drugiej strony powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza.

Nie bez wpływu na otoczenie są także linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, wewnętrzne instalacje i wszelkiego rodzaju odbiorniki energii elektrycznej. Wytwarzane przez nie pola mogą wnikać do obiektów budowlanych znajdujących się w zasięgu ich działania. Ich wpływ przejawia się poprzez zakłócanie pracy innych urządzeń, natomiast ludzie poddani działaniu pól elektromagnetycznych szybciej się męczą.

Człowiek nie jest w stanie funkcjonować w sposób, który nie zagrażałby środowisku naturalnemu, ale świadomość tego faktu, przede wszystkim zaś gruntowna wiedza na temat źródeł i rodzajów zanieczyszczeń, może być czynnikiem, który umożliwi ograniczenie negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Wyrobienie w sobie nawyku uzasadnionego korzystania z dóbr natury i dóbr techniki sprzyja rozwojowi koncepcji zrównoważonego rozwoju, która jest naczelną zasadą niniejszego programu.

5. Założenia wyjściowe programu

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Łask przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska.

Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy, zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

5.1 Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Łask

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla gminy Łask w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju
- strategii rozwoju województwa łódzkiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju
- planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- polityki ekologicznej województwa łódzkiego,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa łódzkiego,
- programu ochrony środowiska powiatu łaskiego
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

5.1.1 Polityka ekologiczna państwa

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010", zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w Polityce ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju. Rozwój zrównoważony jest definiowany jako taki, który nie narusza w sposób istotny i trwały środowiska życia człowieka i godzi prawa przyrody, ekonomii oraz rozwoju społeczeństw wraz ze zrównoważeniem szans dostępu do zasobów między pokoleniem obecnym, a pokoleniami następnymi. W skrócie więc, jest to rozwój człowieka wynikający z działalności człowieka odbywającego się w harmonii z przyrodą. Najważniejszymi czynnikami, które należy uwzględnić przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Rozwój zrównoważony oznacza więc taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie o wzrost gospodarczy.

W Polityce ekologicznej państwa jako zasady szczegółowe przyjęto:

Zasadę prewencji, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

Zasadę "zanieczyszczający płaci" odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasadę subsydiarności, oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W Polityce Ekologicznej Państwa przedstawione zostały także cele ogólne o charakterze strategicznym i realizacyjnym, w różnych horyzontach czasowych. Jako oddzielne zagadnienie omówiona została kwestia włączania aspektów ochrony środowiska do polityk sektorowych takich jak: przemysł i energetyka, transport, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo i gospodarka komunalna, zagospodarowanie przestrzenne, turystyka, ochrona zdrowia, handel i działalność obronna. Wskazane zostały przede wszystkim cele i działania, jakie należy podjąć w ramach programów sektorowych, jako konieczny udział sektorów w realizacji zrównoważonego rozwoju.

Cele ekologiczne zostały ujęte w czterech blokach tematycznych, są to:

- **cele i zadania o charakterze systemowym** (przyszłościowy rozwój gospodarczo-społeczny miasta w kontekście ochrony środowiska, w tym systemy zarządzania środowiskowego i włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w sprawach ochrony środowiska, współpraca ponadlokalna).
- **ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody** (m.in.: ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona lasów, ochrona powierzchni ziemi),
- **zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**: wykorzystanie energii odnawialnej, kształtowanie stosunków wodnych,

- **jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne:** jakość wód, w tym gospodarka wodno-ściekowa, gospodarowanie odpadami (w oparciu o plan gospodarki odpadami), jakość powietrza atmosferycznego, oddziaływanie hałasu, pola elektromagnetyczne, awarie przemysłowe.

Z wymienionych w Polityce ekologicznej państwa celów i działań szczegółowych wybrano zagadnienia szczególnie istotne z punktu widzenia problemów występujących w gminie.

Są to:

- zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe, zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 roku, w perspektywie długookresowej osiągnięcie wskaźników zużycia wody nie przekraczających wartości dla państw OECD,
- promowanie najlepszych technik (BAT) w celu zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji,
- ograniczenie zużycia energii o 25% do roku 2010, a do roku 2025 o 50% w stosunku do roku 2000, intensyfikacja rozwoju energetyki odnawialnej, do roku 2010 co najmniej podwojenie wykorzystania tej energii w stosunku do roku 2000 w celu zmniejszenia energochłonności gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- łączenie racjonalności ekonomicznej i ekologicznej w wykorzystaniu zasobów gleb, maksymalne zagospodarowanie nieużytków poprzemysłowych w celu ochrony gleb i powierzchni ziemi,
- gospodarowanie odpadami - wzrost odzysku surowców, opakowań, recyklingu materiałów z opakowań, do roku 2010 wtórne wykorzystywanie co najmniej 50% papieru i szkła,
- zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego (zapewnienie źródeł poboru wody do picia),
- zmniejszenie narażenia mieszkańców na zanieczyszczenie powietrza i hałas, zmniejszenie intensywności degradacji powierzchni ziemi, poprawa estetyki otoczenia,
- przeciwdziałanie powstawaniu zanieczyszczeń powietrza,
- eliminowanie lub zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, a także doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych,
- zwiększenie skali rekultywacji i renaturalizacji obszarów zdegradowanych, ochrona gatunków dzikiej flory i fauny, ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków i ich siedlisk przez tworzenie i powiększanie sieci obszarów chronionych.

5.1.2 Fundusz Spójności - priorytety części środowiskowej (2004 - 2006)

Bardzo istotnym zagadnieniem jest zapewnienie źródeł finansowania dla zaplanowanych działań i inwestycji. Niebagatelną rolę będzie pełnił w tym względzie Fundusz Spójności, dlatego istotne jest, aby na etapie programowania zadań z zakresu ochrony środowiska uwzględnić zasady i kryteria przyznawania środków finansowych z funduszy Unii Europejskiej.

Dla gminy Łask istotne znaczenie mają następujące priorytety:

Priorytet 1. *Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie dystrybucji i jakości wody do picia poprzez takie działania jak:*

- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i burzowej oraz oczyszczalni ścieków tam, gdzie przyniesie to największy efekt ekologiczny przy uwzględnieniu efektywności kosztowej,

- rozbudowa i modernizacja urządzeń uzdatniających wodę i sieci wodociągowej (w powiązaniu z systemami sanitacji),

Powyższe działania umożliwią wdrażanie wymogów dyrektyw: 91/271/EWG w sprawie komunalnych oczyszczalni ścieków; 75/440/WE w sprawie wód powierzchniowych ujmowanych jako woda do picia oraz 80/778/EWG w sprawie wody pitnej (zastąpiona w 2003 r. dyrektywą 98/83/WE). Będą one prowadzone z uwzględnieniem filozofii dyrektywy 2000/60/WE w sprawie ram polityki Unii Europejskiej dotyczącej wody.

Priorytet 2. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:

- tworzenie systemów recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.).

Działania te umożliwią stopniowe wdrożenie wymogów dyrektyw: 75/440/EWG/ramowej/, 1999/31/WE w sprawie składowisk odpadów komunalnych, 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,

- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienia wymogów dyrektywy 86/278 w sprawie osadów ściekowych,
- rekultywację terenów zdegradowanych przez działalność przemysłową.

Wspierane będą zintegrowane systemy zagospodarowania odpadów, łączące kilka elementów, np. selektywną zbiórkę, odzysk i unieszkodliwienie odpadów ulegających biodegradacji, itp. W ramach tego priorytetu będą mogły być wspierane związki komunalne, działające na rzecz poprawy w dziedzinie gospodarki odpadami. Szerzej zagadnienia dotyczące gospodarki odpadami zostały przedstawione w Planie gospodarki odpadami dla gminy Łask, będącego integralną częścią Programu...

Priorytet 3. Poprawa jakości powietrza poprzez:

- modernizację i rozbudowę miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) połączoną z likwidacją "niskiej emisji" w strefach o znaczących przekroczeniach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,
- systemową konwersję palenisk domowych na rozwiązania przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana węgla na gaz, w okresie początkowym eliminacja węgla niskiej jakości, przejście na paliwa bezdymne oraz zamiana kotłów węglowych tradycyjnych na niskoemisyjne).

Priorytet 4. Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego poprzez:

- renaturyzację rzek, budowę polderów, zbiorników wielofunkcyjnych, tam gdzie zostaną osiągnięte największe efekty w zakresie poprawy zaopatrzenia w wodę i bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Wymogi Funduszu Spójności pozwalają na finansowanie projektów przekraczających 10 mln EURO. Wobec tego wsparciem funduszu mogą być objęte projekty grupowe, polegające na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym obejmującym grupę gmin oraz łączące w jednym projekcie różne zagadnienia. Inną propozycją może być rozwiązywanie problemów ekologicznych w układzie zlewni lub w granicach regionalnych czy subregionalnych.

5.1.3 Polityka i strategia województwa

5.1.3.1 Strategia rozwoju województwa łódzkiego

„Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego” została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego w dniu 26 września 2000 roku. Jest dokumentem mającym za zadanie określenie zasadniczych celów i kierunków rozwoju regionalnego oraz systemowe zaplanowanie realistycznych

zadań, które będą realizowane systematycznie, w sposób skoordynowany i z uwzględnieniem ustalonych priorytetów.

Celem strategicznym (misją) „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego” jest:

„Podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako obszaru sprzyjającego zamieszkiwaniu ludzi i gospodarce oraz dążenie do budowy wewnętrznej spójności regionu przy zachowaniu różnorodności jego miejsc; wykorzystując atut centralnego położenia regionu, przekształcenie jego gospodarki z produkcyjnej (przemysłowo-rolniczej) na usługowo-produkcyjną.”

Realizacja misji „Strategii Rozwoju” koncentruje się na trzech zasadniczych sferach:

- Ø społecznej,
- Ø ekonomicznej
- Ø funkcjonalno-przestrzennej,

zawierających także istotne cele z zakresu ochrony środowiska. Są to:

- W sferze społecznej
 - Ø podniesienie jakości życia i stanu zdrowotności mieszkańców
 - Ø uporządkowanie gospodarki przestrzennej
- W sferze ekonomicznej
 - Ø zwiększenie dostępności regionu poprzez rozwój infrastruktury transportowej,
 - Ø unowocześnienie i rozbudowa bazy gospodarczej,
 - Ø wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich.
- W sferze funkcjonalno-przestrzennej
 - Ø przemiany w strukturze sieci osadniczej województwa łódzkiego poprzez wzrost roli miast w organizacji funkcjonalno-przestrzennej regionu.

5.1.3.2 Polityka ekologiczna województwa łódzkiego

Polityka Ekologiczna, zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska”, jest dokumentem precyzującym założenia do Programów Ochrony Środowiska w aspekcie celów i priorytetów ekologicznych oraz rodzajów i harmonogramów działań proekologicznych z uwzględnieniem środków niezbędnych do osiągnięcia celów.

Podstawowym celem Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego jest:

„Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego poprzez realizację rozwoju zrównoważonego umożliwiającego skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska w optymalnym zakresie i w sposób nie stwarzający zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych”.

W dokumencie tym przyjęto trzy horyzonty czasowe realizacji działań proekologicznych:

- Ø perspektywa krótkookresowa – do 2002 roku
- Ø perspektywa średniookresowa – do 2010 roku
- Ø perspektywa długookresowa – do 2025 roku

Cele strategiczne:

- poprawa jakości środowiska we wszystkich jego elementach składowych, w tym szczególnie na obszarach intensywnie zagospodarowanych oraz obszarach o dużej bioróżnorodności i wysokiej wartości przyrodniczo-krajobrazowej
- ograniczenie presji konsumpcji na środowisko.

Cele o charakterze organizacyjnym:

- doskonalenie prawnych, administracyjnych i ekonomicznych mechanizmów regulacji korzystania ze środowiska
- doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem (na wszystkich szczeblach, ze szczególnym uwzględnieniem podziału kompetencji w strukturze administracji samorządowej)
- programowanie zasad i systemów zarządzania środowiskowego (w przemyśle, energetyce, transporcie, rolnictwie, leśnictwie, budownictwie i gospodarce komunalnej w zagospodarowywaniu przestrzennym, turystyce i handlu).

Cele ogólne regionalnej polityki ekologicznej w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:

- optymalizacja zużycia wody w przemyśle i rolnictwie
 - ∅ w perspektywie do roku 2010 zmniejszenie wodochłonności produkcji przemysłowej o 50% w porównaniu z rokiem 1990 (wg wskaźników jednostkowych odniesionych do PKB i wartość sprzedanej)
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji
 - ∅ ograniczenie do roku 2010 materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do roku 1990; (sukcesywnie, w poszczególnych rodzajach działalności aż do uzyskania przynajmniej średnich wielkości jak w państwach OECD; w odniesieniu do jednostki produkcji, wartości produkcji lub PKB)
 - ∅ wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez dyrektywy UE i przepisy prawa międzynarodowego) (dotyczy substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową)
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
 - ∅ ograniczenie do roku 2010 zużycia energii (na jednostkę PKB) o 25% w stosunku do roku 2000 i o 50% w stosunku do roku 1990
 - ∅ zwiększenie do roku 2010 udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 3,1% w roku 2005, 3,65 w roku 2006 i systematyczny wzrost do 7,5% w roku 2010. (rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki z 15 grudnia 2000 r.)
 - ∅ zwiększenie do roku 2010 wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych o 100% w stosunku do roku 2000.
- wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych
 - ∅ wzrost lesistości do 30% w roku 2020 i do 33% w roku 2050
 - ∅ zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów

Cele ogólne regionalnej polityki ekologicznej w sferze jakości środowiska:

Cele w sferze jakości środowiska zostały określone w odniesieniu do:

- gospodarowania odpadami
 - ∅ wytyczenie działań zmierzających do stworzenia systemu uporządkowanej gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów prowadzącego do zminimalizowania negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi
 - ∅ zminimalizowanie ilości odpadów wytwarzanych i składowanych.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wynikające z Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego zostały szerzej opisane w Planie gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego.

- jakości powietrza i zmian klimatu
 - Ø dostosowanie strategii oraz programów wojewódzkich dotyczących ochrony jakości powietrza do szczegółowych aktów prawnych wynikających z ustawy „Prawo ochrony środowiska” i prawa międzynarodowego
 - Ø wprowadzenie zintegrowanych pozwoleń na emisję
 - Ø uwzględnienie w procedurach ocen oddziaływania na środowisko norm emisyjnych dla 12 dziedzin działalności przemysłowej (zgodnie z wymogami protokołów z Aarhus w sprawie metali ciężkich oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych),
 - Ø ograniczenie – zgodnie z II Polityką Ekologiczną Państwa – emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% (w stosunku do stanu z roku 1990)
 - Ø wprowadzenie do roku 2005 zakazu użytkowania benzyn innych niż bezołowiowe.

- stosunków wodnych i jakości wód
 - Ø zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców w dobrą jakościowo wodę do picia
 - Ø radykalne ograniczenie poboru tych wód przez przemysł
 - Ø wprowadzenie systemu pozwoleń zintegrowanych
 - Ø ograniczenia zrzutu (do kanalizacji) substancji niebezpiecznych (w tym zrzutów incydentalnych związanych z awariami przemysłowymi)
 - Ø ograniczenie zagrożeń wynikających z przenikania zanieczyszczeń z mogilników i składowisk odpadów
 - Ø wdrożenie zmodernizowanego systemu monitoringu zrzutu zanieczyszczeń i jakości wód (zgodnie ze standardami UE)
 - Ø przygotowanie kompleksowej gospodarki wodnej i poprawy jakości wód.

- hałasu
 - Ø spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu (cel strategiczny)
 - Ø radykalne ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg (cel priorytetowy).

- stresu miejskiego
 - Ø ograniczenie (a docelowo likwidacja) emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych palenisk węglowych funkcjonujących w zwartych zespołach kamienic w centrum miast
 - Ø minimalizacja technicznej zabudowy gruntów oraz rozszerzenie zakresu prac rekultywacyjnych
 - Ø rozwój i kształtowanie nowych obszarów zieleni (parki, zieleń osiedlowa i przy trasach komunikacyjnych, lasy)
 - Ø rozwój przestrzenny osiedli o mniejszej intensywności zabudowy ale przy zachowaniu generalnej zwartości struktury miejskiej
 - Ø zintensyfikowanie zróżnicowanych działań minimalizujących uciążliwości komunikacji (ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu)
 - Ø przestrzeganie zasad lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego rozbudowa i modernizacja systemów technicznej infrastruktury komunalnej i ochronnej
 - Ø proekologiczne gospodarowanie przestrzenią

- Ø kształtowanie proekologicznych systemów gospodarki cieplnej i transportu oraz struktury gospodarczej
 - Ø kształtowanie systemów organizacyjnych, kontrolnych i ochronnych w zakresie minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i mieszkańców.
 - Ø opracowanie przepisów wykonawczych i wytycznych zapewniających kompleksową ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (w aspektach prawa ochrony środowiska, prawa budowlanego oraz planowania przestrzennego)
 - Ø stworzenie struktur organizacyjnych monitorujących emisje promieniowania elektromagnetycznego
 - Ø utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego.
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego
 - Ø zmniejszenie ryzyka występowania nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska
 - Ø zwiększenie możliwości działań ograniczających skutki ewentualnego występowania nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska
 - Ø zorganizowanie systemu bezpiecznego obrotu substancjami niebezpiecznymi i innymi chemikaliami
 - Ø zorganizowanie szczególnego nadzoru nad stosowaniem organizmów modyfikowanych genetycznie.
 - różnorodności biologicznej
 - Ø stworzenie warunków do realizacji strategii zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego
 - Ø poprawa stanu środowiska poprzez usunięcie lub ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej
 - Ø zachowanie, odtworzenie i wzbogacenie regionalnych zasobów przyrody
 - Ø osiągnięcie społecznej akceptacji dla zachowania całości spuścizny przyrodniczej i kulturowej.

W dokumencie tym zostały, także wytyczone kierunki działań i instrumenty wykonawcze służące do realizacji wyżej wymienionych celów.

5.1.3.3 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego

Uwzględniając zapisy „Strategii rozwoju województwa łódzkiego” oraz „Polityki ekologicznej województwa łódzkiego” został przyjęty „Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2003 – 2006”.

„Program ochrony środowiska”, uwzględniając zarówno założenia rozwoju społeczno-gospodarczego jak i zasady ochrony i racjonalnego wykorzystania regionalnych zasobów środowiska, formułuje priorytety ekologiczne.

W Programie przyjęto następujące priorytety ekologiczne dla województwa łódzkiego na lata 2003 – 2006:

- zarządzanie środowiskiem
- „gorące punkty” i obszary konfliktowe
- gospodarka odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi
- regionalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ich ochrona
- gospodarowanie energią i ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami oraz rozwój energetyki odnawialnej
- ochrona żywych zasobów przyrody.

5.1.3.4 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego

Dokument ten został przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dniu 9 lipca 2002 roku. Plan Zagospodarowania Przestrzennego jako narzędzie prewencyjnej ochrony środowiska:

- konkretyzuje sposób zagospodarowania przestrzeni w aspekcie funkcji, lokalizacji oraz wielkości obciążeń
- porządkuje i koordynuje użytkowanie przestrzeni, zapobiegając powstawaniu konfliktów i strat w środowisku
- potwierdza położenie i zasięg przestrzenny (aktualny i docelowy) obszarów prawnie chronionych
- wskazuje lokalizację biegunów wzrostu, obszarów problemowych i obszarów węzłowych
- zawiera ocenę przestrzennego rozmieszczenia walorów i zasobów środowiska
- wskazuje na szansę rozwoju oraz określa też bariery i ograniczenia
- wskazuje podstawowe kierunki działań naprawczych i ochronnych.

5.1.3.5 Program Regionalny „Warta”

Program Regionalny WARTA jest jedną z form realizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego, jako jeden z Programów Realizacyjnych Strategii.

Zgodnie ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025 –
Podstawowym celem Programu Regionalnego Warta jest zrównoważony rozwój.

Za priorytety uznano:

- Sukcesywną eliminację procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska,
- Promocję „przyjaznych środowisku” sposobów gospodarowania,
- Przywracanie środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej.

Cel podstawowy Programu będzie realizowany m.in. przez osiągnięcie następujących zadań szczegółowych:

- Ochronę rzeki i doliny Warty oraz zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do rzeki Odry i Bałtyku (m.in. w ramach Programu dla Odry 2006),
- Stworzenie obszaru o dużych walorach rekreacyjnych.

Podstawowe problemy ekologiczne obszaru objętego Programem regionalnym Warta:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych – stan czystości wód nie odpowiada normom (nie pozwala na zachowanie wymaganych klas czystości)
- zanieczyszczenia wód podziemnych
- zanieczyszczenia gleb
- Zanieczyszczenia powietrza – przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu (w szczególności w rejonach dużych miast i zakładów przemysłowych)
- degradacja krajobrazów, m.in. na skutek wylesiania na dużą skalę, czy wielkoobszarowych inwestycji przemysłowych.
- zagrożenia powodziowe – brak dostatecznej ilości wałów przeciwpowodziowych i zbiorników retencyjnych.
- niedobór wody – zbyt intensywna eksploatacja ujęć wód podziemnych (głównie przemysł).
- zanieczyszczenia odpadami

W dokumencie tym przedstawiono zbiorcze zestawienie Potrzeb Inwestycyjnych z podziałem na poszczególne działy gospodarki:

Gospodarka wodno-ściekowa – wymagania w zakresie stanu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz rozwój oczyszczalni ścieków w oparciu o strukturę zaludnienia - rozpatrywano indywidualnie dla każdej gminy.

Gospodarka odpadowa – potrzeby inwestycyjne oparto na podstawie bilansu nagromadzenia odpadów komunalnych - rozpatrywano w układzie ponadgminnym.

Ochrona przeciwpowodziowa, mała retencja, regulacja rzek i melioracja szczegółowa – rozpatrywano w podziale hydrograficznym na cztery zlewnie cząstkowe – Neru, Widawki, Proсны i Warty.

Ochrona powietrza – dotyczy głównie przedsiębiorstw energetycznych i zakładów przemysłowych eksploatujących kotłownie zakładowe, które będą redukować emisję zanieczyszczeń we własnym zakresie.

5.1.4 Polityka i strategia powiatu

5.1.4.1 Strategia rozwoju powiatu łaskiego

Strategia rozwoju powiatu łaskiego została opracowana w 2000 r. W dokumencie tym zawarto szereg propozycji działań zmierzających do poprawy stanu środowiska w powiecie. Poniżej wymieniono główne działania z zakresu ochrony środowiska oraz turystyki.

- Ochrona środowiska:
 - stosowanie dolesień, przeznaczając na ten cel gleby najsłabszych klas (tzw. gleby marginalne), tak w lasach państwowych jak i w sektorze prywatnym;
 - dalsze rozbudowywanie oczyszczalni ścieków, różnych typów, wobec faktu, że wzrasta liczba odbiorców wody z sieci wodociągowej na wsi ;
 - kontynuowania tworzenia zbiorników wodnych w ramach „małej retencji”. Należy to powiązać z programem regionalnym „Warta”, który obejmuje zlewnię Widawki, Grabi oraz Neru. Pod uwagę należy tu brać zbiornik „Julianów” w Józefowie gm. Wodzierady oraz w dalszej kolejności „Restarzew” na Widawce i „Zalew Kolumna”;
 - respektowanie przez użytkowników przepisów korzystania z Parku Krajobrazowego „Międzyrzecza Warty i Widawki”, w celu zachowania jego słabo przekształconego antropogenicznie środowiska;
 - dalsze stosowanie alternatywnych źródeł energii grzewczej, zmniejszając w niej udział węgla. Pozwoli to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, głównie w Łasku.
- Turystyka:
 - kontynuowanie rozbudowy ośrodków rekreacyjnych i budownictwa typu letniskowego (tzw. kolonizacja turystyczna), poprzez stworzenie różnych preferencji lokalizacyjnych, szczególnie rozbudowę infrastruktury wsi oraz uproszczenie czynności prawno-administracyjnych;
 - uznać za ośrodki turystyczne takie m.in. miejscowości jak: Łask-Kolumna, Wodzierady, Kwiatkowice-Las, Wandzin, Piorunów, Marzenin, Zielęcice, Teodory, Rokitnica, Gucin, Chociw, Ruda, Grabno, Wola Marzeńska, w których tworzyć należy warunki do organizowania gospodarstw agroturystycznych. Dla tych jednostek osadniczych, trzeba jednak wykonać plany zagospodarowania przestrzennego, tak by możliwe było sterowanie rozbudową tych ośrodków w sposób „ucywilizowany”
 - pomoc samorządów w stwarzaniu możliwości rozbudowy usług sezonowych, głównie gastronomicznych i handlowych w miejscowościach turystycznych, a także stopniowe organizowanie kąpielisk na Grabi w Woli Marzeńskiej, Brodach, Grabnie;
 - opracowanie publikacji nt. turystyki w powiecie łaskim z mapą powiatu eksponującą obiekty turystyczne (hotele, zabytki kultury, sportowe, kąpieliska, placówki gastronomiczne, ośrodki letniskowe) - jako element promocji powiatu w tym zakresie.

5.1.4.2 Program ochrony środowiska powiatu łaskiego

Opracowany Program obejmuje okres 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 - 2012.

Na podstawie celów i zadań wytyczonych w dokumentach nadrzędnych wytypowano zadania niezbędne do realizacji na terenie powiatu łaskiego w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Wyszczególnione cele dotyczą przede wszystkim gminy Łask.

Są to:

Ochrona przyrody i leśnictwo

- zwiększenie powierzchni obszarów chronionych
- zwiększenie lesistości powiatu – zalesienie około 100 ha/rok
- przeklasyfikowanie z urzędu zalesionych gruntów
- wyznaczanie granic polno-leśnych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i powiatu łaskiego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- zwiększenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych

Ochrona gleby

- wapnowanie gleb
- informowanie mieszkańców powiatu nt. skutków wypalania roślinności

Ochrona powierzchni ziemi

- rekultywacja składowiska odpadów w Orchowie, gm. Łask

Gospodarka wodno-ściekowa

∅ budowa sieci wodociągowej na terenie wsi:

- Zieleńcice
- Krzucz
- Rembów
- Aleksandrówek
- Grabina
- Rokitnica

∅ budowa kanalizacji sanitarnej w mieście Łasku:

- ul. Narutowicza, Sienkiewicza, Prusa
- ul. Warszawska
- ul. Kilińskiego, Łąkowa
- ul. Zachodnia, Północna

∅ kontynuacja budowy kanalizacji sanitarnej w Łasku - Kolumnie i Wronowicach

∅ budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Wiewiórczyn (w trakcie realizacji)

∅ budowa kanalizacji sanitarnej w Orchowie i Okupie

∅ budowa oczyszczalni ścieków – Zespół Szkół Ogrodniczych w Ostrowie

∅ budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w gminach powiatu łaskiego (około 5 000 sztuk)

∅ budowa 7 zbiorników wodnych w ramach Wojewódzkiego Programu Małej Retencji

Ochrona powietrza

∅ termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Łasku

- Ø docieplenie komina i wymiana instalacji odpylania – Zespół Szkół Ogrodniczych w Ostrowie
- Ø termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Ogrodniczych w Ostrowie
- Ø modernizacja kotłowni Gimnazjum nr 2 w Łasku
- Ø modernizacja systemu ciepłowniczego na terenie osiedla im. Sobieskiego w Łasku
- Ø gazyfikacja powiatu

Hałas

- Ø Przebudowa dróg powiatowych:
 - Łask – Wodzierady
 - Łask, ul. Batorego

5.1.5 Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska są następujące ustawy:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku nr 115 poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku nr 74 poz. 676, nr 113 poz. 984, nr 153 poz.1271, nr 233 poz.1957; Dz. U. z 2003 roku nr 46 poz. 392, nr 80 poz. 717 i 721, nr 162 poz. 1568, nr 175 poz. 1693, nr 190 poz. 1865 i nr 217 poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku nr 19 poz. 177, nr 49 poz. 464, nr 70 poz. 631, nr 91 poz. 875, nr 92 poz. 880, nr 96 poz. 959 i nr 121 poz. 1263);
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880);
3. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004.121.1266)
4. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2000.56.679 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2000 roku nr 86 poz. 958, nr 120 poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku nr 110 poz. 1189, nr 145 poz. 1623; Dz. U. z 2002 roku nr 25 poz. 253, nr 113 poz. 984, nr 200 poz. 1682; Dz. U. z 2003 roku nr 80 poz. 721, nr 80 poz. 717, nr 162 poz. 1568, nr 203 poz. 1966, nr 229 poz. 2273; Dz. U. z 2004 roku nr 92 poz. 880, nr 93 poz. 894, nr 141, poz. 1492);
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001.115. poz. 1229 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2001 roku nr 154 poz. 1803; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984, nr 130 poz. 1112, nr 233 poz. 1957, nr 238 poz. 2022; Dz. U. z 2003 roku nr 80 poz. 717, nr 165 poz. 1592, nr 190 poz. 1865 i nr 228 poz. 2259 oraz Dz. U. z 2004 roku nr 92 poz. 880, nr 96 poz. 959, nr 116, poz. 1206);
6. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U.94.27.96 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 1996 roku nr 106 poz. 496; Dz. U. z 1997 roku nr 88 poz. 554, nr 111 poz. 726, nr 133 poz. 885; Dz. U. z 1998 roku nr 106 poz. 668; Dz. U. z 2000 roku nr 109 poz. 1157, nr 120 poz. 1286; Dz. U. z 2001 roku nr 110 poz. 1190, nr 115 poz. 1229, nr 154 poz. 1800; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984, nr 117 poz. 1007, nr 153 poz. 1271, nr 166 poz. 1360, nr 240 poz. 2055; Dz. U. z 2003 roku nr 223 poz. 2219, z 2004 r. nr 96 poz.959);
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001.72.747 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2001 roku nr 115 poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984; Dz. U. z 2004 roku nr 96 poz. 959);
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41 poz. 365, nr 113 poz. 984, nr 199 poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku nr 7 poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku nr 96 poz. 959 i nr 116 poz. 1208).

5.2 Uwarunkowania wewnętrzne wynikające z istniejących dokumentów i opracowań

Oprócz wymienionych w poprzednim rozdziale uwarunkowań zewnętrznych, na politykę gminy w zakresie ochrony środowiska oddziałują silnie także liczne uwarunkowania wewnętrzne. Znalazły one wyraz w aktach prawnych, planach, programach i strategiach, w których została uwzględniona problematyka środowiskowa. W Programie oparto się na wytycznych zamieszczonych w następujących dokumentach:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łask.
- Zintegrowana Strategia Rozwoju Gminy Łask na lata 2004 – 2013

5.2.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łask

Studium jest dokumentem, który ma służyć, w zarządzaniu rozwojem gminy, w celu maksymalnego wykorzystania instrumentów gospodarki przestrzennej dla realizacji celów społeczno – gospodarczych. W dokumencie tym zostały przedstawione następujące cele:

Cel generalny:

Osiągnięcie wszechstronnego zrównoważonego i trwałego rozwoju gminy Łask, zapewniającego zaspokojenie bieżących i przyszłych potrzeb mieszkańców poprzez wzrost poziomu i jakości życia, z uwzględnieniem skutków powstania cywilnego lotniska dla regionu łódzkiego

Realizacja celu generalnego będzie następowała poprzez określenie i wykonanie celów strategicznych obejmujących pięć płaszczyzn:

1. Cele społeczne
 - wyposażenie w urządzenia komunikacyjne i infrastrukturę techniczną stosownie do występujących potrzeb,
 - harmonijne i bezpieczne kształtowanie przestrzeni
2. Cele ekonomiczne
3. Cele kulturowe
4. Cele przestrzenne
 - porządkowanie i przekształcenie istniejących struktur zabudowy w kierunku uzyskania ładu przestrzennego i pełnego wyposażenia technicznego w urządzenia infrastruktury technicznej oraz komunikacji
5. Cele przyrodnicze
 - traktowanie ochrony środowiska jako nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych,
 - ochronę i rozszerzenie terenów leśnych, a także ochronę przed zabudową dolin rzecznych oraz terenów łęgowych,
 - stworzenie systemu terenów zielonych, związanych z dolinami rzek ze szczególnym uwzględnieniem rzeki Grabi.

5.2.2 Zintegrowana Strategia Rozwoju Gminy Łask na lata 2004 - 2013

Dokument ten został uchwalony przez Radę Miejską w Łasku Uchwałą nr XIII/189/04 z dnia 29 stycznia 2004 r.

W dokumencie tym sformułowano niezbędne programy i cele w zakresie ochrony środowiska naturalnego gminy :

1. Program – ***Podniesienie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez wykorzystanie walorów przyrodniczych rzeki Grabi***

- Ø budowa niewielkich zbiorników wodnych w dolinie rzeki tzw. Kaskad (konieczne opracowanie osobnego programu)
 - budowa zbiornika retencyjnego na rzece Pisi
 - stabilizacja przepływu wody (retencja w okresie suszy)
 - poprawa jakości wody, możliwość wykorzystania niektórych ze zbiorników do biologicznego oczyszczania wody (wykorzystanie zjawiska fitoremediacji)
 - możliwość wykorzystywania zbiorników budowanych metodą koryta bocznikowego (wymóg Ramowej Dyrektywy Wodnej) jako kąpielisk zgodnych z normami UE

- przestrzeganie zasady pozostawienia nie zabudowanej trwale terasy zalewowej rzeki
 - częściowe obsadzenie terasy zalewowej rzeki roślinnością, która poprawi jakość wody, zachowując jednocześnie bioróżnorodność
 - budowa większych zbiorników retencyjnych po uzyskaniu właściwych parametrów jakości wody w rzece
 - likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczeń (małe zakłady przemysłowe, gospodarstwa rolne)
- Ø budowa i inicjowanie warunków do budowy infrastruktury turystycznej
- Zaprojektowanie ścieżek rowerowych, turystycznych i pieszych
 - Budowa dróg dojazdowych i parkingów
- Ø poprawa jakości środowiska
- Inicjowanie poprawy efektywności oczyszczalni ścieków w Łasku poprzez dobudowanie polderu wykorzystującego zjawisko biologicznego oczyszczania wody z wykorzystaniem roślin naczyniowych
 - Rozwiązanie problemu osadów ściekowych
 - Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
 - Inicjowanie programu budowy oczyszczalni przydomowych, tam gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie
 - Rekultywacja składowiska odpadów w Orchowie
 - Poprawna gospodarka odpadami
 - Dążenie do stworzenia sortowni odpadów
- Ø promocja agroturystyki poprzez stworzenie warunków do zakładania gospodarstw agroturystycznych
- Ø stworzenie Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej – Centrum powinno mieć zasięg regionalny, finansowane ze środków Gminy, Starostwa, Ministerstwa Środowiska i środków pomocowych. Do głównych zadań należą:
- edukacja ekologiczna (poprzez szkolenia, wystawy, współpracę ze szkołami, ośrodkami kultury i organizacjami pozarządowymi),
 - gromadzenie informacji o stanie środowiska w regionie
 - inicjowanie działań proekologicznych

2. Program – *Transfer nowoczesnych technologii do sektora produkcyjno – usługowego, a szczególnie rolnictwa z uwzględnieniem alternatywnych metod gospodarowania*

- Ø transfer nowoczesnych technologii do sektora usługowo – produkcyjnego i rolnictwa
- Ø szkolenia dla rolników i osób zainteresowanych z zakresu alternatywnych metod gospodarowania (agroturystyka, gospodarstwa ekologiczne, nowe formy upraw)
- Ø stworzenie rynku produktów z zakresu bioenergii

3. Program – *Rozwój infrastruktury technicznej*

- Ø rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- Ø rozbudowa sieci gazowej
- Ø poprawa stanu infrastruktury drogowej
- Ø poszukiwanie inwestorów zainteresowanych lotniskiem cywilnym w Łasku

4. Program – *Dostosowanie edukacji do wymogów XXI wieku*

Ø rozwój edukacji proekologicznej i prozdrowotnej

6. Założenia ochrony środowiska dla gminy Łask do 2012 roku

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Łask jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca lepsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa gminy - zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy miejsko – wiejskiej Łask.

6.1 Gminne limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska ustalone zostały limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), przedstawione w "II Polityce ekologicznej państwa. Limity te nie zostały zmienione w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010". Są one następujące:

- Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i o 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- Odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- Pełna likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego - również o 30%,
- Ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu z 1990 r.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla gminy Łask założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych działań i ograniczania emisji zanieczyszczeń, natomiast szczegółowe wytyczne przyjęto jedynie dla gospodarki odpadami, zgodnie ze sporządzonym Planem gospodarki odpadami.

6.2 Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla gminy miejsko – wiejskiej Łask

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Łask sformułowano następująco:

Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju gminy Łask i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, ładu przestrzennego i infrastruktury technicznej

6.3 Priorytety ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów strategicznych, długo i krótkoterminowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Łask.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy Łask na lata 2004 - 2007 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny)
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych
- zabezpieczenia środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych)
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy

Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia)
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska)
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Priorytety ekologiczne dla gminy Łask

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele i zadania priorytetowe dla gminy Łask z zakresu ochrony środowiska:

Priorytet 1

Poprawa jakości wód powierzchniowych

Priorytet 2

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

Priorytet 3

Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Priorytet 4

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska

Priorytet 5

Utworzenie spójnego systemu przyrodniczego gminy

Priorytet 6

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy

Priorytet 7

Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Są to elementy, co do których w pierwszym rzędzie winny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

7. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

7.1 Jakość wód i stosunki wodne

7.1.1 Stan aktualny

7.1.1.1 Wody powierzchniowe

Obszar gminy w całości leży w dorzeczu Odry. Główną rzeką jest Grabia wraz z dopływami: Pałusznicą, Strugą Borszewicką oraz Końską. Grabia jest rzeką IV rzędu i największym prawostronnym dopływem Widawki. Źródła Grabi znajdują się na wysokości 229,0 m.n.p.m. w miejscowości Dziwle, w zachodniej części Wysoczyzny Piotrkowskiej i mają charakter wysięków i wycieków, których funkcjonowanie zanika w porze letniej. Początkowo rzeka płynie na południe, a po ok. 10 km swego biegu skręca gwałtownie w kierunku północno - zachodnim. Całkowita długość rzeki 86 km, spadek 1,06 ‰, zaś powierzchnia całkowita zlewni 821,8 km. Średnia szerokość Grabi wynosi 16 m, przy dużych wahaniach szerokości, w granicach 4-30 m. Średnia głębokość 0,6-0,7 m, przy wahaniach od 0,3 do 1,5 m. Dno jest przeważnie piaszczysto - żwirowe, miejscami żwirowo - kamieniste, o spokojnych miejscach muliste. Grabia wraz z dopływami charakteryzuje się śnieżno - deszczowym reżimem zasilania. Najwyższe stany wód odnotowuje się w okresie wiosennym. W Łasku nad Grabią znajduje się 1 punkt wodowskazowy. Przepływy mierzone w tym punkcie wynosiły: WWQ 46 m³/sek, SWQ 26 m³/sek, SSQ 2,74 m³/sek, SNQ 0,83 m³/sek, NNQ 0,49 m³/sek.

Otoczenie rzeki stanowią obszary leśne oraz łąkowe i pastwiskowe. Brzegi rzeki osłonięte są olchą i wierzbą, zaś na piaszczystych stokach sosną.

Zgodnie z wynikami badań jakości wód, przeprowadzonych na rzece Grabi wynika, że rzeka ta prowadzi wody pozaklasowe ze względu na nadmierne zanieczyszczenia mikrobiologiczne bakteriami coli typu fekalnego oraz chlorofilem.

Obszar obfituje w zespoły wydnowo – bagienne (np. w rejonie Rokitnicy). Na terenie gminy nie ma naturalnych zbiorników wodnych. Natomiast ponad 61 ha zajmują rybne stawy hodowlane. Występują na tym obszarze także rowy melioracyjne o łącznej długości 81 km z czego objętych utrzymaniem jest 36 km.

Tabela 11 Wykaz rybnych stawów hodowlanych na terenie gminy Łask

Lp.	Lokalizacja	Ilość stawów	Nazwa użytkownika stawów	Pow. stawów (ha)	Rzeka lub jezioro odwadniające staw
1.	Okup Mały	2	A. Wieczorek	2,26	
2.	Łopatki	3	M. Pruski	2,08	
3.	Zielęcice	1	G. Szeliga	1,62	rz. Grabia
4.	Ostrów	4	Z. Guzicki	14,30	
5.	Nowy Młyn	6	Z. Cygan	1,05	rz. Grabia
6.	Okup Wielki	3	A. Gawron	2,55	
7.	Wrzeszczewice Skrejnia	1	D. Brandenburg	0,52	
8.	Wronowice	1	M. Wilczyńska	0,104	
9.	Łask, ul. Kilińskiego	1	R. Wesoly	0,1	
10.	Krzucz	2	K. Stanisławski	0,245	
11.	Ostrów	2	J. Gadomski	0,473	
12.	Zelęcice	6	H. Oleszczak	3,21	rz. Grabia, Końska
13.	Mikołajówek	b.d.	S. Grobelny	8,80	Struga spod Borszewic
14.	Zielęcice	7	Nadleśnictwo Kolumna	22,16	rz. Końska
15.	Łask	b.d.	M. Grzesiak	1,34	rz. Czajka
16.	Łopatki	1	J. Buss	0,39	rz. Końska
Razem				61,2	

Źródło: Informacje UM w Łasku, 2004.

W Łasku na Grabi znajduje się mały zbiornik retencyjny, który pełni jednocześnie funkcje miejskiego kąpieliska.

Obecnie Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi opracowuje „Wojewódzki Program Małej Retencji”, w którym przewiduje się umieszczenie 2 zbiorników retencyjnych na terenie gminy. Wykaz tych obiektów przedstawia tabela 12.

Tabela 12 Wykaz zbiorników przewidzianych do wykonania w ramach „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji” na terenie gminy Łask

Nazwa obiektu	Gmina	Miejscowość	Ciek	Zlewnia	Powierzchnia zalewu [ha]
Zbiornik Kolumna	Łask	Łask – Kolumna	Grabia	Warta	20,00

Nazwa obiektu	Gmina	Miejscowość	Ciek	Zlewnia	Powierzchnia zalewu [ha]
Kolumna					
Zbiornik Łask	Łask	Łask	Pisia (koryto ulgi rz. Grabi)	Warta	10,00

Zródło: „Wojewódzki Program Małej Retencji” WZMiUW w Łodzi.

Jakość wód powierzchniowych

Zanieczyszczeniami wód nazywamy wszelkie substancje chemiczne oraz mikroorganizmy, które występują w wodach naturalnych, nie będąc ich naturalnymi składnikami lub będąc nimi – występują w zwiększonych ilościach. Do zanieczyszczeń wód zaliczamy również wody podgrzane – zanieczyszczenia termiczne.

Na rzece Grabi z funkcjonujących w sieci monitoringu regionalnego 7 profili pomiarowo – kontrolnych (w tym Grabia – Kolumna, Grabia – Łask, Grabia – Okup – znajdujących się na terenie gminy) w roku 2002 badano tylko odcinek ujściowy Grabia – Zamość (1,7 km). Profil ten odzwierciedla stan i skład wód rzeki Grabi uchodzących do Widawki (uwzględnia zanieczyszczenia, które dostały się do Grabi wzdłuż całej jej długości, w tym z gminy Łask).

Rzeka Grabia prowadzi wody pozaklasowe ze względu na zanieczyszczenia mikrobiologiczne bakteriami coli typu fekalnego. Grabia charakteryzuje się dużą ilością biogenów (w roku 2001 azot azotynowy i fosfor ogólny – III klasa czystości, w roku 2002 fosfor ogólny III klasa czystości). W 2002 do parametrów, które dyskwalifikowały wody rzeki Grabi był również poziom chlorofilu „a”.

Kapielisko miejskie

Na terenie Łasku na rzece Pisi – Grabi funkcjonuje kąpielisko – miejskie. Według informacji uzyskanych z Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Łasku w 2002 roku pobrano 39 prób bakteriologicznych, 9 fizycznych i 11 chemicznych w miesiącach kwiecień - wrzesień, natomiast w 2003 roku pobrano 25 prób bakteriologicznych, 12 fizycznych i 24 chemicznych w tym samym okresie jak w roku 2002. Skład bakteriologiczny i fizyko – chemiczny w analizowanym okresie nie budził zastrzeżeń. Woda odpowiadała II klasie czystości dla wód powierzchniowych wg. Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. (Dz.U.Nr 116, poz.503).

7.1.1.2 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar gminy położony jest w Regionie Łódzkim. Nie jest położony w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Najbliżej położony jest dolnokredowy, porowo – szczelinowy zbiornik nr 401 – Niecka Łódzka, który znajduje się na północny – wschód od terenu badań.

Na obszarze gminy występują 2 piętra wodonośne, które związane są z budową geologiczną. Są to czwartorzędowe piętro wodonośne oraz kredowe piętro związane z poziomem wodonośnym utworów górnej kredy. Głównym poziomem na terenie badanego obszaru jest poziom górnokredowy.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Poziom ten nie występuje w rejonie Bałucza oraz Stryji Paskowych. Utwory wodonośne czwartorzędu wykształcone są w postaci piasków o różnej granulacji – od piasków drobnoziarnistych do żwirów. Miąższość warstwy waha się od 15 m do około 30 m i powyżej 30 m w rejonie Wronowic i Gorczyzna. W okolicach Gorczyzna zwierciadło ma charakter naporowy, natomiast na pozostałym obszarze zwierciadło jest swobodne. Wody tego piętra na znacznym obszarze połączone są z wodami poziomu

górnokredowego tworząc jeden poziom użytkowy. Ma to miejsce przede wszystkim w dolinie rzeki Grabi. Z tego poziomu czerpią wody ujęcia wodociągowe w Okupie oraz Górczynie.

Wody piętra czwartorzędowego charakteryzują się niewielką mineralizacją. Są to wody wapniowo – magnezowe, średniotwarde i twarde. Azotany i azotyny występują poniżej wartości dopuszczalnych. Powszechnie zaznaczają się podwyższone zawartości manganu i żelaza. Pod względem jakości wody podziemne należą do klasy II. W rejonie Teodorów i Kolumny występują wody najwyższej klasy jakości. III klasę jakości wyznaczono w rejonie składowiska odpadów w Orchowie – Podlaszcu.

Górnokredowe piętro wodonośne

Poziom ten związany jest ze spękanyymi utworami mastrychtu i kampanu, wykształconymi w facji marglisto – wapiennej, lokalnie piaszczystej. Warstwa wodonośna zasilana jest bezpośrednio na wychodniach przez wody opadowe oraz poprzez infiltrację wód opadowych przez nadległe utwory czwartorzędowe. Zwierciadło wody ma charakter napięty na wysoczyźnie i swobodny w dolinie Grabi. Miąższość utworów średnio wynosi 110 – 133 m. Wartość współczynnika filtracji waha się od 2,2 – 4,3 m/24h w okolicach Łasku do 7,0 – 14,6 m/24h w rejonie Kolumny. Najwyższe wydajności studni występują w rejonie Kolumny – powyżej 120 m³/h, natomiast wydajności powyżej 70 m³/h na obszarze obejmującym dolinę Grabi. Na tym poziomie opierają się ujęcia wodociągowe dla miasta Łask oraz w Bałuczu.

Wody piętra górnokredowego są słabo zmineralizowane. Są to wody wodorowęglanowo – wapniowo – magnezowe charakteryzujące się słabo zasadowym odczynem oraz średnią twardością. W Kolumnie – Zakład „KOLWIN” okresowo występują podwyższone zawartości amoniaku. Powszechnie w wodach tego poziomu występują podwyższone zawartości żelaza i manganu. Wody górnokredowe zalicza się do klasy IIa i IIb.

Jakość wód podziemnych

Badania jakości zwykłych wód podziemnych mają na celu obserwację zmian chemizmu tych wód, sygnalizowanie zagrożeń, a także wspieranie działań zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych. Badania monitoringowe zwykłych wód podziemnych prowadzone są w ramach sieci krajowej oraz sieci regionalnej.

Wyniki badań oceniane są zgodnie z zalecaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu”. Klasyfikacja wyróżnia następujące klasy jakości zwykłych wód podziemnych:

- Klasa Ia – wody o najwyższej jakości bez przekroczeń dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń, nadające się do celów pitnych bez uzdatniania
- Klasa Ib – wody wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone o naturalnym chemizmie, odpowiadające wodom do celów pitnych i gospodarczych wymagających prostego uzdatniania
- Klasa II – wody średniej jakości o naturalnym chemizmie, jak i zmienione antropogenicznie, wymagające złożonego uzdatniania
- Klasa III – wody niskiej jakości, w których cechy fizyczne i zawartość głównych wskaźników zanieczyszczeń, znacznie przekraczają normy obowiązujące dla wód pitnych.

Krajowa sieć monitoringu

Badania jakości wód podziemnych w ramach krajowej sieci monitoringu były prowadzone na terenie gminy Łask do 1996 roku. Badania prowadził Państwowy Instytut Geologiczny w dwóch punktach pomiarowych: Wronowicach oraz Łopatkach. Klasyfikację wody pobranej do badań w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli 13

Tabela 13 Jakość wód podziemnych na terenie gminy Łask według pomiarów w sieci krajowej

Lp.	Numer i nazwa otworu	Miejscowość	Głębokość stropu m p.p.t.	Typ warstwy wodonośnej	Klasa czystości wód podziemnych w latach					
					1991	1992	1993	1994	1995	1996
1.	808 IMGW	Wronowice	6,0	Wody gruntowe	III	III	III	-	-	-
2.	810 PIG	Łopatki	38,0	Wody wgłębne	II	-	Ib	-	-	-

Źródło: Ocena stanu środowiska na terenie powiatu łaskiego w 2002 roku, Sieradz 2003.

Regionalna sieć monitoringu

Badania w regionalnej sieci monitoringu prowadzi od 1996 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Sieradzu. Na terenie gminy i miasta Łask sieć monitoringu regionalnego obejmuje 5 punktów pomiarowych. Wykaz stanowisk pomiarowych wraz z klasyfikacją ich jakości przedstawia tabela 14

Tabela 14 Klasyfikacja wód podziemnych badanych w ramach monitoringu regionalnego na terenie gminy i miasta Łask

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Stratygrafia	Klasa czystości wód podziemnych w latach		
			2000	2001	2002
miasto Łask					
1.	Łask – ujęcie miejskie	Cr	Ib	Ib	Ib
2.	Łask – Kolumna „KOLWIN”	Cr	Ib	III	Ib
gmina Łask					
3.	Okup Mały – wodociąg wiejski	Q	II	II	Ib
4.	Gorczyń – wodociąg wiejski	Q	Ib	Ib	Ib
5.	Bałucz – wodociąg wiejski	Cr	II	II	Ib

Źródło: Ocena stanu środowiska na terenie powiatu łaskiego w 2002 roku, Sieradz 2003.

Wyniki badań przeprowadzone w 2002 roku wykazały niewielki wzrost zawartości azotu azotanowego w studni zasilającej wodociąg w Gorczynie. W Bałuczu i Gorczynie 6 - krotnie zmalała zawartość azotu amonowego. Na terenie całej gminy (oprócz Gorczyna) stwierdzono podwyższone zawartości żelaza (pochodzenia geogenicznego). Podwyższone zawartości manganu wystąpiły w wodach ujmujących pokłady górnokredowe – Bałucz, Łask i Łask Kolumna. Woda we wszystkich badanych studniach gminy Łask została zaklasyfikowana do wysokiej jakości.

Podsumowując, wody podziemne na terenie gminy Łask charakteryzują się dobrą jakością. Stwierdzono jedynie ponadnormatywne zawartości związków żelaza, manganu, które wynikają z naturalnych warunków geologicznych warstw wodonośnych. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia są płytkie wody gruntowe, które nie posiadają izolacji od powierzchni terenu.

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Na obszarze gminy występują przestrzenne, liniowe i punktowe ogniska zanieczyszczeń wód. Są to:

- ścieki komunalne,
- ścieki przemysłowe wprowadzane do rzek,
- ścieki odprowadzane do gruntu,

- przecieki z kanalizacji miejskiej,
- nieoczyszczone wody deszczowe z kanalizacji burzowej,
- spływy z obszarów rolnych i leśnych,
- źródła liniowe (drogi i kolej),
- stacje i magazyny paliw
- emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikające do gruntu z opadami atmosferycznymi,
- odcieki ze składowiska odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne w Orchowiu

Ścieki komunalne

Na terenie gminy funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków komunalnych. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Sieradzu przeprowadził w latach 2001 – 2002 kontrolę jakości oczyszczonych ścieków pod względem następujących wskaźników: BZT₅, ChZT oraz zawiesina ogólna.

Sprawność procesów oczyszczania ścieków w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Kilińskiego 102 była oceniana w oparciu o wynik analiz przeprowadzonych przez MPWiK Sp. z o.o. w Łasku. Wyniki badań odniesiono do obowiązującego ówczynie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. „w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi” (Dz. U. Nr 116 poz. 503). Uzyskane efekty oczyszczania w zakresie wskaźników z grupy podstawowej i eutroficznej przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15 Wyniki badań ścieków surowych i oczyszczonych w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków

Wskaźniki zanieczyszczeń	Rok 2002 (okres od 01.01.2002r. do 31.08.2002 r.)		
	Średnie stężenie zanieczyszczeń za podany okres		stopień redukcji %
	ścieki surowe	ścieki oczyszczone	
BZT ₅	102,5	8,9	91,3
ChZT	896,1	44,2	95,1
Zawiesina ogólna	129,9	12,3	90,5
Azot ogólny	40,9	17,9	56,2
Fosfor ogólny	8,4	0,8	90,5

Źródło: Operat wodno – prawny na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki Grabi z obiekt miejskiej oczyszczalni ścieków w Łasku, 2002.

Jak wskazują wyniki uzyskano wysoki stopień usuwania zanieczyszczeń, za wyjątkiem azotu ogólnego. Od 1 stycznia 2003 obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Środowiska „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. 02.212.1799).

Dużym zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych stanowią nieoczyszczone wody opadowe z kanalizacji burzowej, odprowadzane bezpośrednio do wód. Ścieki te zawierają znaczne ilości substancji ropopochodnych. Na terenie Łasku (bez Kolumny) znajduje się 11 punktów zrzutu wód opadowych, które nie są wyposażone w podczyszczanie w postaci łapaczy piasku czy substancji ropopochodnych.

Składowisko odpadów komunalnych w Orchowiu

Jednym z największych zagrożeń dla wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie gminy jest składowisko odpadów komunalnych w Orchowiu. Składowisko zostało zlokalizowane w dolinie rzeki Grabi, a składowanie odbywało się w dołach potorfowych. Eksploatacja składowiska rozpoczęła się pod koniec lat 60 – tych, kiedy nie wymagano żadnych zabezpieczeń przed negatywnym wpływem

tego typu obiektu na środowisko. Obiekt ten znajduje się na terenie chronionego krajobrazu „Środkowej Grabi”.

Od 26.10.2001 r. użytkownikiem składowiska jest „Eko – Region” Sp. z o.o. Składowisko wydierżawiono spółce w celu zrehabilitowania i zamknięcia tego obiektu. Niestety z powodu protestów okolicznych mieszkańców, którzy nie zgadzali się z kierunkiem prowadzonej rekultywacji w 2002 roku składowisko zostało zamknięte, a rekultywacja zaniechana. Projektowana rekultywacja zakładała m.in. uformowanie nadpoziomowej przyzmy o nachyleniu boków 1:2,5; nachyleniu wierzchołkowej 5%, z odpowiednim ukształtowaniem zagęszczonych warstw odpadów, warstw izolacyjnych, uszczelnienia wykładziną hydroizolacyjną typu BENTOFIX. Przewidziano także odwodnienie powierzchniowe rowami opaskowymi z odpływem do zbiornika odparowującego. W ramach rekultywacji biologicznej zaprojektowano wysianie mieszanki traw na wierzchołku i skarpach i zasadzenie u podnóża wierzby wiciowej. Na czas prowadzenia rekultywacji (18 miesięcy) przewidziane było deponowanie około 300 m³ odpadów dziennie. Nałożono także obowiązek prowadzenia monitoringu środowiska gruntowo – wodnego, natomiast po zamknięciu i uszczelnieniu miały być wykonane jednorazowe badania zawartości i składu biogazu. Wokół składowiska zlokalizowano 4 piezometry. Piezometr I zlokalizowany jest na kierunku dopływu wód czystych we wschodniej części składowiska. Piezometry II i III usytuowane są na obrzeżu składowiska, na dominujących kierunkach odpływających ze składowiska odcieków (wód zanieczyszczonych) natomiast piezometr IV usytuowany jest na dominującym kierunku odpływu wód ze składowiska, oddalony od tego obiektu około 300 m. Jest to piezometr „osłonowy” dla rzeki Grabi. Wyniki badań z piezometrów wykazały przekroczenia dla wód pitnych w stosunku do zawartości metali ciężkich (kadm, ołów, mangan, nikiel), żelaza ogólnego, siarczanów, chlorków, detergentów, twardości ogólnej, barwy, odczynu i mętności.

7.1.2 Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Cel strategiczny:

Przywrócenie jakości wód powierzchniowych do wymaganych standardów oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów czystości wód powierzchniowych
2. Zapewnienie mieszkańcom gminy dostępu do wody o odpowiedniej jakości i niezbędnej ilości, ochrona wód podziemnych
3. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych
4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska

Analiza aktualnego stanu środowiska gminy Łask wykazała, że priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony środowiska będzie poprawa jakości wód powierzchniowych. Zanieczyszczenie wód rzeki Grabi ma w dużej mierze charakter allochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z jednostkami położonymi na obszarze zlewni rzeki.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań w zakresie ochrony zasobów wodnych:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych
2. Regulacja cieków powierzchniowych i systemów melioracyjnych

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1.	Ograniczanie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych (z wyjątkiem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i zastosowania technologicznego w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym)	Urząd Miejski
2.	Optimalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych (propagowanie instalowania liczników zużycia wody oraz stymulacja do zmniejszania jej zużycia) Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych	koordynacja działań przez Urząd Miejski, we współpracy z ośrodkami edukacyjno-informacyjnymi, szkołami, mediami, podmiotami gospodarczymi
3.	Uporządkowanie systemu odwodnień i melioracji wodnych podstawowych (z wyłączeniem melioracji szczegółowych)	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi Urząd Miejski

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań w zakresie jakości wód:

Ochrona jakości wód przed degradacją polega na prowadzeniu działań administracyjno-prawnych, przyrodniczych i technicznych. W tym celu konieczne jest:

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych

Działania obejmą:

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1.	Efektywne poszukiwanie funduszy do realizacji zaplanowanych działań	Działania te będą koordynowane przez Urząd Miejski w Łasku, we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Łasku, mediami, podmiotami gospodarczymi oraz władzami gmin, stowarzyszeniami i organizacjami na terenie zlewni rzeki.
2.	Wspieranie działań zmierzających do likwidacji dopływu zanieczyszczeń do rzek (ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z terenów rolniczych, zurbanizowanych i przemysłowych, ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych niewłaściwą gospodarką odpadami, ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych w wyniku opadów atmosferycznych)	
3.	Eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola wywozu ścieków bytowo – gospodarczych na terenach nieskanalizowanych	
4.	Eliminacja zanieczyszczeń wymywanych przez opady atmosferyczne poprzez zorganizowany odbiór wód opadowych z terenów przemysłowych i zurbanizowanych oraz budowę urządzeń oczyszczających ścieki deszczowe	
5.	Eliminacja zanieczyszczania brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw. „dzikich wysypiskach”	
6.	Inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do rzek na terenie całej zlewni, przegląd wydanych pozwoleń wodno – prawnych na odprowadzanie ścieków	

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
7.	Ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej, szczególnie zaś opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia wpływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, zastosowania rolniczego ścieków i osadów),	
8.	Edukacja ekologiczna rolników i osób uprawiających ziemię w celu uświadamiania szkodliwości nadmiernego stosowania środków ochrony roślin, nawozów sztucznych i naturalnych	
9.	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Orchowcie	

Dalsza poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy, zgodnie z opracowanymi koncepcjami i programami

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
<i>W zakresie zaopatrzenia w wodę pitną:</i>		Urząd Miejski MPWiK
1.	Inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej	
2.	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz sieci wodociągowej poprzez wymianę urządzeń wodociagowych znajdujących się w złym stanie technicznym.	
3.	Budowa sieci wodociągowej	
4.	Regulacja ciśnienia i sterowanie siecią wodociagową	
5.	Zmniejszenie awaryjności sieci wodociagowej poprzez stosowanie nowoczesnych materiałów i rozwiązań technicznych oraz intensyfikację napraw bieżących	
<i>W zakresie kanalizacji:</i>		Działania te będą koordynowane przez Urząd Miejski w Łasku, MPWiK we współpracy z firmami wodno - kanalizacyjnymi
6.	Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej (ewentualna możliwość rozdzielenia istniejącej sieci sanitarnej i deszczowej)	
7.	Wymiana odcinków kanalizacji będących w złym stanie technicznym	
8.	Modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych	
9.	Rozbudowa Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łasku	

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
10.	Budowa systemu oczyszczania ścieków opadowych, szczególnie z terenów zurbanizowanych i przemysłowych	

Efekty działań:

- zwiększenie ilości oczyszczanych ścieków
- poprawa czystości wód powierzchniowych i podziemnych
- zmniejszenie strat wody spowodowanej awaryjnością sieci wodociągowej
- efektywniejsze wykorzystanie zasobów wód podziemnych
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy
- przywrócenie równowagi w bilansie wód

7.1.3 Program operacyjny dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Program operacyjny dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł W tym koszty własne
1.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej: -przepompownia, kanał tłoczny w ul. Zachodniej i Północnej: ul. Narutowicza, Sienkiewicza, Prusa: Wola Łaska, Teodory, Gorczyn	koordynowane	2004 - 2010	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wód powierzchniowych Poprawa jakości wód pitnych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>1 200 000*</u> 720 000
2.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Łasku Kolumnie	koordynowane	2003 - 2008	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wody pitnej Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, wkład mieszkańców	<u>2 350 000*</u> 1 081 000
3.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej do wsi Wiewiórczyn	koordynowane	2001 - 2007	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wody pitnej Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy, ARiMR (Sapard)	<u>2 222 000*</u> 2 022 020
4.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej do wsi Orchów	koordynowane	2005 - 2010	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wody pitnej Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, wkład mieszkańców	<u>800 000*</u> 376 000
5.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej we wsi Okup	koordynowane	2005 - 2010	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wody pitnej Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>1 850 000*</u> 925 000
6.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Warszawskiej w Łasku	koordynowane	2006-2007	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wody pitnej Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemu kanalizacji	Budżet gminy	<u>500 000</u> 500 000
7.	Wykonanie kolektora sanitarnego w ul. Kilińskiego i Łąkowej	koordynowane	2003 - 2010	Urząd Miejski MPWiK	Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemów kanalizacyjnych	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>1 600 000*</u> 800 000
8.	Wykonanie kanalizacji deszczowej w ul. Broniewskiego, Kasprowicza, Czarnieckiego	koordynowane	2004	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wód powierzchniowych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemów kanalizacyjnych	Budżet gminy	150 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
9.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej we wsi Wronowice	koordynowane	2004 - 2005	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa jakości wód powierzchniowych Poprawa jakości wód pitnych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemów kanalizacyjnych	Budżet gminy, ARiMR (Sapard)	<u>1 050 000</u> 703 500
10.	Budowa wodociągu w miejscowości Krzucz: 4768 m i 28 przyłączy o długości 1607 m	koordynowane	2005	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>520 000</u> 270 000
11.	Budowa wodociągu w miejscowości Rembów: 2000 m i 16 przyłączy	koordynowane	2006	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy	<u>150 000</u> 150 000
12.	Budowa wodociągu we wsi Aleksandrówek: 1600 m i 25 przyłączy	koordynowane	2007	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy	<u>150 000</u> 150 000
13.	Spinka wodociągu do wsi Remiszew i Wrzeszczewice	koordynowane	2004-2005	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy	<u>180 000</u> 180 000
14.	Budowa wodociągu do wsi Grabina: 3000 m i 15 przyłączy	koordynowane	2004-2005	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy	<u>150 000</u> 150 000
15.	Budowa wodociągu we wsi Wronowice (za Gorzelnią)	koordynowane	2004-2005	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy	<u>150 000</u> 150 000
16.	Budowa wodociągu we wsi Rokitnica: 15 000 m i 300 przyłączy	koordynowane	2006-2009	Urząd Miejski MPWiK	Poprawa gospodarki wodą pitną Poprawa jakości wody pitnej	Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>600 000*</u> 300 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
17.	Eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola wywozu ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne środki inwestorów	x
18.	Likwidacja nielegalnych wylotów sieci kanalizacyjnej do cieków wodnych	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski MPWiK	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych	budżet gminy środki podmiotów gospodarczych	<u>50 000</u> 20 000
19.	Uporządkowanie systemów odwodnieniowych – modernizacja rowów odwadniających	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	Poprawa stosunków gruntowo - wodnych	budżet gminy budżet państwa fundusze ekologiczne indywidualni właściciele rowów melioracyjnych	<u>200 000</u> 50 000
20.	Zbiornik wodny na rzece Pisi – Kapielisko Łask	koordynowane	2003-2007	Urząd Miejski	Poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	<u>1 200 000</u> 600 000
21.	Rekultywacja składowiska odpadów w Orchowie	koordynowane	2004 -2010	Urząd Miejski, inwestorzy prywatni	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	budżet gminy	1 000 000*
22.	Rozbudowa Miejskiej Oczyszczalni Ścieków II etap	własne	2007	MPWiK	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	środki własne	200 000
23.	Odmulanie, regulacja i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych	koordynowane	2004 - 2007	WZMiUW	Poprawa bezpieczeństwa powodziowego Poprawa stosunków wodnych	budżet państwa	x
24.	Opracowanie Programu gospodarki wodno – ściekowej dla gminy Łask	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	Poprawa jakości wód powierzchniowych Poprawa jakości wód pitnych Spełnienie wymogów ustawowych odnośnie systemów wodociągowych i kanalizacyjnych	budżet gminy,	<u>10 000</u> 10 000
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 16 282 000 PLN							

* łączne nakłady na realizację zadania w latach 2004 - 2007

7.2 Powietrze atmosferyczne

7.2.1 Stan aktualny

W ostatnich latach w całym kraju obserwuje się wzrost zanieczyszczenia powietrza. Zjawisko to definiuje się jako wprowadzanie do powietrza organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczający właściwy dla nich zakres.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Łask mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące :

- z procesów spalania paliw - zbiorowe i indywidualne ogrzewanie pomieszczeń - zanieczyszczenia (pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla)
- ze środków transportu kołowego – zanieczyszczenia (węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów)
- z procesów produkcyjnych - zanieczyszczenia (węglowodory i ich pochodne, fluor, pyły siarki i cementu, siarkowodór i inne specyficzne dla danej produkcji substancje).

Poniżej przedstawiono wykaz podstawowych substancji zanieczyszczających powietrze oraz źródła ich pochodzenia.

Tabela 16 Substancje zanieczyszczające powietrze i źródła ich pochodzenia

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unos pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne
SO ₂ – dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne
NO - tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze, transport
NO ₂ – dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne, transport
NO _x - suma tlenków azotu	Spalanie paliw, transport, procesy technologiczne (NO, NO ₂)
CO - tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania
O ₃ – ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Zaopatrzenie gminy w ciepło następuje z lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych i przemysłowych oraz poprzez ogrzewanie indywidualne. Kotłownie w większości opalane są węglem oraz koksem (w mieście Łask paliwo węglowe pokrywa 87% potrzeb cieplnych miasta, w gminie paliwo węglowe pokrywa 90% potrzeb).

Wykaz głównych emitorów zanieczyszczeń z tereny gminy Łask zaprezentowano w podrozdziale 4.7.5 Infrastruktura techniczno – inżynierska gminy (tabele 6 i 7). Do pozostałych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego zaliczyć można na terenie gminy paleniska indywidualne w zabudowie jednorodzinnej.

Emisja zanieczyszczeń z emitorów o niskiej wysokości (od kilku, kilkunastu do maksymalnie 40 m) – nazywana „niską emisją” - jest szczególnie uciążliwa dla środowiska. Duża ilość tych emitorów i niekorzystne warunki rozprzestrzeniania na ograniczonym terenie kształtują poziom stężeń w ich najbliższym otoczeniu. Zjawisko takie występuje na terenach o zwartej zabudowie z dużą ilością indywidualnych palenisk w budynkach mieszkalnych oraz zakładach usługowych i przemysłowych małej wielkości. Inaczej problem przedstawia się na terenach o luźnej zabudowie, gdzie istnieją lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń. Tereny te charakteryzują się niższymi stężeniami zanieczyszczeń. Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowość. W okresach grzewczych notuje się wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych. Zanieczyszczeniem wskaźnikowym niskiej emisji jest benzo-a-piren, należący do grupy węglowodorów aromatycznych. Głównym problemem zapobiegania w przypadku niskiej emisji jest brak inwentaryzacji źródeł i wielkości emisji oraz danych o rodzaju i ilości stosowanych paliw (np. spalanie odpadów w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu).

Drugim ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia komunikacyjne, obejmujące takie substancje jak: tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, pyły, tlenek węgla, dwutlenek siarki, aldehydy. Emisja ta, wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów na szlakach komunikacyjnych, wykazuje tendencję wzrostową. Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie.

Na terenie gminy Łask, a w szczególności miasta Łask są to przede wszystkim ulice funkcjonujące jako drogi krajowe: nr 14 oraz droga nr 44 biegnąca przez Piotrków Trybunalski w kierunku Lublina. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów oraz mała przepustowość dróg.

Stan powietrza

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna prowadzi działalność w zakresie sanitarnej kontroli powietrza atmosferycznego, zgodnie z planem i ustalonym harmonogramem pomiarów stężeń trzech podstawowych substancji tj. pyłu zawieszonego PM₁₀, SO₂ i NO₂.

Stanowisko pomiarowe zaliczane jest do stanowisk typu miejskiego. Badania prowadzone są po 2 pomiary w ciągu tygodnia dla każdej z trzech substancji w cyklu 24 – godzinnym. W 2002 roku i 2003 wykonano łącznie 198 pomiarów średniodobowych NO₂, 196 pomiarów SO₂ oraz 196 pomiarów pyłu zawieszonego. Wyniki badań nie wykazały przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń NDS.

Wyniki „Oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref powiatu łaskiego w 2002”

Na mocy art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w podlegających mu strefach w ramach państwowego monitoringu środowiska. W imieniu wojewody zadania te wykonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Oceny dokonano z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń jakie uwzględniono pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia obejmuje: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon oraz pył PM₁₀. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie rocznej ze względu na ochronę roślin należą dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza w przypadku, gdy nie są dotrzymane wartości kryterialne lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). W szczególności dotyczy to klasy C gdzie skutkiem takiej oceny strefy jest opracowanie dla niej *Programu ochrony powietrza (POP)* zawierającego określone decyzje ekonomiczne.

Tabela 17 Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla powiatu łaskiego

Wskaźnik	Kod strefy 3.10.12.03	
	Symbol klasy strefy pod kątem ochrony zdrowia	Symbol klasy strefy pod kątem ochrony roślin
SO ₂	A	A
NO ₂	A	A

PM10 (pył zawieszony)	A	-
Pb	A	-
CH ₆ H ₆	A	-
CO	A	-
O ₃	A	A

Źródło: Ocena stanu środowiska na terenie powiatu łaskiego w 2002 roku, Sieradz 2003.

Klasa A oznacza, że poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone).

Odory

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy odory mają głównie oddziaływanie lokalne.

Do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie gminy zalicza się:

- oczyszczalnię ścieków (gazy złowonne powstają podczas procesów oczyszczania ścieków oraz napowietrzania, transportu osadu),
- zbiorniki bezodpływowe (szamba) i przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- złe posadowienie kanalizacji,
- procesy technologiczne w zakładach przemysłowych,
- emisja gazów złowonnych z indywidualnych palenisk domowych (np. spalanie butelek plastikowych typu PET, gumy w paleniskach domowych),
- składowisko odpadów komunalnych w Orchowie,
- gospodarstwo rolne uprawiające grzybnię bocznika w Woli Łaskiej.

Aby zminimalizować dyskomfort powstający w wyniku przedostawania się gazów złowonnych do powietrza, proponuje się następujące działania:

- zaniechanie lokalizowania w pobliżu wyżej wymienionych obiektów nowej zabudowy jedno- lub wielorodzinnej,
- rozszerzanie pasów zieleni izolacyjnej
- edukację ekologiczną wśród mieszkańców na temat spalania odpadów.

7.2.2 Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne

Cel strategiczny:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i dostosowanie go do obowiązujących norm poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych, komunalnych i komunikacyjnych

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych
2. Ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych
3. Ograniczenie emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji
4. Rozwój sieci monitoringu powietrza

Strategia osiągnięcia celów długoterminowych i średnioterminowych

Ochrona powietrza polega głównie na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji w celu zmniejszenia stężeń dopuszczalnych lub utrzymaniu ich na dotychczasowym poziomie.

Ochrona powietrza będzie należała do zadań priorytetowych gminy w zakresie ochrony środowiska.

Podstawowym działaniem będzie sukcesywna eliminacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza związanych z lokalnymi systemami ogrzewania – niskosprawnymi i nie spełniającymi wymogów ochrony środowiska kotłowniami lokalnymi i indywidualnymi paleniskami w zabudowie jednorodzinnej, opalanych paliwem stałym. Gmina dążyć będzie do promowania zmiany paliwa na bardziej ekologiczne (olej opałowy, gaz, energia elektryczna, energia odnawialna).

Prace modernizacyjne powinny również objąć największych wytwórców energii cieplnej w gminie, zarówno w zakresie optymalizacji procesów technologicznych w ciepłowniach jak też systemu oczyszczania spalin. Dotyczy to m.in. promowania energooszczędności wśród odbiorców ciepła, poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, itp.

Część budynków może być zasilana z odnawialnych źródeł energii cieplnej (energia słoneczna lub gruntowa) oraz zastosowanie paliw alternatywnych w modernizowanych kotłowniach (wierzba energetyczna, słoma, inne biopaliwa).

Podsumowując, najskuteczniejszą formą ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem na terenie gminy będzie prewencja, rozumiana jako likwidacja zanieczyszczeń u źródła. Realizacja tego będzie wymagała:

- wielokierunkowych działań minimalizujących emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów przemysłowych gminy,
- ograniczania udziału indywidualnych palenisk węglowych w strukturze systemu grzewczego gminy, szczególnie na terenach zabudowy jednorodzinnej,
- wspierania działań inwestycyjnych ograniczających drogowy ruch tranzytowy przez centrum miasta Łask,
- prowadzenia zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii (w tym surowców energetycznych),
- rozwoju monitoringu zanieczyszczeń powietrza i dostosowania go do aktualnych wymogów.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań do roku 2007:

Ochrona powietrza atmosferycznego na terenie gminy odbywać się będzie w czterech głównych dziedzinach:

1. Ograniczanie zanieczyszczeń z sektora przemysłowego

Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest działalność gospodarcza, szczególnie przemysł. W celu ograniczenia emisji przemysłowej podjęto już szereg działań przez samych sprawców zanieczyszczeń, m.in. zainstalowano urządzenia ochronne, wdrożono nowe technologie. W celu dalszej minimalizacji tego wpływu należy podjąć następujące działania:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Rozbudowa lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu racjonalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw	realizacja zadań przez zakłady przemysłowe i inne podmioty wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza przy wsparciu merytorycznym Urzędu Miejskiego i Izb Branżowych
2.	Hermetyzacja procesów technologicznych	
3.	Likwidacja źródeł emisji niezorganizowanej na terenie zakładów	
4.	Wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego	
5.	Przestrzeganie przez poszczególne zakłady norm odnośnie emisji zanieczyszczeń	
6.	Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii	
7.	Promowanie zakładów wdrażających projekty Czystej Produkcji i norm zarządzania środowiskowego (np. ISO 14000)	

2. Ograniczanie zanieczyszczeń komunikacyjnych

Emisja komunikacyjna jest najbardziej uciążliwa dla mieszkańców ulic położonych przy ruchliwych trasach komunikacyjnych i w gęstej zabudowie mieszkalnej. Dla zmniejszenia lub eliminacji uciążliwości spowodowanych przez transport drogowy proponuje się podjęcie następujących działań:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Optymalizacja warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej	realizacja zadań przez Urząd Miejski, przy współpracy z policją, kierowcami pojazdów i stacjami diagnostycznymi
2.	Podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej	
3.	Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu lub całkowitej eliminacji pojazdów z wybranych części ulic i rejonów gminy	
4.	Stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w komunikacji i pojazdach	
5.	Stosowanie w pojazdach benzyny bezołowiowej, biopaliw i gazu	
6.	Doposażenie stacji diagnostycznych w zakresie przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar emisji gazów silnikowych, propagowanie i wspieranie akcji kontroli stanu technicznego pojazdów	
7.	Eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających obowiązujących norm ekologicznych	

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
8.	Promowanie alternatywnego transportu ekologicznego	
9.	Systematyczne usprawnianie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich	
10.	Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu)	
11.	Budowa systemu ciągów pieszo – rowerowych	

3. Ograniczanie zanieczyszczeń z sektora komunalnego

Z uwagi na dominację węgla stosowanego jako paliwa jeszcze przez długi okres czasu będzie on podstawowym nośnikiem energii cieplnej (głównie ze względów ekonomicznych), wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł ciepła, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin i unieszkodliwiania odpadów paleniskowych.

W późniejszym okresie należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych, jak np. gaz lub energia geotermalna.

Uwzględnić należy także ekonomiczne aspekty zmiany paliwa - najtańszym paliwem dla mieszkańców jest drewno i odpady z jego przeróbki oraz węgiel. Koszt energii uzyskiwanej z węgla wynosi około 13 zł/GJ. Koszty gazu sieciowego są porównywalne z kosztami ciepła z kotłowni. Koszt energii uzyskiwanej z gazu wynosi ponad 30 zł/GJ. Natomiast pozostałe nośniki ciepła, które są przyjazne dla środowiska tj. gaz propan – butan, olej opałowy i energia elektryczna są znacznie droższe i dlatego ich stosowanie ogranicza się głównie do rejonów nie zgazyfikowanych oraz położonych z daleka od sieci cieplnej, a stosowane są przez zamożniejszą część społeczeństwa lub firmy i instytucje.

Najpilniejszymi zadaniami z zakresu ograniczania zanieczyszczeń komunalnych są:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Spalanie węgla o korzystnych dla środowiska parametrach, m.in. takich jak: zmniejszona zawartość siarki, niska zawartość popiołu, wysoka wartość opałowa	realizacja zadań przez Urząd Miejski, PEC Sp. z o.o. Spółdzielnie mieszkaniowe, właściciele budynków,
2.	Przechodzenie na paliwo olejowe lub gazowe	

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
3.	Dążenie do zmniejszenia strat energii wytworzonej, głównie cieplnej, poprzez: - uszczelnienie i usprawnienie sieci przesyłowych - poprawę parametrów energetycznych budynków, w szczególności mieszkalnych (termoizolacja, modernizacja węzłów cieplnych),	
4.	Zwiększenia produkcji energii cieplnej z gazu po sporządzeniu analizy opłacalności ekonomicznej przedsięwzięcia	
5.	Modernizacja ogrzewania komunalnych zasobów mieszkaniowych, administracyjnych i oświatowych	
6.	Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy	
7.	Likwidacja lub modernizacja lokalnych kotłowni opalanych paliwem stałym lub likwidacje indywidualnych pieców na paliwo stałe	
8.	Wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii	
9.	Termoizolacja elewacji budynków i elementów stolarki okiennej i drzwi	
10.	Stosowanie w budownictwie materiałów o wysokim współczynniku izolacyjności cieplnej	
11.	Edukacja ekologiczna mieszkańców dotycząca oszczędnego zużycia energii cieplnej i elektrycznej oraz korzystania z proekologicznych nośników energii	
12.	Zorganizowanie punktu informacji, gdzie zainteresowani mogliby uzyskać informacje, jakie należy spełnić warunki, aby uzyskać dofinansowanie lub kredyt na preferencyjnych warunkach np. z WFOŚiGW, Banku Ochrony Środowiska SA lub Banku Gospodarstwa Krajowego - na termorenowację budynków i modernizację kotłowni i palenisk domowych	

4. Zarządzanie ochroną powietrza

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Monitoring jakości powietrza na terenie gminy	realizacja zadań przez WIOŚ, WSSE, TSSE oraz zakłady przemysłowe

2.	Określenie ewentualnych obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza, szczególnie wokół zakładów przemysłowych i w centrum miasta Łask	realizacja przez WIOŚ, przy współpracy Urzędem Miejskim
----	---	---

Efekty działań:

- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców gminy, poprawa jakości życia
- poprawa stanu fauny i flory na terenie gminy
- zmniejszenie strat materialnych spowodowanych zanieczyszczeniami powietrza

7.2.3 Program operacyjny dla pola: Powietrze atmosferyczne

Program operacyjny dla pola: Powietrze atmosferyczne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł W tym koszty własne
1.	Modernizacja systemu ciepłowniczego na osiedlu Sobieskiego w Łasku: Modernizacja kotłowni przy ul. Polnej 1 Modernizacja dystrybucyjnej sieci ciepłej Likwidacja kotłowni przy ul. Jana Pawła II Termomodernizacja Domu Kultury, Przedszkola nr 1 i nr 3, Gimnazjum nr 1 oraz termomodernizacja spółdzielczych budynków mieszkaniowych	koordynowane	2004 - 2006	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Urząd Miejski Łaska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza Zmniejszenia strat ciepła w sieci	Środki własne Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Budżet gminy Środki własne Łaskiej Spółdzielni Mieszkaniowej EkoFundusz WFOŚiGW	<u>6 866 005</u> 485 712
2.	Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6, modernizacja węzła ciepłego	koordynowane	2007	Urząd Miejski inwestorzy prywatni	Zmniejszenie strat ciepła	budżet gminy WFOŚiGW	<u>177 000</u> 89 000
3.	Termomodernizacja budynku Gimnazjum nr 2	koordynowane	2005 - 2006	Urząd Miejski inwestorzy prywatni	Zmniejszenie strat ciepła	budżet gminy WFOŚiGW	<u>794 000</u> 397 000
4.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Okupie	koordynowane	2006	Urząd Miejski inwestorzy prywatni	Zmniejszenie strat ciepła	budżet gminy WFOŚiGW	<u>200 000</u> 100 000
5.	Termomodernizacja wraz z modernizacją węzła ciepłego szkoły podstawowej w Wiewiórczynie	koordynowane	2007	Urząd Miejski inwestorzy prywatni	Zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza Zmniejszenie strat ciepła	środki inwestorów budżet gminy	<u>134 000</u> 67 000
6.	Budowa ścieżek rowerowych	koordynowane	2004 -2007	Urząd Miejski	zmniejszenie emisji komunikacyjnej zmniejszenie hałasu poprawa stanu powietrza	budżet gminy	<u>100 000</u> 100 000
7.	Baza danych dotycząca źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	możliwość zapobiegania zanieczyszczeniom u źródła ich powstawania	budżet gminy fundusze ekologiczne	x

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
8.	Doposażenie stacji diagnostycznych w zakresie przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar emisji gazów silnikowych	koordynowane	2004 -2006	właściciele stacji	eliminacja z ruchu drogowego pojazdów nie spełniających wymagań emisji spalin	środki inwestorów fundusze UE fundusze ekologiczne	x
9.	Kontrola pojazdów pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach	koordynowane	2004 - 2007	Policja	ograniczenie emisji komunikacyjnej	kierowcy pojazdów	x
10.	Rozwój monitoringu powietrza	koordynowane	2004 - 2007	WSSE WIOŚ	kontrola stanu sanitarnego powietrza i możliwość szybkiego reagowania w przypadku zagrożenia	budżet państwa fundusze ekologiczne	x
11.	Gazyfikacja miasta Łask	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski Inwestorzy prywatni	ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	budżet gminy WFOŚiGW	<u>2 000 000</u> 1 000 000
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 10 271 005 PLN							

część zadań dotycząca ograniczania zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego została ujęta w programie operacyjnym dla pola hałas

7.3 Hałas

7.3.1 Stan aktualny

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez mieszkańców gminy, a zwłaszcza miasta jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Artykuł 112 stwierdza:

„Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Wartości progowe poziomów hałasu określa rozporządzenie MŚ z dnia 9 stycznia 2002 r. (Dz.U. Nr 8, poz. 81). Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej.

Na terenie gminy i miasta Łask wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie miasta oraz gminy nie jest monitorowany. Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, punktowym występując głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

W 2003 roku na zlecenie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku przeprowadzono pomiary emisji hałasu przenikającego do środowiska z terenu kotłowni mieszczącej się w Łasku przy

ul. 1 Maja 2. Źródłem emitującym hałas są trzy kotły Ferroli GN 13 560 kW. Stwierdzono, że hałas przenika na zewnątrz przede wszystkim przez czerpnie powietrza, otwory okienne oraz emitory spalin (kominy). Pomiaru zostały wykonane w 4 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie zabudowy mieszkaniowej, tj.:

- przy ul. 1 – ego Maja 43 - jeden punkt pomiarowy (domy jednorodzinne)
- między ul. Rodziny Bujnowskich oraz ul. Kononowicza (zabudowa wielorodzinna) – 3 punkty pomiarowe

Wyniki pomiarów przedstawiają tabele 18 i 19.

Tabela 18 Emisja natężenia dźwięku dla czasu normatywnego w porze dziennej (po uwzględnieniu tła akustycznego)

Lp.	Nr punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A [dB] (emisja)	
		Podczas pracy dwóch kotłów gazowych	Podczas pracy dwóch kotłów gazowych i jednego olejowego
		L_{Aeq}	L_{Aeq}
1.	I – ul. 1 – ego Maja	46,7	47,2
2.	II	51,6	52,9
3.	III	nierozdzielalne z tłem akustycznym	43,4
4.	IV	46,5	47,2

Źródło: Wyniki pomiarów emisji hałasu przenikającego do środowiska z terenu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku. Obiekt: Kotłownia przy ul. 1 Maja 2, 2003

Tabela 19 Emisja natężenia dźwięku dla czasu normatywnego w porze nocnej (po uwzględnieniu tła akustycznego)

Lp.	Nr punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A [dB] (emisja)	
		Podczas pracy dwóch kotłów gazowych	Podczas pracy dwóch kotłów gazowych i jednego olejowego
		L_{Aeq}	L_{Aeq}
1.	I – ul. 1 – ego Maja	45,6	46,1
2.	II	50,5	52,2
3.	III	42,2	42,5
4.	IV	46,0	46,5

Źródło: Wyniki pomiarów emisji hałasu przenikającego do środowiska z terenu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku. Obiekt: Kotłownia przy ul. 1 Maja 2, 2003

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku „W sprawie wartości progowych poziomów hałasu” (Dz.U.02.8.81), progowy poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, dla terenów z zabudową mieszkaniową wynosi w porze dziennej 67 dB, a w porze nocnej 57 dB.

Badania wykazały, że hałas emitowany z kotłowni nie przekracza wartości progowych poziomów hałasu.

Pewną uciążliwość mogą powodować zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny nie jest znaczący,

jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie, krawieckie oraz dyskoteki. Obiekty te nie posiadają decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, co powoduje, że nie są kontrolowane przez służby ochrony środowiska w tym zakresie. Według informacji z WIOŚ Oddział w Sieradzu na terenie gminy Łask do takiego obiektu zalicza się gospodarstwo rolne uprawiające grzybnię bocznika w Woli Łaskiej.

Przyczyną występowania niekorzystnego oddziaływania hałasu przemysłowego są często błędne decyzje lokalizacyjne oraz brak stosownych decyzji niezbędnych do rozpoczęcia określonej działalności gospodarczej.

Hałas komunikacyjny

W związku z tym, że przez Łask przebiegają dwie ważne drogi krajowe: nr 12 (łącząca Dorohusk – granica Ukraińska z Łęknica – granica niemiecka) oraz nr 14 (relacji Łowicz – Łódź – Walichnowy w kierunku Wrocławia) w 2002 roku przeprowadzono pomiary hałasu komunikacyjnego. Drogi te charakteryzują się dużym natężeniem samochodowym – w porze dziennej przekraczającym miejscami 1000 pojazdów na godzinę. Do pomiarów wytypowano 13 punktów pomiarowych – 6 punktów zlokalizowano przy drodze krajowej nr 12 i 14, pozostałe 7 w innych ruchliwych punktach miasta. Rejestrowano dzienny przebieg równoważnego poziomu dźwięku, a następnie wyznaczono poziom dźwięku dla czasu normatywnego (16 godzin). W 3 punktach rejestrowano także równoważny poziom dźwięku w porze nocnej i wyznaczono poziom dźwięku dla czasu normatywnego (8 godzin). Jednocześnie z pomiarami hałasu drogowego dokonano pomiaru przejeżdżających pojazdów. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej i nocnej przedstawiają tabela 20 i 21.

Tabela 20 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A w czasie normatywnym w dB	Średnie natężenie ruchu w czasie normatywnym		
			ogółem	Pojazdy ciężkie (autobusy, ciężarowe, ciągniki)	
			poj./h	poj./h	%
Droga krajowa nr 12,14					
1.	ul. Żeromskiego	75,6	1092	184	16,8
2.	ul. Objazdowa	74,6	1198	176	14,7
Droga krajowa nr 12					
3.	Al. Niepodległości	71,6	702	66	9,4
4.	ul. (9 –tego Maja)	72,3	382	84	22,0
Droga krajowa nr 14					
5.	ul. Warszawska	75,4	1052	163	15,5
6.	ul. Armii Ludowej	74,3	1164	202	17,4
Pozostałe drogi					
7.	ul. Żeromskiego	70,2	214	58	27,1
8.	ul. Lutomierska	65,6	194	44	22,7
9.	ul. Mickiewicza	71,4	462	42	9,1
10.	ul. Widawska	71,8	384	54	14,1
11.	ul. Narutowicza	72,2	518	74	14,3
12.	ul. 9 – tego Maja	68,2	322	3	0,9
13.	ul. Jana Pawła II	70,6	386	62	16,1

Zródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2002 roku, Łódź 2003.

Tabela 21 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze nocnej

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A w czasie normatywnym w dB	Średnie natężenie ruchu w czasie normatywnym		
			ogółem	Pojazdy ciężkie (autobusy, ciężarowe, ciągniki)	
			poj./h	poj./h	%
Droga krajowa nr 12,14					
1.	ul. Żeromskiego	72,1	244	72	29,5
Droga krajowa nr 14					
2.	ul. Warszawska	70,7	214	60	28,0
Pozostałe drogi					
3.	ul. Narutowicza	66,4	42	13	31,0

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2002 roku, Łódź 2003.

Z badań wynika, że wartości progowe poziomu hałasu w porze dziennej (do 75 dB) zostały przekroczone w następujących punktach pomiarowych: ul. Żeromskiego (droga krajowa nr 12 i 14) oraz ul. Warszawska (droga krajowa nr 14). Natomiast w porze nocnej wartości progowe (do 67 dB) zostały przekroczone w punktach przy ul. Żeromskiego (droga krajowa nr 12 i 14) i ul. Warszawskiej (droga krajowa nr 14).

W związku ze wzrastającą ilością pojazdów uciążliwość hałasu komunikacyjnego w Mieście będzie stale wzrastać. Szczególnie uciążliwy jest ruch tranzytowy, złożony w dużej mierze z pojazdów ciężkich.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy (komunalny)

Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsympów. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

7.3.2 Program poprawy dla pola: Hałas

Cel strategiczny:

Obniżenie natężenia hałasu do obowiązujących standardów prawnych i ograniczanie uciążliwości akustycznych związanych z komunikacją i przemysłem na obszarze gminy

Cele średnioterminowe i kierunki działań do roku 2012:

1. Dążenie do ograniczenia uciążliwości akustycznej w gminie ze szczególnym uwzględnieniem terenów miejskich
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach gęstej zabudowy i wzdłuż głównych dróg.
4. Ograniczanie hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

5. Monitorowanie uciążliwości akustycznej w gminie
6. Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej

Strategia realizacji celów średnioterminowych

Podstawowym obowiązkiem jest inwentaryzacja miejsc, gdzie występują przekroczenia hałasu i dokładne rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie. Wiąże się to z częstszym niż do tej pory wykonywaniem badań uciążliwości akustycznej i docelowo opracowaniem mapy akustycznej gminy. Konieczna jest również koordynacja działań (także policji) w celu badania pojazdów powodujących szczególnie hałas, a także systematyczne usprawnianie ruchu drogowego, budowę nowych odcinków dróg i modernizację nawierzchni istniejących.

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji, szczególnie o funkcjach wrażliwych. Może to mieć wyraz np. przy ustalaniu odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych obiektów emisji hałasu.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas, zlokalizowanych w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej konieczne będzie zastosowanie środków zmniejszających negatywny wpływ hałasu, a więc budowa ekranów akustycznych lub nasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Należy także promować działania ograniczające uciążliwość hałasu dla mieszkańców, czyli propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, itp.

Przy modernizacji dróg i ulic należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Wiąże się to również z poszerzeniem i odpowiednim zagospodarowaniem pasów ulic oraz usprawnieniem ruchu pojazdów.

W celu ochrony mieszkańców przed nadmiernym hałasem proponuje się docelowo stopniową eliminację obiektów „wrażliwych” na hałas (usługi chronione – szkoły, przedszkola, przychodnie) ze strefy oddziaływania szkodliwych akustycznie podmiotów lub odwrotnie – eliminację źródeł uciążliwości. Obecnie jednak, z uwagi na niewystarczające środki finansowe dla takich działań, jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien i drzwi na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godzin pory nocnej.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

Cele krótkookresowe zgodne są z celami średnioterminowymi. Generalną zasadą jest ograniczenie narażenia ludności na ponadnormatywny hałas. Poszczególne zadania w tym zakresie przedstawiono poniżej:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni (biologiczne ekrany akustyczne) wokół obiektów uciążliwości akustycznej	realizowane przez Zarządy Dróg, Urząd Miejski
2.	Stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków	realizowane przez właścicieli domów i spółdzielnie mieszkaniowe

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
3.	Wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	realizowane przez właścicieli domów i spółdzielnie mieszkaniowe
4.	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez: - opracowanie studium komunikacyjnego - poprawienie organizacji ruchu ułatwiająca płynność jazdy - zmianę organizacji ruchu - zwiększenie przelotowości głównych dróg - ograniczenie ruchu ciężarowego w centrum miasta (budowa obwodnic miasta Łask) - poprawę stanu nawierzchni ulic - właściwą organizację robót budowlanych	realizowane przez Zarządy Dróg we współpracy z Urzędem Miejskim
5.	Właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego	nadzorowane przez Urząd Miejski
6.	Ograniczanie hałasu w obiektach przemysłowych poprzez: - zastosowanie w zakładach przemysłowych automatyzacji i hermetyzacji procesu produkcji - montaż ekranów akustycznych wokół obiektów szczególnie uciążliwych - przebudowę instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - skrócenie czasu pracy hałaśliwych urządzeń - dobór technologii produkcji o niskim poziomie hałasu - stosowanie obudów dźwiękochłonnnych na urządzenia i maszyny emitujące wysoki poziom hałasu	realizowane przez podmioty gospodarcze, przy nadzorze WIOŚ i Urzędu Miejskiego
7.	Wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom	realizowane przez policję i Urząd Miejski
8.	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	realizowane przez policję i Urząd Miejski we współpracy z WIOŚ, WSSE
9.	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Urząd Miejski
10.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	realizowane przez Urząd Miejski
11.	Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem	realizowane przez Urząd Miejski we współpracy z mediami, szkołami

Efekty działań:

zmniejszenie skali obiektywnego narażenia mieszkańców gminy Łask na hałas

- spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu
- poprawa jakości życia mieszkańców poprzez zmniejszenie subiektywnie odczuwalnej uciążliwości hałasowej
- zintensyfikowanie kontroli i nadzoru nad istniejącymi źródłami hałasu oraz zintensyfikowanie działań prewencyjnych dla ograniczenia uciążliwości obiektów

7.3.3 Program operacyjny dla pola: Hałas

Program operacyjny dla pola: Hałas

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> <u>W tym koszty własne</u>
1.	Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko	koordynowane	2005	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Dane na temat stanu akustycznego środowiska.	budżet państwa	b.d.
2.	Opracowanie programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza dopuszczalną wartość	koordynowane	2006 - 2007	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Urząd Miejski	zmniejszenie uciążliwości hałasu	budżet państwa, budżet gminy	<u>20 000</u> 20 000
3.	Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi np. osłon, ekranów akustycznych	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	Mniejsza uciążliwość hałasu przemysłowego i drogowego dla ludności.	budżet gminy środki UE fundusze ekologiczne budżet państwa	b.d.
4.	Zwiększanie ilości izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	mniejsza uciążliwość hałasu drogowego dla ludności.	budżet państwa środki UE fundusze ekologiczne	<u>30 000</u> 30 000
5.	Odnowa i wymiana taboru autobusów ZKM	koordynowane	2005 - 2007	Urząd Miejski Zakład Komunikacji Miejskiej	Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Budżet gminy	<u>200 000</u> 200 000
6.	Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery)	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski Zakład Komunikacji Miejskiej media szkoły	Zwiększona świadomość ekologiczna mieszkańców	budżet gminy fundusze ekologiczne	<u>10 000</u> 10 000
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 260 000 PLN							

7.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

7.4.1 Stan aktualny

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie tego typu związane jest z następującymi urządzeniami:

- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe)
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.
- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje przekąźnikowe telefonii komórkowej,

Najpoważniejszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Promieniowanie elektromagnetyczne generowane jest przez anteny stacji podczas jej pracy. Moc promieniowania jest różna i zależy od wielkości stacji bazowej. Częstotliwość emitowanych pól waha się w granicach od 30 do 1800 GHz. Wykaz oraz parametry stacji bazowych na terenie gminy Łask przedstawione zostały w tabeli 22.

Tabela 22 Wykaz emitorów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Łask

Lp.	Nazwa urządzenia	Lokalizacja urządzenia	Parametry techniczne urządzenia
1.	Stacja bazowa telefonii komórkowej GSM 900/1800 MHz	Łask, ul. Przemysłowa 21, teren przedsiębiorstwa „Magnus”	Wysokość wieży – 40 m 6 anten sektorowych o częstotliwości 900 MHz 6 anten sektorowych o częstotliwości 1800 MHz antena paraboliczna mikrolinii – pasmo pracy 2,3 GHz
2.	Stacja bazowa ERA GSM 29503	Łask, ul. Orzechowa 4	Wysokość – 47 m 6 anten sektorowych o częstotliwości 900 MHz 4 anteny paraboliczne o częstotliwości 23 GHz
3.	Stacja GSM C - 11181	Łask, ul. Przemysłowa teren „Budohurtu”	Wysokość wieży – 40 m 3 sektory anten

Źródło: Starostwo Powiatowe w Łasku, 2004.

Ponadto na terenie gminy znajdują się:

- stacja bazowa telefonii cyfrowej PTK CENTERTEL w Okupie Wielkim
- stacja Transmisji Danych Telemetrycznych w Wiewórczynie

Na terenie gminy nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Niemniej, można przypuszczać, że aktualnie w miejscach dostępnych dla ludności nie występują na terenie gminy Łask pola elektromagnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych.

Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępem cywilizacyjnym. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

7.4.2 Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel strategiczny:

Ograniczanie i monitoring promieniowania niejonizującego

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego
2. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Kontrola i ograniczanie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska
2. Zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1.	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji nowych źródeł promieniowania niejonizującego	realizowane przez Urząd Miejski we współpracy z Urzędem Wojewódzkim
2.	Restrykcyjne przestrzeganie przepisów prawa w zakresie rozwiązań technicznych i lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Urząd Miejski
3.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	Urząd Miejski
4.	Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów	WIOŚ

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
5.	Inwentaryzacja i kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy i w jej najbliższym otoczeniu	Urząd Miejski WIOŚ Wojewoda Łódzki Zakłady energetyczne Urząd Regulacji Telekomunikacji i Poczty Operatorzy sieci telefonii komórkowej
6.	Inwentaryzacja terenów o stwierdzonych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z podziałem na tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i tereny dostępne dla ludności	Urząd Miejski WIOŚ Wojewoda Łódzki
7.	Utworzenie rejestru obszarów, na których stwierdzono występowanie przekroczenia wielkości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych	Urząd Miejski Wojewoda Łódzki
8.	Wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie niejonizujące, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania	Urząd Miejski Wojewoda Łódzki
9.	Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, gospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przez promieniowaniem elektromagnetycznym	ogół społeczeństwa gminy

7.4.3 Program operacyjny dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne

Program operacyjny dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł W tym koszty własne
1.	Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów	koordynowane	2004 - 2007	WIOŚ operatorzy anten	Baza danych o źródłach i oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego	budżet państwa fundusze ekologiczne środki inwestorów	x
2.	Inwentaryzacja i kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	koordynowane	2005	Urząd Miejski WIOŚ	Baza danych na temat źródeł zagrożenia promieniowaniem	fundusze ekologiczne budżet państwa	<u>5 000</u> 5 000
3.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	Zapobieganie zagrożeniom ze strony promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania	budżet gminy	x
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 5 000 PLN							

7.5 Poważne awarie i zagrożenia naturalne

7.5.1 Poważne awarie

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa społeczeństwu.

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – „nadzwyczajne zagrożenie środowiska” problematykę pod nazwą „poważne awarie” wraz z odpowiednimi regulacjami. Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt.23 i 24 w/w ustawy:

poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na obszarze gminy zlokalizowane są zakłady stwarzające zagrożenia wystąpienia poważnej awarii typu chemicznego, technicznego i pożarowego.

Potencjalne zagrożenia środowiska na terenie gminy stwarzają głównie:

- urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne, inne chemiczne),
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych, wojewódzkich, szlakami kolejowymi, a także rurociągami, powodując m. in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb oraz pożarowe na terenach leśnych,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych.

Wymienione wyżej zagrożenia, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do terenu zakładu bądź jego bezpośredniego otoczenia, w niesprzyjających warunkach mogą przyjąć rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu regionalnym.

Do obiektu mogącego spowodować poważną awarię przemysłową zalicza się Okręgową Spółdzielnię Mleczarską ul. Matejki 16 (zużycie amoniaku w ilości 0,75 Mg/rok).

Zagrożenie wybuchowe i chemiczne na terenie gminy Łask:

- Zakłady Gazyfikacji Bezprzewodowej: AW Ciech Petrol Sp. z o.o. ul. Objazdowa 4, Łask
- Stacje Paliw i gazu płynnego (tabela 23),
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łasku ul. Matejki nr 16,
- „INSTALPLAST” w Łasku ul. Żeromskiego nr 66,
- „PACKSERVICE” LTD w Teodorach i w Łasku,
- Firma Handlowo – Usługowa „LT” Produkty Naftowe, Łask ul. Kolejowa 8,
- „Pal – GAZ” Magazyn butli z gazem, Łask ul. Objazdowa 4 (około 500 szt. butli znajduje się w magazynie).

Tabela 23 Wykaz stacji paliw i gazu płynnego na terenie gminy Łask

Lp.	Nazwa i lokalizacja obiektu	Rodzaj paliwa	Pojemność zbiorników [m ³]
1.	Stacja paliw „ROMA” w Orchowic 98 – 100 Łask	ON Pb 95 Pb 98 U 95	60 40 20 20
2.	AW Ciech PETROL Stacja paliw w Łasku, ul. Objazdowa 4	ON Pb 95 Etylina 94	20 5 20
3.	BP „EXPRESS” w Łasku, ul. Objazdowa 8	ON Pb 95 Pb 98 U 95 Gaz propan – butan	60 30 30 30 dwa zbiorniki po 4,8
4.	PHU „BENZ – HURT” Stacja paliw w Łasku, ul. Warszawska 133	ON Pb 95 Pb 98 U 95	100 75 25 50
5.	PKN „ORLEN” S.A. w Łasku, ul. Objazdowa 10	ON Pb 95 Pb 98 U 95	10,5 2,7 5 38
6.	Zakład Usług Motoryzacyjnych stacja paliw w Łasku, ul. Lutomińska 5	ON Pb 95 U 95 Gaz propan – butan	40 12 20 dwa zbiorniki po 4,8
7.	Placówka terenowa PKS stacja paliw w Łasku, ul. Utrata 2	ON	40
8.	FHU „LT” w Łasku, ul. Kolejowa 8	ON Pb 95 Olej opałowy	130 55 120
9.	Stacja Auto – Gazu „Exgaz” w Łasku, ul. Objazdowa 2	Gaz propan – butan	dwa zbiorniki po 4,8
10.	„POLGAZ” S.C. stacja tankowania pojazdów samochodowych gazem propan – butan w Łasku, ul. Reymonta 1	Gaz propan – butan	dwa zbiorniki po 4,8
11.	Przedsiębiorstwo Transportowe „SNART” stacja paliw w Górczynie 77, 98 – 100 Łask	ON Pb 95 Pb 98 U 95 Gaz propan – butan	35 25 15 25 dwa zbiorniki po 4,8
12.	Stacja Auto – Gazu „Exgaz” w Mikołajówku, 98 – 100 Łask	Gaz propan – butan	zbiornik 4,8
13.	Stacja Auto – Gazu „Super – Car” w Łasku, ul. Jodłowa 34	Gaz propan – butan	dwa zbiorniki po 4,8
14.	Stacja Auto – Gazu „Jur – Bet” w Okupie, 98 – 100 Łask	Gaz propan – butan	dwa zbiorniki po 4,8

Źródło: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łasku, 2004.

Transport materiałów niebezpiecznych

Tabela 24 Wykaz tras drogowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [Mg]
1.	Sieradz – Pabianice Droga krajowa	Amoniak Chlor Lupranat Fluorowodór Kwas fosforowy Toluen Hel Cyclohexanal Materiały wybuchowe Żywica Izotopy promieniotwórcze Kwas alkilosulfonowy Tlenek ołowiu Kwas dodecylobenzenosulfonowy Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan - butan	0 0 0 0 0 0 0 20,5 38 0 0 0 0 0 ok. 12 000 ok. 16 560 ok. 1400 ok. 1760
2.	Łask – Piotrków Trybunalski Droga krajowa	Amoniak Materiały wybuchowe Izotopy promieniotwórcze Aceton Wynylotrójchlorosolan Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan – butan	0 16 0 0 0 ok. 1000 ok. 600 ok. 150 ok. 400
3.	Łask – Szadek Droga wojewódzka 473	Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan – butan	ok. 200 ok. 300 ok. 40 ok. 267
4.	Łask – Widawa – Wieluń Droga wojewódzka 481	Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan – butan	ok. 300 ok. 300 ok. 80 ok. 100
5.	Łask – Buczek – Szczerców Droga wojewódzka 483	Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan – butan	ok. 100 ok. 60 ok. 40 ok. 30
6.	Łask – Wodzierady - Kwiatkowice	Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Gaz propan – butan	ok. 50 ok. 40 ok. 25 ok. 30

Źródło: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łasku, 2004.

- Transport kolejowy:

Tabela 25 Wykaz tras kolejowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [Mg]
1.	Zduńska Wola - Łódź	Tlenek etylenu Chlor Amoniak Chlorek winylu Gaz propan – butan Benzyny Olej napędowy Olej opałowy Paliwo lotnicze	Ok. 7000 Ok. 2000 Ok. 7800 520 ok. 11 340 ok. 100 000 ok. 80 000 ok. 30 000 ok. 352

Źródło: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łasku, 2004.

- Gazociąg

Przez teren gminy przebiegają następujące gazociągi:

Tabela 26 Wykaz tras przebiegu gazociągów

Lp.	Trasa przebiegu	Rodzaj i średnica przewodu	Roczna ilość przesyłu
1.	Orpelów – Wronowice – Wiewiórczyn – Wydrzyn – Wola Bałucka – Gajewniki – m. Łask	DN 300 WIC	9000 m ³ /h
2.	m. Łask – ul. Lutomiarska, Żeromskiego, Mickiewicza, 1-go Maja, Objazdowa, Zielona, Narutowicza, Warszawska, Szkolna, Orzechowa	DN 225 DN 90	567,5 m ³ /h

Źródło: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łasku, 2004.

Potencjalne źródła zagrożeń środowiska z powodu przebiegu gazociągu przez obszar gminy to:

- rozszczelnienie gazociągu tłoczego w wyniku ukrytych wad fabrycznych rur, zmęczenia materiału (szczególnie na przejściach pod torami i drogami),
- uszkodzenie gazociągu w wyniku działania osób trzecich,
- nieprawidłowo działająca instalacja ochrony gazociągu.

7.5.2 Zagrożenia naturalne

W związku z anomaliami klimatycznymi i występującymi w ostatnich latach nietypowymi zjawiskami przyrodniczymi, należy zwrócić uwagę także na zagrożenia naturalne. Największym potencjalnym źródłem takich zagrożeń na terenie gminy Łask jest rzeka Grabia wraz z dopływami (powodzie, zatonięcia, dopływ nieznanymi zanieczyszczeń).

Zagrożenia powodziowe

Występowanie powodzi jest związane z zwiększeniem zasilania rzek opadami atmosferycznymi lub wodami roztopowymi. Zagrożenie powodzią zależy od hipsometrii zlewni i stopnia jej zalesienia oraz od możliwości retencjonowania wody w dużych i małych zbiornikach wodnych, polderach, starorzeczach, kanałach i rowach. Na terenie gminy występują generalnie dwa rodzaje wzebrań: roztopowe oraz opadowo – rozlewowe.

Powodzie roztopowe, mają miejsce głównie w marcu i kwietniu i spowodowane są tajaniem pokrywy śnieżnej oraz powstawaniem zatorów (stany wysokie rzek). Powodzie typu opadowo-rozlewowego, występują głównie w lipcu i sierpniu, związane są z deszczami o dużej intensywności lub o charakterze nawalnym. Obszary zalewowe gminy Łask obrazuje tabela 27.

Tabela 27 Obszary zalewowe na terenie gminy Łask.

Lp.	Lokalizacja terenu zalewowego	Ciek/zbiornik wodny	Powierzchnia zalewu	Rodzaj zagrożonych obiektów
1.	m. Łask – dzielnica Kolumna i wzdłuż ul. Żeromskiego	Rzeka Grabia	200	Budynki mieszkalne i inwentarskie, łąki i nieużytki
2.	Gmina Łask: miejscowości Zielęcice, Okup, Mikołajówek	Rzeka Grabia i jej dopływy	100	Młyn wodny, łąki, nieużytki

Źródło: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łasku, 2004.

Na terenie gminy Łask według danych z Planu Operacyjnego Powiatowego Komitetu Przeciwpowodziowego w Łasku do obiektów zagrożonych powodzią należą 4 posesje przy ul. Żeromskiego w Łasku. Ponadto, zagrożona powodzią jest większość mostów, jazów, przepustów drogowych, śluz i kładek dla pieszych. Do obiektów szczególnie zagrożonych katastrofami na terenie gminy Łask należą:

- wał przeciwpowodziowy długości 4,7 km (lokalizacja: miasto Łask, rzeka Grabia),
- 4 przepusty na rzece Grabi (lokalizacja: miasto Łask),
- 4 przepusty na rzece Grabi (lokalizacja: Zielęcice, Kopyść, Łopatki oraz Orchów).

Zgodnie z art. 82 ust 2 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001(Dz. U. Nr 115, poz. 1229) dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią. Dla rzeki Grabi studium jest w trakcie opracowywania.

7.5.3 Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Cel strategiczny:

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii
2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych
3. Kontrola transportu materiałów niebezpiecznych przez teren gminy

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

Cele krótkoterminowe są zbieżne z celami średnioterminowymi, a ponadto:

1. Zapobieganie poważnym awariom
2. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych
3. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarną, Policję, Centrum Powiadamiania Kryzysowego
2.	Wdrażanie zasad i zaleceń zawartych w Planie operacyjnym ochrony przed powodzią województwa Łódzkiego	realizowane przez Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarną, Policję
3.	Aktualizacja listy obiektów mogących być przyczyną poważnej awarii (zakłady i instalacje o zwiększonym i dużym stopniu ryzyka) oraz wyegzekwowanie od nich sporządzenia: raportów o bezpieczeństwie oraz planów operacyjno-ratowniczych, prewencyjnych programów zapobiegania awariom, opracowanie i wdrożenie systemu bezpieczeństwa w zakładach o dużym ryzyku	Urząd Miejski, Straż Pożarna, WIOŚ
4.	Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ, Straż Pożarna
5.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej	Urząd Miejski
6.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	Urząd Miejski
7.	Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	realizowane przez Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarną, Policję, media, szkoły
8.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarną, Policję, szkoły, media
9.	Przeprowadzanie szkoleń dla odpowiedzialnych służb oraz podmiotów stwarzających ryzyko dotyczących zapobiegania, minimalizacji ryzyka i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii	służby wewnętrzne podmiotów stwarzających ryzyko, Urząd Miejski
10.	Kontrola nad załadunkiem, transportem i rozładunkiem materiałów niebezpiecznych w celu zapobiegania potencjalnym poważnym awariom	podmioty prowadzące transport i spedycje materiałów niebezpiecznych, policja, straż pożarna, ITD
11.	Kontrola stanu technicznego pojazdów przeznaczonych do przewozu substancji niebezpiecznych	Policja, ITD
12.	Wyznaczenie optymalnych (najbezpieczniejszych) tras dla przewozu substancji niebezpiecznych	Urząd Miejski, podmioty prowadzące transport i spedycje materiałów niebezpiecznych, zarządy dróg

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Dla gminy Łask istotne jest opracowanie mapy, na której zaznaczone będą tereny podatne na zalanie w przypadku wystąpienia rzek z koryt, intensywnych opadów atmosferycznych lub roztopów. Obszary te powinny zostać ujęte w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz

studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z wprowadzeniem stosownych ustaleń ograniczających użytkowanie tych terenów.

Istotne jest opracowanie programu edukacyjnego uświadamiającego mieszkańcom gminy z zagrożenia wynikającego z możliwości wystąpienia poważnej awarii lub zagrożeń naturalnych i propagującego wzorce zachowań w razie ich nadejścia.

Efekty działań:

- wzrost bezpieczeństwa środowiskowego
- zmniejszenie strat wymiernych i niewymiernych (ekonomicznych, materialnych i społecznych) w wyniku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i transportowych
- minimalizacja ryzyka występowania poważnych awarii oraz nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska poprzez zwiększony poziom prewencji
- wzrost świadomości społecznej
- ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń spowodowanych błędem ludzi lub ich nieświadomym działaniem
- zlikwidowanie części przyczyn powodujących zdarzenia nadzwyczajne i poważne awarie

7.5.4 Program operacyjny dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Program operacyjny dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł W tym koszty własne
1.	Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi na terenie gminy	własne	2004	Urząd Miejski Starostwo Powiatowe Straż Pożarna WIOŚ	rozpoznanie i określenie zagrożeń, stworzenie bazy danych, lepszy stan bezpieczeństwa mieszkańców.	budżet gminy fundusze ekologiczne	x
2.	Uzupełnianie sprzętu i materiałów dla służb ratowniczych	własne	2004 - 2007	Straż Pożarna	zwiększenie bezpieczeństwa gminy	fundusze ekologiczne	x
3.	Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii	własne	2004 - 2007	WIOŚ Straż Pożarna	minimalizacja skutków awarii poprawa przepływu informacji	budżet państwa	x
4.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	własne	2004 - 2007	Urząd Miejski	zapobieganie możliwości wystąpienia i skutkom poważnej awarii	budżet gminy	x
5.	Informowanie społeczeństwa gminy o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców	fundusze ekologiczne, budżet gminy	<u>5 000</u> 5 000
6.	Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policję, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców	fundusze ekologiczne, budżet gminy	<u>5 000</u> 5 000
7.	Przeprowadzanie szkoleń dla odpowiedzialnych służb oraz podmiotów stwarzających ryzyko dotyczących zapobiegania, minimalizacji ryzyka i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	zwiększenie świadomości społeczeństwa gminy wyszlachtowanie właściwych postaw w razie wystąpienia awarii	x	x

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
8.	Kontrola nad załadunkiem, transportem i rozładunkiem materiałów niebezpiecznych w celu zapobiegania potencjalnym poważnym awariom	koordynowane	2004 - 2007	Policja	zwiększenie bezpieczeństwa przewozu materiałów niebezpiecznych	x	x
9.	Rozwój i wspieranie Centrum Powiadamiania Kryzysowego	koordynowane	2004 - 2007	Straż Pożarna, Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe	Szybkie reagowanie w wyniku wystąpienia zagrożenia Minimalizacja skutków takiego zagrożenia Zapobieganie panice wśród mieszkańców	Fundusze ekologiczne budżet gminy Środki UE	<u>20 000</u> 20 000
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 30 000 PLN							

8. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

8.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

8.1.1 Stan aktualny

8.1.1.1 Lasy

Na terenie gminy Łask lasy zajmują powierzchnię 2739 ha, co stanowi 18,64 % powierzchni gminy. Wszystkie lasy na obszarze gminy zaliczane są do ochronnych.

Na terenie omawianego obszaru występują uroczyska Ostrów, Krucica, Rogaczew oraz Kolumna.

Uroczysko Ostrów – w drzewostanie przeważa sztucznie wprowadzona sosna. Na północnych obrzeżach pojawia się grab i lipa. Rozpiętość wiekowa jest bardzo duża. We wschodniej części przeważają młodniki sosnowe w wieku 20 – 30 lat, a w części zachodniej 83 – 93 lata. Teren ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą: wałami wydmowymi, oczkami wodnymi na miejscu wyeksploatowanych torfowisk i obniżeń z torfowiskami.

Uroczysko Krucica – zajmuje powierzchnię 62,73 ha. Od strony północnej przylega do rzeki Grabi. Przeważają starsze wiekowe drzewostany liczące 86 – 91 lat z wiodącym gatunkiem sosną. Występują tu także dęby, graby oraz świerki. Wzdłuż dróg leśnych nasadzono szpalery modrzewi.

Uroczysko Rogaczew – obszar ten liczy 63,21 ha. W południowo – wschodniej części znajdują się stare drzewostany sosnowe z dużym udziałem buka oraz dębem i jodłą (wiek do 96 lat). Na pozostałej części w okresie powojennym wprowadzono monokultury sosnowe. Pas przylegający do rzeki Grabi zajmuje łąg olszowy.

Uroczysko Kolumna – ciągnie się od Łasku – Kolumny do Wiewiórczyna. Zajmuje powierzchnię 250 ha. W Kolumnie i w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują najstarsze drzewostany sosnowe w wieku 108 – 126 lat. Wzdłuż cieków na siedliskach łągowych wprowadzono zalesienia świerkowe.

Lasy na terenie gminy znajdują się w strefie umiarkowanego zagrożenia przez czynniki patogenne.

Stan sanitarny lasu, który odzwierciedla biologiczną kondycję drzewostanu i gospodarki leśnej należy uznać za przeciętny. Główną przyczyną takiego stanu jest występowanie młodników i drągowin na znacznych powierzchniach gruntów porolnych i związany z tym brak pewnych trwałych elementów występujących w warunkach zbiorowisk naturalnych, a które determinują prawidłowe procesy glebo- i siedliskotwórcze.

Charakterystyczną cechą lasów całej gminy jest brak prawidłowych cięć pielęgnacyjnych, szczególnie w fazie młodnika (czyszczenia późne) i drągowiny (trzebieże wczesne), które w zasadniczy sposób determinują przyszłość drzewostanów w aspekcie zasobności i degradacji środowiska.

Ponadto na terenie lasów obserwuje się zaśmiecenia, wypas zwierząt gospodarskich oraz rozkopywanie gruntu. Do czynników degradujących można także zaliczyć wjeżdżające i parkujące pojazdy mechaniczne w miejscach do tego nie wyznaczonych.

8.1.1.2 Obiekty i obszary chronione

Obszar chronionego krajobrazu „Środkowej Grabi”

Na terenie gminy Łask zajmuje powierzchnię 1 549 ha. Obszar ten łączy się z systemem terenów chronionych otaczających Łódź.

Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Dolina rzeki Grabi”

Zespół powstał w 1998 r. Zajmuje powierzchnię 4007 ha, w tym na terenie gminy Łask zajmuje obszar 2008 ha. Został utworzony w celu ochrony, jak również podkreślenia piękna, doliny Grabi łącznie z doliną Końskiej i terenem zabudowy las Kolumna. Grabia jest typową rzeką nizinną, odznaczającą się dużymi walorami krajobrazowymi i bardzo bogatą hydrofauną.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, np.: sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, głazy narzutowe. Pomniki przyrody, podobnie jak stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, mogą być obejmowane ochroną poprzez rozporządzenie wojewody lub uchwałę rady gminy.

Tabela 28 Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Łask

Lp.	Rodzaj obiektu pomnikowego	Gatunki drzew w pomniku	Obwód drzew cm	Ilość drzew/głazów	Data uznania	Zarządzający / Właściciel terenu z pomnikiem
1.	drzewo	Wiąz szypułkowy	660	1	23.11.98	Własność komunalna Miasta i Gminy Łask
2.	drzewo	Wiąz szypułkowy	363	1	26.03.79	j.w.
3.	drzewo	Wiąz szypułkowy	338	1	26.03.79	j.w.
4.	drzewo	Wiąz szypułkowy	285	1	26.03.79	j.w.
5.	drzewo	Wiąz szypułkowy	325	1	26.03.79	j.w.
6.	drzewo	Wiąz szypułkowy	350	1	26.03.79	j.w.
7.	drzewo	Wiąz szypułkowy	215	1	15.05.91	Lasy państwowe
8.	drzewo	Lipa drobnolistna	264	1	05.06.89	Własność komunalna Miasta i Gminy Łask
9.	drzewo	Olsza czarna	350	1	26.03.79	j.w.
10.	drzewo	Modrzew europejski	243	1	26.03.79	j.w.
11.	drzewo	Modrzew europejski	229	1	26.03.79	j.w.
12.	drzewo	Dąb szypułkowy	280	1	03.03.93	j.w.
13.	drzewo	Dąb szypułkowy	296	1	03.03.93	j.w.
14.	drzewo	Dąb szypułkowy	306	1	03.03.93	j.w.
16.	drzewo	Dąb szypułkowy	430	1	15.05.95	Parafia Rzymско – Katolicka we Wrzeszczewicach
17.	drzewo	Dąb szypułkowy	325	1	21.03.95	Własność komunalna Miasta i

Lp.	Rodzaj obiektu pomnikowego	Gatunki drzew w pomniku	Obwód drzew cm	Ilość drzew/głazów	Data uznania	Zarządzający / Właściciel terenu z pomnikiem
						Gminy Łask
18.	drzewo	Dąb szypułkowy	415	1	03.03.93	j.w.
19.	drzewo	Dąb szypułkowy	352	1	03.03.93	j.w.
20.	drzewo	Dąb szypułkowy	583	1	03.03.93	j.w.
21.	drzewo	Aleja grabowa	110		03.03.93	j.w.
22.	drzewo	Dąb szypułkowy	280	1	22.04.96	Lasy Państwowe
23.	drzewo	Dąb szypułkowy	310	1	22.04.96	Lasy Państwowe
24.	drzewo	Dąb szypułkowy	295	1	26.03.79	Zespół Szkół Ogrodniczych w Ostrowie
25.	drzewo	Kasztanowiec zwyczajny	330	1	26.03.79	j.w.
26.	drzewo	Brzoza brodawkowata	262	1	26.03.79	j.w.
27.	drzewo	Dąb szypułkowy	365	1	26.03.79	j.w.
28.	drzewo	Dąb szypułkowy	282	1	26.03.79	j.w.

Zródło: Informacje UM w Łasku, 2004.

Największą liczbę pomników przyrody stanowią pojedyncze drzewa wiekowe. Jednak liczba drzew objętych ochroną zmienia się każdego roku, co jest spowodowane zniszczeniem przez wichury lub obumieraniem.

8.1.1.3 Tereny zieleni urządzonej

Tereny zieleni urządzonej tworzą parki, skwery, zieleńce, zieleń wzdłuż ciągów spacerowych, zieleń osiedlowa, zieleń ogródków działkowych i cmentarna, zieleń izolacyjna wokół zakładów przemysłowych oraz zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej. Wykaz ważniejszych terenów zieleni urządzonej na terenie gminy przedstawia tabela poniżej:

Tabela 29 Charakterystyka najważniejszych terenów zieleni urządzonej w mieście i gminie Łask

Lp.	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja	Stan utrzymania
1.	Park miejski	10	Łask	Dobry
2.	Park miejski	2,4	Ostrów	Dobry
3.	Park podworski	2,5	Ostrów	Dobry
4.	Park podworski	2,23	Okup Mały	Dobry
5.	Park podworski	3,16	Zielęcice	Dobry
6.	Cmentarz parafialny	6,24	Łask	Dobry
7.	Cmentarz parafialny	1,8	Łask – Kolumna	Dobry
8.	Cmentarz parafialny	1,17	Borszewice	Dobry
9.	Cmentarz parafialny	0,81	Wrzeszczewice	Dobry
10.	Cmentarz parafialny	1,62	Okup Mały	Dobry

Lp.	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja	Stan utrzymania
11.	Ogród działkowy „Pierwiosnek”	23,18	Łask	Dobry
12.	Ogród działkowy - Gorczyn	3,96	Gorczyn	Dobry

Zródło: Informacje UM w Łasku, 2004.

Gmina ma mało terenów zieleni urządzonej. Ogólna powierzchnia terenów zieleni urządzonej wynosi 73,5 ha. Na terenie miasta Łasku tereny te zajmują 55, 2 ha powierzchni miasta. Powierzchnia poszczególnych typów zieleni urządzonej na terenie gminy przedstawia się następująco:

Tabela 30 Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na terenie gminy Łask

Wskaźnik	Typy zieleni urządzonej							
	Parki miejskie i wiejskie	Parki podworskie	Cmentarze	Większe skwery	Ogrody działkowe	Większe ogrody przydomowe	Zielone tereny sportowe	Aleje i szpalery drzew
Powierzchnia (ha)	12,4	7,9	11,6	-	27,1	-	14	0,5
Udział w powierzchni gminy (%)	0,08	0,05	0,08	-	0,18	-	0,10	0,00

Zródło: Informacje UM w Łasku, 2004.

Tereny zieleni urządzonej odpowiednio zagospodarowane i pielęgnowane podnoszą atrakcyjność krajobrazu, tworzą klimat zwłaszcza obszarów miejskich oraz pełnią funkcje wypoczynkowe i ochronne.

8.1.1.4 Zagrożenia środowiska roślinnego

Czynniki negatywnie oddziałujące na środowisko leśne można sklasyfikować z uwzględnieniem :

- pochodzenia, jako: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne;
- charakteru oddziaływania, jako: fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne;
- długości oddziaływania, jako chroniczne i okresowe;
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym, jako: predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

Do najważniejszych czynników abiotycznych należy zaliczyć czynniki atmosferyczne (anomalie pogodowe, czynniki termiczno – wilgotnościowe, wiatr) oraz właściwości gleby i warunki fizjograficzne. Czynniki biotycznymi są: struktura drzewostanów (skład gatunkowy oraz niezgodność z siedliskiem), szkodniki owadzie, grzybowe choroby infekcyjne a także nadmierne występowanie roślinożernych ssaków. Na antropogeniczne czynniki stresowe składają się zanieczyszczenia powietrza (energetyka, transport, gospodarka komunalna), zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo), przekształcenia powierzchni ziemi, pożary lasu, szkodnictwo leśne i niewłaściwa gospodarka leśna.

Aktualnie największym zagrożeniem dla lasów na obszarze gminy są zagrożenia antropogeniczne, wynikające przede wszystkim z zanieczyszczeniem powietrza oraz ze szkodnictwa leśnego.

Zanieczyszczenia powietrza wiążą się z działalnością przemysłową, transportem, działalnością komunalną - przede wszystkim z emisją pyłów i takich związków gazowych jak SO₂ i NO₂.

Nie bez znaczenia jest bliska obecność kopalni węgla brunatnego w Bełchatowie. Substancje te wpływają negatywnie na wszystkie komponenty ekosystemów leśnych i są czynnikami inicjującymi procesy chorobowe lasów, prowadząc w skrajnych przypadkach do ich całkowitego zamierania. Co więcej, ich negatywny wpływ wzrasta szczególnie podczas opadów, kiedy to w wyniku reakcji chemicznych stają się one czynnikami zakwaszającymi.

Roślinność ruderalna

Jest to typ roślinności towarzyszący zmianom antropogenicznym, gdzie zniszczona została roślinność naturalna, a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej.

Na terenie gminy ten typ roślinności jest licznie reprezentowany, z uwagi na wiele terenów przekształconych działalnością człowieka (tereny kolejowe, przemysłowe, składowisko, pobocza ulic i dróg, ugory). Roślinność ruderalna na terenie gminy jest bogata i bujna - występuje tu wiele zespołów z licznym gatunkami antropofitów.

8.1.2 Program poprawy dla pola: Lasy

Cel długoterminowy:

Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Wzrost lesistości gminy poprzez zalesianie nieużytków
2. Ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin
3. Wspieranie działań zmierzających do poprawy zdrowotności i odporności drzewostanów

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony zasobów leśnych
2. Użytkowanie zasobów leśnych w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu
3. Przeznaczanie terenów zdegradowanych do zalesiania

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych pod kątem możliwości ich zalesienia	realizowane Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo
2.	Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych	realizowane Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo
3.	Ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski
4.	Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości społeczeństwa (w tym pracowników leśnictwa) w zakresie celów i korzyści trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej, rozwój edukacji i nauk leśnych	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, szkoły, media
5.	Współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową	realizowane Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policja, media, szkoły

Efekty działań:

- zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy
- zaspokojenie wypoczynkowo – sportowych potrzeb mieszkańców
- zapewnienie lasom właściwego znaczenia w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w ochronie krajobrazu
- wzmocnienie wodochronnych, glebochronnych i klimatotwórczych funkcji lasów
- zwiększenie zasobów i produktywności oraz trwałości i bezpieczeństwa ekosystemów leśnych

8.1.3 Program poprawy dla pola: Obszary chronione i tereny zieleni urządzonej**Cel długoterminowy:****Ukształtowanie i ochrona gminnego systemu obszarów ochronnych.****Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:**

1. Objęcie ochroną najcenniejszych walorów przyrodniczych
2. Uwzględnienie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju gminy
3. Zwiększenie powierzchni terenów zielonych i możliwości rekreacji
4. Renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych
5. Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem
6. Ochrona istniejącej zieleni urządzonej
7. Utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych wzdłuż dolin i rzek
8. Rozszerzenie i usprawnienie ochrony *in situ* i *ex situ* gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie)
9. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesująco przyrodniczo
10. Wzrost świadomości społecznej na temat form ochrony przyrody

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
1	2	3
1.	Wytypowanie obiektów przyrodniczych do utworzenia użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych	realizowane Urząd Miejski, Konserwator Przyrody
2.	Utworzenie użytków ekologicznych, obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów przyrody	realizowane Urząd Miejski, Konserwator Przyrody
3.	Sporządzenie waloryzacji przyrodniczej dla gminy	Urząd Miejski
4.	Budowa przejść dla zwierząt pod trasami komunikacyjnymi	Urząd Miejski, Zarządy Dróg
5.	Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody	Urząd Miejski
6.	Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obiektów i obszarów przyrodniczych w ramach edukacji ekologicznej	Urząd Miejski

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
7.	Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo	Urząd Miejski, właściciele obiektów, Zarządy Dróg
8.	Konserwacja zieleni na terenach miejskich	Urząd Miejski
9.	Opracowanie i utworzenie dydaktycznych ścieżek przyrodniczych na terenach przyrodniczo cennych	Urząd Miejski

8.1.4 Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu

Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
							w tym koszty własne
1.	Współpraca z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w zakresie ochrony starodrzewia i cennych obiektów przyrodniczych	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski Wojewódzki Konserwator Przyrody Wojewódzki Konserwator Zabytków	Prawidłowa ochrona starodrzewia, pomników przyrody, parków zabytkowych, które ze względu na wiek i wartości przyrodnicze objęte są opieką konserwatorską.	x	x
2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski szkoły, media, organizacje turystyczne	Wyższa świadomość mieszkańców dot. piękna otaczającej ich przyrody, lepsze warunki do zdrowego wypoczynku.	budżet gminy fundusze ekologiczne środki inwestorów	<u>40 000</u> 30 000
3.	Urządzanie, utrzymywanie i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	zwiększenie estetyki krajobrazu, a przez to atrakcyjności gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne	<u>100 000</u> 60 000
4.	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych	własne	2005	Urząd Miejski	inwentaryzacja terenów cennych przyrodniczo umożliwi wytypowanie obszarów przeznaczonych do ochrony	fundusze ekologiczne budżet gminy	<u>20 000</u> 20 000
5.	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski Wojewoda Łódzki	ochrona najbardziej cennych zasobów przyrodniczych gminy	fundusze ekologiczne budżet gminy	<u>30 000</u> 18 000
6.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody	własne	2004 - 2007	Urząd Miejski	wzmocnienie ładu i porządku w gminie	budżet gminy	<u>5 000</u> 5 000
7.	Nasadzenia nowych drzew i krzewów	własne	2004 - 2007	Urząd Miejski	poprawa estetyki gminy	fundusze ekologiczne budżet gminy	<u>100 000</u> 60 000
8.	Utrzymanie i poprawa infrastruktury na terenach zieleni miejskiej	własne	2004 - 2007	Urząd Miejski	poprawa estetyki miasta	fundusze ekologiczne budżet gminy	<u>20 000</u> 10 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
							w tym koszty własne
9.	Utworzenie terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych nad Grabią(ścieżki rowerowe, szlaki piesze, pola biwakowe, boiska sportowe)	własne	2004 - 2007	Urząd Miejski	Zwiększenie terenów rekreacyjnych gminy	Budżet gminy Środki UE Fundusze ekologiczne	<u>250 000</u> 100 000
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 565 000 PLN							

8.2 Gleby

8.2.1 Stan aktualny

Na terenie gminy Łask przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych – łącznie klasa V i VI zajmują 30,6 % powierzchni gminy. Podział gleb na klasy bonitacyjne prezentuje tabela 31. Gleby na obszarze gminy zostały wykształcone z plejstoceńskich piasków i glin oraz holocenijskich utworów rzecznych i bagiennych. Zróżnicowanie typów i rodzajów gleb wynika z różnego składu mechanicznego i zróżnicowanych stosunków wodnych. Gleby bielcowe i rdzawe występują na wysoczyźnie. W dolinie rzeki Grabi występują gleby glejowe oraz murszowe. Gleby V i VI klasy to grunty o ograniczonych możliwościach produkcyjnych i bardzo niskim potencjale urodzajności.

Tabela 31 Klasy bonitacyjne gleb

Typ wskaźnika	Gleby gruntów ornych i sadow								Grunty łąk i pastwisk					
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Powierzchnia (ha)	0,0	0,3	103	712	1653	825	2224	2273	0,0	0,0	12	311	1166	216
Udział w pow. gminy (%)	0,0	0,0	0,70	4,85	11,25	5,62	15,14	15,47	0,0	0,0	0,08	2,12	7,94	1,47
Udział w pow. gruntów rolnych (%)	0,0	0,0	1,02	7,03	16,31	8,14	21,95	22,43	0,0	0,0	0,12	3,07	11,51	2,13

Zródło: Informacje UM w Łasku, 2004.

Badania geochemiczne gleb z terenu gminy Łask

W trakcie realizacji „Atlasu geochemicznego Polski 1:2 500 000” (Lis, Pasieczna 1995) przez Państwowy Instytut Geologiczny, wykonano analizy chemiczne 3 próbek gleb z obszaru gminy Łask.

Próbki gleb pobierano za pomocą sondy ręcznej z wierzchniej warstwy (0,0-0,2 m) z gęstością około 1 próbka/25 km². Pobierana gleba o masie około 1000 g była suszona w temp. pokojowej, kwartowana i przesiewana przez sita nylonowe o oczkach 1 mm.

Przedmiotem zainteresowania była nie całkowita zawartość pierwiastków, lecz ta ich część, której źródłem są zanieczyszczenia antropogeniczne, a więc słabo związana i łatwo ługowalna. Gleby mineralizowano zatem w kwasie solnym (HCl 1:4), w temp. 90°C, w ciągu 1 godziny. Oznaczenia Ag, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, P, Pb, S, Sr, Ti, V, Y i Zn wykonano za pomocą atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem plazmowym (ICP-AES *Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry*) z zastosowaniem spektrometrów: PV 8060 firmy Philips i JY 70 Plus Geoplasma firmy Jobin-Yvon. Analizy Hg przeprowadzono metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej techniką zimnych par (CV-AAS *Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometry*) z użyciem spektrometru Perkin-Elmer 4100 ZL z systemem przepływowym FIAS-100. Odczyn gleb w środowisku wodnym oznaczono według normy stosowanej w gleboznawstwie (Kardasz, Kamińska, 1987). Wszystkie oznaczenia wykonano w laboratorium Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Kontrolę jakości gwarantowały analizy wielokrotne tych samych próbek umieszczanych losowo w seriach analitycznych oraz stosowanie materiałów referencyjnych (wzorce Montana Soil, SRM 2710, SRM 2711, IAEA/Soil 7).

W tabeli 32 zamieszczono wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Łask.

Tabela 32 Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Łask.

Lp.	Nr próbki	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	pH
1	112212500	<5	6	<0,5	<1	<1	3	<0,05	<1	6	34	5,7
2	112230500	5	54	<0,5	2	4	2	0,06	2	9	25	5,8
3	112230600	<5	11	<0,5	<1	1	3	<0,05	<1	12	32	4,6

Źródło: Atlas geochemiczny Polski 1:2 500 000, 1995.

Dla oceny zanieczyszczenia gleb zastosowano wartości dopuszczalne stężeń określone w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r., poz 1359). Wartości dopuszczalne pierwiastków dla poszczególnych grup zanieczyszczeń oraz przeciętne koncentracje tych pierwiastków (mediany) w glebach terenów niezabudowanych Polski (najmniej zanieczyszczonych) zamieszczono w tabeli 33.

Tabela 33 Wartości dopuszczalne stężeń metali w glebie i ziemi (w mg/kg)

Metale	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)			Wartość przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski ⁴⁾
	Grupa A ¹⁾	Grupa B ²⁾	Grupa C ³⁾	
	Głębokość (m ppt) 0-0,3		0-2	N = 6522
				Fracja ziarnowa <1 mm, mineralizacja HCl (1:4)
As Arsen	20	20	60	<5
Ba Bar	200	200	1000	27
Cr Chrom	50	150	500	4
Zn Cynk	100	300	1000	29
Cd Kadm	1	4	15	<0,5
Co Kobalt	20	20	200	2
Cu Miedź	30	150	600	4
Ni Nikiel	35	100	300	3
Pb Ołów	50	100	600	12
Hg Rteć	0,5	2	30	<0,05

¹⁾ grupa A
a) nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne,
b) obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska – dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego,

²⁾ grupa B - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych,

³⁾ grupa C - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne,

⁴⁾ Lis, Pasieczna, 1995 – Atlas geochemiczny Polski 1: 2 500 000

N – ilość próbek

Klasyfikacja próbek gleb z terenu gminy Łask w oparciu o w/w Rozporządzenie pozwala zaliczyć trzy badane próbki do grupy A (oznaczone koncentracje metali w próbkach są niższe od dopuszczalnych

wartości stężeń dla grupy A). Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego uciążliwego przemysłu, w związku z czym nie ma terenów, które zostały zdegradowane właśnie w wyniku działalności przemysłowej.

Zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych gminy Łask jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Zbadane próbki gleb z obszaru gminy Łask wykazują odczyn kwaśny ($\text{pH} < 6,7$), typowy dla zdecydowanej większości gleb powierzchniowych z terytorium Polski (Lis, Pasieczna, 1995).

Badania przeprowadzone przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Łodzi wskazują na znaczny udział gleb zdegradowanych z powodu nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, i magnez.

Zakwaszenie powoduje ubytki wapnia z gleb. Przyczyną takiego stanu jest bardzo niskie i nieproporcjonalne zużycie nawozów mineralnych. Negatywnie na kondycję gleb wpływają praktyki polegające na wypalaniu roślinności polowej, łąkowej i ruderalnej. Wypalanie roślinności zakłóca równowagę glebową. Niszczenie substancji próchnicowych powoduje pogorszenie właściwości agrofizycznych gleb, zmniejszenie aktywności biologicznej i zawartości azotu organicznego, jak również osłabienie właściwości sorpcyjnych gleb, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia żyzności gleby. Poza tym wypalanie roślinności powoduje przesuszanie gleb. Dymy z wypalania pod wpływem tlenu ulegają w atmosferze fizycznym i chemicznym przemianom, wskutek których powstaje zawiesina kwasu siarkowego i siarczanów zakwaszająca gleby i wody.

8.2.2 Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności przemysłowej, rolniczej 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
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych
- tras komunikacyjnych
- terenami przemysłowymi
- miejscami składowania odpadów

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.

Według rejestru gruntów zdegradowanych prowadzonego przez Starostę Łaskiego na terenie gminy Łask znajduje się taki obszar w miejscowości Kopyść. Obszar ten zajmuje powierzchnię 0,50 ha. Jest to teren podmokły częściowo zadrzewiony i zakrzewiony, po eksploatacji torfów.

8.2.3 Program poprawy dla pola: Powierzchnia terenu i gleby

Cel strategiczny:

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Cele średnioterminowe do roku 2012

1. Uaktualnianie informacji o zanieczyszczeniu gleb i gruntów
2. Zahamowanie procesów degradacji gleb i gruntów
3. Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia
2. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów
3. Zmniejszenie areалу terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych
4. Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1.	Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego	zadanie realizowane Urząd Miejski, ośrodki doradcze
2.	Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji przemysłowych i komunikacyjnych)	realizacja przez Urząd Miejski poprzez wydawanie decyzji reglamentacyjnych i kształtowanie ogólnej polityki ochrony środowiska oraz przez podmioty oddziaływujące negatywnie na środowisko
3.	Rekultywacja gleb i gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych, przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekreacji	realizacja przez Urząd Miejski oraz podmioty odpowiedzialne za powstałe powstały stan
4.	Prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów gleby lub ziemi oraz prowadzenie monitoringu gleb w cyklu pięcioletnim	realizacja przez Starostwo Powiatowe, WIOŚ oraz placówki badawcze
5.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania, głównie stosowania odpowiednich upraw i racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych, ogródków działkowych i leśnych	realizacja przez Urząd Miejski we współpracy ze szkołami i mediami

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI – jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej. Inwestorzy w znacznej mierze wykorzystują grunty najmniej przydatne dla rolnictwa, dla swych zamierzeń inwestycyjnych.

Rolnictwo pełni duże znaczenie w rozwoju gminy, dlatego też w związku z koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań integracji europejskiej, powinny zostać wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

W związku z istnieniem na terenie miasta Łask ogródków działkowych, istotne jest prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych na temat poziomu zanieczyszczenia gleb i konieczności

stosowania odpowiednich upraw i nawozów. Pewne typy roślin kumulują metale ciężkie, w związku z tym nie zaleca się ich uprawy w celach konsumpcyjnych. Należy propagować rekreacyjno – wypoczynkowe funkcje takich ogrodów. Upraw na glebach narażonych na zanieczyszczenie należy zaniechać szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych i zakładów przemysłowych.

Istotnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony gleb jest racjonalizacja ich nawożenia mineralnego. Szczegółowe zasady stosowania dopuszczalnych ilości nawozów azotowych określone zostały w dyrektywie Unii Europejskiej o dopuszczalnej ilości azotanów w glebie pochodzenia rolniczego oraz w Dyrektywie o zastosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

W celu monitoringu gleb na starostów nałożony został obowiązek prowadzenia okresowych badań jakości gleby i ziemi (art. 109 ust. 2 Prawa Ochrony Środowiska). Zadaniem starosty jest również prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę (Art. 110 POŚ). Rejestr taki musi być corocznie aktualizowany

8.2.4 Program operacyjny dla pola: Powierzchnia terenu i gleby

Program operacyjny dla pola: Powierzchnia terenu i gleby

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł W tym koszty własne
1.	Aktualizacja i poszerzenie tematyki map glebowych o stopień zanieczyszczenia, sposoby nawożenia i wapnowania oraz przeciwdziałanie erozji	koordynowane	2004 - 2007	ARiMR, Izby Rolnicze	zwiększenie wiedzy rolników i osób uprawiających ziemię na temat właściwości gleb i ich prawidłowej uprawy	fundusze ekologiczne, dotacje	x
2.	Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	koordynowane	2004 - 2007	Ośrodki Doradztwa Rolniczego	zwiększenie wiedzy rolników i osób uprawiających ziemię na temat właściwości gleb i ich prawidłowej uprawy	fundusze ekologiczne, dotacje	x
3.	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej i mechanicznej gleb	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski podmioty oddziałujące na środowisko	ograniczenie degradacji gleb i poprawa ich właściwości	fundusze ekologiczne, dotacje, kredyty z funduszy krajowych budżet gminy	<u>20 000</u> 10 000
4.	Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	koordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe	ochrona gleb cennych rolniczo przez wyłączeniem z produkcji rolnej	budżet starostwa	x
5.	Przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekultywacji w kierunku rekreacyjnym	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski inwestorzy	zwiększenie lesistości miasta i zwiększenie jego atrakcyjności dla mieszkańców	fundusze ekologiczne środki inwestorów	<u>10 000</u> 10 000
6.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	koordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe WIOŚ	możliwość szybkiego reagowania w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia gleb	budżet starostwa, fundusze ekologiczne, dotacje środki inwestorów	x
7.	Coroczna aktualizacja rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów gleby lub ziemi	koordynowane	2004 -2007	Starostwo Powiatowe WIOŚ	możliwość zapobiegania zanieczyszczeniom gleby i prowadzenia działań naprawczych	budżet starostwa, fundusze ekologiczne, dotacje, środki inwestorów	x
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 30 000 PLN							

8.3 Surowce mineralne

8.3.1 Stan aktualny

Występowanie kopalin na terenie gminy związane jest z utworami czwartorzędowymi. Są to piaski, piaski ze żwirem oraz gliny zwałowe.

W gminie Łask udokumentowano 4 złoża surowców mineralnych. Są to:

- złoża piasków – „Aleksandrówek I”, „Wronowice I”, „Wronowice II”
 - złoża surowców ilastych – „Łopatki”

Nagromadzenia torfów w dolinach rzecznych nie mają wartości użytkowej ze względu na małe miąższości i występujące w nich domieszki mineralne.

W tabeli 34 podano wykaz złóż wraz z najważniejszymi informacjami.

Tabela 34 Zestawienie złóż w gminie Łask (stan zasobów na dzień 31.12.2002 r.) wg systemu gospodarki i ochrony bogactw mineralnych „MIDAS”:

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie (jak zasoby)	Powierzchnia w ha
				KN, w tys. t; IB, w tys. m ³	geologiczne bilansowe		
1	Aleksandrówek I	KN	E	231	231	16	1,84
2	Wronowice I	KN	R	25	-	0	0,39
3	Wronowice II	KN	R	9	-	0	0,21
4	Łopatki	IB	Z	365	-	0	5,50

Objaśnienia symboli kopaliny:

IB – surowce ilaste ceramiki budowlanej

KN – kruszywa naturalne – (pż) piaski i żwiry, (p) piaski

Objaśnienia symboli stanu zagospodarowania złoża:

E – złożo zagospodarowane – eksploatowane

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁)

Z – złożo zaniechane

Złożo „Aleksandrówek I” stanowią piaski wydmowe drobno- i średnioziarniste o średniej miąższości 7,7 m. Złoża „Wronowice I i II” tworzą piaski drobnoziarniste i średnioziarniste akumulacji wodnolodowcowej. Średnia miąższość złoża I wynosi 3,5 m, a złoża II 1,9 m.

Złożo „Łopatki” - kopalinę użyteczną stanowią gliny zwałowe o średniej miąższości 7,6 m. Są to gliny piaszczyste, niskoplastyczne, mało wrażliwe na suszenie.

Tylko złożo Aleksandrówek jest zagospodarowane, natomiast złoża Wronowice I i II nie były przedmiotem zainteresowania górniczego.

Na terenie gminy występują także nielegalne wyrobiska. Wydobywanie prowadzone jest głównie przez miejscową ludność na własne potrzeby. Surowiec jest używany w budownictwie, do zapraw i wypraw murarskich oraz budowy dróg.

Perspektywy i prognozy występowania kopalin

W roku 1980 przeprowadzono prace geologiczno – zwiadowcze za kruszywem naturalnym w rejonie Łask – Bałucz – Dziadkowice. Badaniami zostały objęte obszary: Ulejów, Rembów, Wesółka. Badania nie wykazały występowania utworów żwirowych, w związku z czym obszary te uznano za negatywne dla kruszywa grubszego. Na obszarach Ulejów i Rembów nawiercono piaski drobnoziarniste, które pozwoliły uznać te tereny za prognostyczne dla piasków. Zasoby szacunkowe obszaru Ulejów oszacowano na 638 tys. m³, a obszaru Rembów na 1368 tys. m³. W rejonie Wesółki nawiercone zostały gliny zwałowe.

W rejonie miejscowości Bałucz prowadzone były prace geologiczne w celu określenia przydatności glin zwałowych do produkcji glinopirytu. Badany obszar określono jako negatywny.

8.3.2 Program poprawy dla pola: Ochrona zasobów kopalin

Cel strategiczny:

Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Poszukiwanie substytutów kopalin naturalnych
2. Rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin
3. Ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobycia kopalin

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Ochrona złóż nie eksploatowanych i obszarów perspektywicznych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego
2. Rekultywacja lub rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk eksploatacyjnych i niedopuszczanie do ich dalszej degradacji (np. w postaci niekontrolowanego składowania odpadów)

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, szczególnie na terenach rolniczych o wysokiej bonitacji gleb i terenów leśnych	Urząd Miejski
2.	Stworzenie programu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	podmioty odpowiedzialne za eksploatację i rekultywację, Urząd Miejski

9. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, niezbędne jest dostosowanie poboru surowców niezbędnych do wytwarzania dóbr lub egzystencji mieszkańców, do rzeczywistych potrzeb danej społeczności. W Polsce w minionych latach dominującym sposobem postępowania było marnotrawienie surowców, materiałów, wody i energii, gdyż nie wyznaczano dla nich realnych cen. Obecnie, w wyniku przejścia do gospodarki rynkowej, kwestia oszczędzania dóbr naturalnych wysunęła się na pierwsze miejsce zarówno w dziedzinie ochrony środowiska, jak też ekonomiki produkcji.

Na terenie gminy Łask presja na środowisko wywierana jest głównie przez sferę rolnictwa, transportu i gospodarki komunalnej. Istotne kierunki oddziaływania to: pobór wód podziemnych, degradacja zasobów przyrody, odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagadnienia te zostały ujęte w niniejszym programie ochrony środowiska.

9.1 Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych

Cel strategiczny:

Zmniejszenie w perspektywie do roku 2010 wodochłonności sektora gospodarczego i komunalnego

Na terenie gminy Łask funkcjonuje kilka dużych zakładów, nie ma jednak jednostek produkcyjnych, które pobierałyby znaczne ilości wody. Realizacja powyższego celu polegać będzie także na racjonalizacji zużycia wody przez jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym, a także wszystkich mieszkańców gminy.

W przyszłości, przy ewentualnym lokowaniu zakładów produkcyjnych na terenie gminy, konieczne jest ograniczenie do minimum korzystania z zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych (z wyjątkiem przemysłu spożywczego i farmaceutycznego), a także wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych mających na celu propagowanie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, np. poprzez instalację liczników i całkowite urealnienie cen wody. Duże znaczenie ma również ograniczenie strat wody przy przesyłaniu jej z ujęć do odbiorców, poprzez bieżące remonty, konserwację i naprawy sieci wodociągowej.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Modernizacja sieci wodociągowej w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych
2. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych
3. Dążenie do ograniczenia wodochłonności produkcji przemysłowej

Efekty wynikające z racjonalizacji zużycia wody:

- zwiększenie regionalnych zasobów wodnych
- przywrócenie równowagi w środowisku wodnym
- ograniczenie deficytów wody
- zmniejszenie ilości wytwarzanych ścieków

9.2 Zmniejszenie zużycia energii

Cel strategiczny:

Zmniejszenie zużycia energii w porównaniu z rokiem 1990

Cel ten wynika bezpośrednio z założeń polityki ekologicznej państwa. Osiągnięcie go uwarunkowane jest urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Podstawowe znaczenie będą mieć działania w zakresie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki (wprowadzanie energooszczędnych technologii) oraz wzrost świadomości społeczeństwa. Ograniczenie ogólnego zużycia energii (a więc zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Wymienione działania będą realizowane przez podmioty gospodarcze, a także wytwórców energii. Władze samorządowe szczebla gminnego mają ograniczony wpływ na realizację założonych celów. Niemniej, istotne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i gospodarce komunalnej
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych oraz obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych
3. Poprawa parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych
4. Racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo gminy

Efekty wynikające ze zmniejszenia energochłonności gospodarki:

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

9.3 *Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych*

Cele strategiczne:

Zwiększenie do roku 2010 udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii

Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 6 %. Planuje się wzrost tego udziału do 12% w perspektywie roku 2010. W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5 % (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Zwiększenie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) i prywatnych na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych z równoczesną poprawą efektywności ich wykorzystania
2. Finansowe stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć
3. Inwentaryzacja potencjału energii odnawialnej i niekonwencjonalnej na terenie gminy
4. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
5. Wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej

Efekty wynikające ze wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza powstających podczas spalania paliw tradycyjnych
- stymulacja rozwoju nowoczesnych technologii

- rozwój rolnictwa konkurencyjnego dla produkcji rolnej
- stworzenie nowych miejsc pracy
- mała retencja wody

10. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

Rozwój cywilizacyjny i gospodarczy są przyczyną degradacji środowiska naturalnego – zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, wyczerpywania się zasobów surowcowych, zmiany gatunkowe flory i fauny, a także pogarszania się stanu zdrowia ludności. Przeciwdziałaniem dla niekontrolowanej ekspansji gospodarczej jest przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju, który polega na prowadzeniu szerokiej działalności człowieka, ciągłym rozwojem gospodarczym i społecznym przy niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie naszych obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Oznacza to, że w każdej dziedzinie działalności gospodarczej, która może oddziaływać na środowisko, należy przyjąć określone zasady i cele, które ograniczą lub wyeliminują ten negatywny wpływ. Wskazówki w tej sprawie przedstawione zostały w dokumencie Rady Ministrów „Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” oraz w Polityce Ekologicznej Państwa.

Dla gminy Łask najważniejsze znaczenie mają proekologiczne działania w następujących dziedzinach: rolnictwo, gospodarka komunalna, transport, budownictwo.

Rolnictwo

Na terenie gminy Łask rolnictwo jest podstawową formą działalności gospodarczej i źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. W tej dziedzinie, w najbliższych latach, wymagane będą głęboko idące zmiany w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej i koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań UE. Podniesienie konkurencyjności rolnictwa wiązać się będzie ze zwiększeniem areалу gospodarstw i specjalizacją (np. chów trzody chlewnej, bydła, sadownictwo, ogrodnictwo). Niezbędnym jest, aby przeprowadzane zmiany uwzględniały aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważne będą działania prowadzące do minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich jak również działania edukacyjne rolników z zakresu stosowania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Jednostką odpowiedzialną za wspieranie i tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i pomocy w restrukturyzacji obszarów wiejskich powinien być Rejonowy Zespół Doradztwa Rolniczego.

Teren gminy charakteryzuje się nieskażonym środowiskiem i średnimi glebami. Z tego względu korzystne będzie podjęcie produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego prowadzonego metodami ekologicznymi, zapewniającymi uzyskanie produktów o wysokiej jakości, m.in. wolnych od hormonów, antybiotyków, pozostałości środków ochrony roślin. Przewiduje się, że w najbliższym czasie nastąpi wzrost zapotrzebowania na tego rodzaju żywność. Ze względu na zapotrzebowania rynków sąsiednich metropolii, gminy może pełnić funkcje zaopatrzenia ludności w zdrową żywność, co w konsekwencji doprowadzi do intensywnego rozwoju warzywnictwa, ogrodnictwa, hodowli. Nastąpi dalszy rozwój uprawy roślin jak również dalszy rozwój hodowli trzody chlewnej, drobiu szczególnie przez ekonomicznie silne gospodarstwa, mające możliwość uzyskiwania produktów wysokiej jakości. Obok tradycyjnych upraw rozwinie się produkcja nowych, wysokojakościowych i wysokoplennych odmian poszukiwanych przez przetwórstwo.

Przewiduje się, że nastąpi zmiana struktury i zwiększenie powierzchni poszczególnych gospodarstw, co wiązać się będzie również z większą specjalizacją tych gospodarstw. Intensywna produkcja rolna niesie za sobą niebezpieczeństwa: chemizację gleb przez stosowanie nawozów mineralnych, biocydów, syntetycznych regulatorów wzrostu; mechanizację często nie dostosowaną do warunków glebowych i potrzeb roślin oraz maksymalizację plonów.

Z użytkowania rolniczego wyłączane będą grunty o gorszej jakości. Z drugiej strony, ochronie podlegać będą grunty klasy II - IVa oraz grunty na glebach pochodzenia organicznego, nieużytki organiczne i oczka wodne. Dążyć się będzie do jak największego zróżnicowania środowiska przyrodniczego poprzez ochronę terenów podmokłych: szuwarów, oczek śródpolnych itp., kształtowanie miedz śródpolnych.

Systematycznie prowadzone będą zalesienia gruntów klasy V i VI (zgodnie z ustawą o zalesianiu) co wpłynie korzystnie na środowisko ze względu na poprawę bilansu wodnego i przeciwdziałanie erozji.

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa na terenie gminy Łask należy:

1. Utrzymanie i rozwój zróżnicowania sposobów i kierunków produkcji, przede wszystkim różnorodnej wielkości gospodarstw, stopnia ich specjalizacji, intensywności gospodarowania
2. Optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb poprzez dostosowanie rodzaju i wielkości upraw, zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, minimalizacja gruntów przekazywanych na cele nierolnicze, zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych
3. 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, utrzymania miedz oraz wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych
4. Wprowadzanie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki, wspieranie przetwórstwa rolno – spożywczego opartego o produkty ekologiczne i sieci dystrybucji tych produktów.
5. Rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich, w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska

Transport

Jednym z atutów gminy jest bardzo dobry układ komunikacyjny. W najbliższych latach następować będzie dalszy wzrost potrzeb transportowych powodowanych wzrostem mobilności ludności, zmianami demograficznymi i rozwojem obszarów stanowiących cel ruchu. Przewiduje się, że do 2012 roku łączna liczba osób podróżujących wzrośnie nawet o 30 do 40% . Wpłynie to na konieczność modernizacji dróg gminy w celu przystosowania ich do intensywnego ruchu.

Perspektywiczne cechy zrównoważenia sektora transportu obejmują:

- uzyskanie przez wszystkie środki transportu, w tym także przez paliwa, wymaganych parametrów w zakresie ochrony środowiska jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
- wyprowadzenie tranzytowych przewozów samochodowych poza obszar zwartej zabudowy,
- spełnienie wszystkich wymaganych w prawie polskim i międzynarodowym warunków bezpieczeństwa przy przewozach ładunków niebezpiecznych,
- zmniejszenie technicznych ograniczeń w zakresie rozwoju transportu rowerowego, poprzez wybudowanie lub wyznaczenie, ścieżek rowerowych
- budowa kilkunastu odcinków ulic uzupełniających istniejącą sieć dróg powiatowych i gminnych,
- poprawa stanu istniejących dróg i ulic na terenie gminy i miasta poprzez ich przebudowę, modernizację, uzbrojenie w infrastrukturę, wzmocnienie nawierzchni, budowę ekranów dźwiękochłonnych.

Gospodarka komunalna i budownictwo

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

- 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, opomiarowania zużycia wody i ciepła, zmniejszenia strat przesyłowych wody i ciepła,
- tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w miejscowościach, 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,
- całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej,
- 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,
- rekultywacja terenów zdegradowanych.

Rekreacja i turystyka

Gmina Łask, mimo malowniczego położenia oraz sąsiedztwa terenów o bogatych walorach przyrodniczych posiada dość małą atrakcyjność turystyczną. Gmina Łask od lat odwiedzana jest przez turystów z Łodzi i Pabianic. Na terenie sołectw Rokitnica i Ostrów, a także w Łasku – Kolumnie znajduje się wiele działek letniskowych. Na terenie gminy funkcjonują następujące szlaki turystyczne:

- Zielony szlak turystyczny o przebiegu Łask – Ostrów – Talar – Ldzań – Mogilno – Hermanów – Pabianice (długość 26 km). Do ciekawszych obiektów zaliczają się: Dwór szlachecki i park w stylu angielskim w Ostrowie oraz osada młyńska Talar. W osadzie znajdują się kuźnica, gdzie przetapiano rudy darniowe oraz młyny zbożowe z XIX wieku.
- Szlak okolic Łodzi – Lutomiersk – Łask Kolumna – Barycz – Pabianice.
- Młyny nad Grabią. Jest to szlak łączący zachowane zabytki techniki na Grabi. Stoi tu 6 młynów. Szlak przebiega przez Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Środkowej Grabi”.

Brak jest jednak rozbudowanej bazy noclegowej, nie ma organizacji wspierającej rozwój turystyki lokalnej, nie ma spójnej koncepcji zagospodarowania atrakcyjnych terenów.

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

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy do celów rekreacji i turystyki,
- wzmocnienie infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej na terenie gminy,
- wspieranie rozbudowy szlaków pieszych, 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 Łask,
- ochrona dziedzictwa kulturowo – historycznego (program ochrony zabytków),
- promocja turystyczna na stronach internetowych gminy,
- wykształcenie centrów rekreacyjno – sportowych, rozwój infrastruktury związanej z turystyką,

- rozwój agroturystyki.

Leśnictwo

Perspektywiczne cechy zrównoważenia leśnictwa obejmują:

- utrwalenie wielofunkcyjności lasów,
- poprawę zdrowotności i żywotności lasów,
- zwiększenie różnorodności biologicznej obszarów leśnych,
- renaturalizację wybranych obszarów leśnych,
- ograniczenie dzikich wysypisk odpadów,
- poprawę skuteczności ochrony przeciwpożarowej.

Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystaniu odpadów), rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku. Opracowany będzie tzw. ramowy program wspierania zielonych miejsc pracy jako element walki z bezrobociem. Program ten będzie zawierał mechanizm finansowego i eksperckiego wspierania władz samorządowych i prywatnych przedsiębiorców w tworzeniu zielonych miejsc pracy. Podstawą uzyskania wsparcia będzie przedstawienie przez władze samorządowe konkretnego programu tworzenia zielonych miejsc pracy.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

- preferowanie przy zakupach towarów oraz usług przez administrację rządową i samorządową tych produktów, które mają proekologiczny charakter.
- zawarcie w każdym przetargu organizowanym przez administrację rządową i 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: rolnictwie ekologicznym, agro- i ekoturystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, transporcie publicznym, działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody), odzysku produktów lub ich części oraz odzysku opakowań i wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych.
- stymulowanie rozwoju przemysłu urządzeń ochrony środowiska, zwłaszcza urządzeń wykorzystywanych w ochronie wód i powietrza oraz zagospodarowania odpadów.

11. Edukacja ekologiczna

11.1 Dotychczasowa edukacja ekologiczna

Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji ekologicznej na terenie gminy Łask

Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji w dziedzinie gospodarki odpadami inicjowane były głównie przez Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Łasku. Od 1998 roku na terenie gminy prowadzona jest coroczna akcja „Sprzątanie Świata”. Udział w akcji biorą przede wszystkim szkoły z terenu gminy, a także np. Związek wędkarski „Grabia”, koła łowieckie. W 2003 roku w akcji uczestniczyły następujące szkoły: szkoły podstawowe nr 1, 2, 3, 4 i 5 w Łasku, gimnazja nr 1 i 2 w Łasku, szkoły podstawowe w Teodorach, Wiewiórczynie, Wrzeszczewicach, Bałuczu, Okupie i Łopatkach, ZSP nr 1 i 2 w Łasku, ZSO w Ostrowie, LO w Łasku, Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy oraz Związek Wędkarski

„Grabia”. Wynikiem akcji było zebranie ponad 8 Mg odpadów.

Starostwo Powiatowe w Łasku przy współudziale Urzędów Gmin wydało broszurę dla mieszkańców dotyczącą zasad segregacji odpadów pt. ” Świat sam się nie posprząta”.

Podsumowując dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji ekologicznej, w tym gospodarki odpadami należy uznać, za niewystarczające. Niezbędne jest odpowiednie, zaangażowanie osób odpowiedzialnych za ochronę środowiska w gminie, a także starostwie.

Edukacja ekologiczna formalna (szkolna)

Ten rodzaj edukacji to zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

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.

Szczególną rolę w rozwijaniu edukacji ekologicznej wśród dorosłych mieszkańców gminy spełniać będzie Urząd Miejski w Łasku. Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Cel strategiczny:

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

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Kontynuacja i rozszerzanie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska
2. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dorosłej społeczności gminy
3. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Kontynuacja edukacji na temat ochrony środowiska w przedszkolach, szkolnictwie wszystkich szczebli oraz dla ogółu mieszkańców gminy
2. Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej

3. Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony
4. Rozwijanie międzyregionalnej współpracy w zakresie edukacji ekologicznej
5. Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej
6. Opracowanie i sukcesywne wdrażanie Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej w gminie zgodnej z Programem ochrony środowiska powiatu łaskiego.

W celu zapewnienia koordynacji i harmonizacji zaplanowanych działań z zakresu edukacji ekologicznej, proponuje się opracowanie i wdrożenie „Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej w gminie Łask”.

Program ten obejmuje:

1. Działania w szkołach wszystkich szczebli polegające na ich wsparciu merytorycznym i finansowym, a w szczególności:
 - szkolnych programów edukacji ekologicznej
 - wyjazdów dzieci i młodzież na „zielone szkoły”
 - rozwój i wspieranie szkolnych kółek o tematyce związanej z ochroną środowiska
 - organizacji międzyszkolnych konkursów, olimpiad, turniejów o tematyce ekologicznej
 - wyposażenie szkół w akcesoria i przedmioty dydaktyczne związane z tematyką ochrony środowiska
 - organizacja szkolnych akcji, happeningów, przedstawień związanych z ochroną środowiska
2. Promocję działań gminy w zakresie ochrony środowiska z udziałem organizacji pozarządowych, środków masowego przekazu i innych zainteresowanych podmiotów:
 - organizacja akcji promujących zasady zrównoważonego rozwoju
 - promocja tzw. zachowań ekologicznych ogółu społeczeństwa gminy (oszczędzanie wody, energii, selektywna zbiórka, utrzymywanie ładu i porządku)
 - wspieranie transportu zbiorowego, promocja idei rozwoju ścieżek rowerowych
3. Organizacja szkoleń, a także punktu informacyjnego dla przedsiębiorców.

Adresaci programu promocji i edukacji

Głównym adresatem programu edukacji ekologicznej jest społeczeństwo gminy Łask. Kluczową grupą jest młodzież szkolna i dzieci, gdyż wykazują się oni największą percepcją na edukację ekologiczną, a ponadto stanowią ważną grupę konsumencką. Przewiduje się także objęcie akcją informacyjną szerokiego kręgu osób zajmujących się obecnie sprawami ochrony środowiska w urzędach, instytucjach i zakładach, a także przedstawicieli grup opiniotwórczych z zakresu ochrony środowiska: nauczycieli, radnych i członków zarządu różnych szczebli administracji samorządowej.

W szczególności informacje o zasadach postępowania powinny trafić do następujących instytucji lub przedsiębiorstw: urzędy administracji lokalnej, urzędy samorządów lokalnych, urzędy administracji i spółdzielczości mieszkaniowej, szkoły, przedszkola, organizacje społeczne, kościoły i związki wyznaniowe, placówki handlowe, restauracje (puby, kawiarnie, bary), podmioty gospodarcze wytwarzające odpady, firmy zajmujące się odzyskiem /unieszkodliwianiem odpadów, przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej (prywatne i państwowe), lokalni konsultanci i eksperci związani z ochroną środowiska, aktywiści lokalnych grup środowiskowych.

11.2 Program operacyjny dla pola: Edukacja ekologiczna

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
1.	Wspieranie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci i zwiększenie różnorodności prowadzonych działań	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, szkoły	podnoszenie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży	budżet gminy, fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>40 000</u> 40 000
2.	Organizacja szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji poświęconych ochronie środowiska	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, firmy szkoleniowe,	podnoszenie świadomości ekologicznej wśród dorosłej części mieszkańców gminy oraz przedsiębiorców promowanie idei zrównoważonego rozwoju	budżet gminy fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców sponsorzy	<u>20 000</u> 20 000
3.	Publikacje o stanie środowiska i programie ochrony środowiska	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, firmy wydawnicze	podnoszenie świadomości ekologicznej wśród dorosłej części mieszkańców gminy oraz przedsiębiorców, informowanie mieszkańców o stanie gminy, promowanie idei zrównoważonego rozwoju	budżet gminy fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców sponsorzy	<u>20 000</u> 20 000
4.	Organizacja imprez masowych związanych z ochroną środowiska: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata.	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, szkoły, media,	wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców sponsorzy	<u>15 000</u> 15 000
5.	Promocja działań związanych z ochroną środowiska: współdziałanie władz gminy z mediami, prezentacja pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony, itp.	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, media,	wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, lepsza dbałość o środowisko, promocja gminy, wzrost konkurencyjności, poprawa wizerunku medialnego gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>10 000</u> 10 000
6.	Współpraca z ościennymi gminami w zakresie edukacji ekologicznej i wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	wzrost wiedzy o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>10 000</u> 10 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	<u>Szacunkowy koszt zł</u> W tym koszty własne
7.	Uruchomienie tematycznej strony internetowej lub bieżące informowanie na stronach internetowych Urzędu Miejskiego o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski	wzrost wiedzy ekologicznej wśród mieszkańców gminy, kształtowanie świadomości ekologicznej	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>2 000</u> 2 000
8.	Promocja lokalnych walorów środowiska	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Miejski, media	poprawa wizerunku medialnego gminy, wzrost wiedzy mieszkańców o przyrodzie regionu	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>5 000</u> 5 000
9.	Współorganizowanie Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej	koordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe, Urząd Miejski, Urzędy gmin	koordynacja i harmonizacja działań związanych z edukacją ekologiczną	budżet starostwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne	<u>250 000</u> 150 000
10.	Opracowanie i wdrożenie Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej dla gminy Łask	koordynowane	2004 - 2005	Urząd Miejski	koordynacja i harmonizacja działań związanych z edukacją ekologiczną	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	<u>100 000</u> 60 000
Razem koszty dla pola: Edukacja ekologiczna w latach 2004 – 2007: 472 000 PLN							

12. Zarządzanie ochroną środowiska w gminie Łask

W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień na szczeblu powiatowym i gminnym. Jako szczególny element wyróżniono Program ochrony środowiska, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy.

12.1 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawa o odpadach, Prawo o zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawa o ochronie przyrody, Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane.

Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- instrumenty prawne
- instrumenty finansowe
- instrumenty społeczne
- instrumenty strukturalne

Instrumenty prawne

Program ochrony środowiska realizowany będzie w oparciu o znowelizowane polskie prawo, zgodne z przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w oparciu o kompetencje organów zarządzających środowiskiem. Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- zezwolenia na gospodarowanie odpadami,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu,
- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,

- oceny oddziaływania na środowisko.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Łódzkiego, Marszałka Województwa Łódzkiego, Starostę Powiatu Łaskiego, Burmistrza Łasku, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju. Bardzo istotne dla wdrażania założeń Programu są przepisy prawa miejscowego ustalone przez:

- Wojewodę Łódzkiego dotyczące ochrony cennych obiektów przyrodniczych,
- Radę Miejską Łasku dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zasad utrzymania czystości i porządku w gminach, zasad zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, ochronę niektórych obiektów cennych przyrodniczo.

Wymienione instrumenty prawne pomogą w terminowej realizacji Programu ochrony środowiska pod warunkiem, iż wszystkie w/w organy ochrony środowiska i podmioty korzystające ze środowiska będą wywiązywać się ze swoich zadań.

Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusze strukturalne oraz Fundusz Spójności
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców

Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne określone zostały najdokładniej w Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisanej w 1999r. w Aarhus (konwencja została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz.U. Nr 78 z 2003r).

Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także gminnego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,

- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Organy mają swobodę określania szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków, czasu trwania konsultacji.

Do instrumentów społecznych należą również:

- edukacja ekologiczna, omówiona w osobnym rozdziale,
- współpraca i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak najszerzej liczby osób, system szkoleń i dokszałcań, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi).

Instrumenty strukturalne

Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym, omówione szczegółowo w rozdziale 5. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

Zarządzanie programem ochrony środowiska wynika przede wszystkim z uprawnień samorządu w zakresie ochrony środowiska, które dotyczą m.in.:

- uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (opracowania ekofizjograficzne, prognozy oddziaływania na środowisko);
- wspieranie zalesień i zadrzewień na gruntach marginalnych i mało przydatnych dla rolnictwa (wprowadzanie zalesień do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego);
- uporządkowanie gospodarki ściekowej;
- realizację programu gospodarki odpadami (likwidacja dzikich wysypisk);
- budowę małych zbiorników retencyjnych;
- ochronę obszarów cennych przyrodniczo – ustanawianie form ochrony przyrody takich jak: obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody;
- tworzenie pasów zieleni wysokiej wokół miast oraz obiektów uciążliwych;
- uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (obszary bezpośredniego zagrożenia i obszary potencjalnego zagrożenia powodzią) w opracowaniach planistycznych m. in. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego.

Zadania samorządów obejmują również sprawy z zakresu bezpośrednich kontaktów z użytkownikami środowiska (wydawanie decyzji zezwalających na korzystanie ze środowiska i określających warunki jego korzystania np. decyzja o dopuszczalnej emisji, pozwolenia wodno-prawne, koncesje na wydobywanie kopalin, uzgadnianie sposobu zagospodarowania odpadów) oraz pozyskiwania danych o rodzaju i skali korzystania z zasobów środowiska.

Organy te posiadają też uprawnienia w zakresie ustalania dodatkowych wymagań służących ochronie środowiska na określonych obszarach (np. tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania) oraz przeciwdziałania zagrożeniom środowiska w sytuacjach nadzwyczajnych (ochrona przeciwpowodziowa).

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji niezespółonej m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje,

organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne. Aktywność organizacji zwiększa niezbędne zaangażowanie szerokich kręgów społeczeństwa w sprawy ochrony środowiska oraz podnosi świadomość ekologiczną. Działania tych organizacji są szczególnie widoczne w obronie przed wzrostem lokalnych uciążliwości środowiskowych oraz w organizowaniu masowych imprez (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymywanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizacje technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Struktura zarządzania środowiskiem

Za realizację programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora (kierownika) wdrażania programu. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu. Ponadto, proponuje się powołać zespół konsultacyjny, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją Programu, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji i zgodności działań zapisanych w Programie.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Powiat będzie pełnił rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych wydziałów. W okresach rocznych sporządzane będą następnie raporty przedstawiające postęp we wdrażaniu zadań i celów zawartych w Programie.

Bezpośrednim realizatorem programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program i samorząd gminny. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy Łask.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania programem i środowiskiem są:

1. Wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Łask:

- koordynacja wdrażania programu
- ocena realizacji celów krótkoterminowych
- raporty o stopniu wykonania programu
- weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań

2. Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku:

- rozwój różnorodnych form edukacji
- dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie
- wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska
- wydawanie broszur i ulotek informacyjnych
- szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej

3. Wspieranie zakładów/instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem.

13. Aspekty finansowe realizacji programu

13.1 Stan aktualny

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

Największe nakłady na ochronę środowiska, w tym gospodarke odpadami, pochodzą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz inwestorów prywatnych, znacząca część środków wpływa z funduszy i dotacji ekologicznych oraz kredytów i pożyczek. Środki budżetowe oraz środki zagraniczne odgrywają dotychczas marginalną rolę w finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Poniżej przedstawiono dotychczasowe nakłady na ochronę środowiska na terenie gminy Łask.

Tabela 35 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w gminie Łask w latach 1998 – 2003 r.

Rok	Inwestycje i działania	Rodzaje działalności proekologicznej w gminie		
		Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami	Inne działania
1998	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Kolumnie – rurociąg tłoczny dł. 1893 mb, kanał sanitarny dł. 1855 mb, przepompownia ścieków	Remont kotłowni nr 1 przy ul. Jana Pawła II 6	Utrzymanie zieleni miejskiej
	Koszt ich realizacji	1 647 298	100 000	36 970
	Źródło finansowania		PEC, środki UM	Środki własne
1998	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej na os. Ostrów – kanalizacja sanitarna dł. 500 mb i 22 przyłącza		
	Koszt ich realizacji	50 000		
	Źródło finansowania	środki własne, budżet państwa		
1998	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej na os. Przylesie – kanalizacja sanitarna dł. 772 mb		
	Koszt ich realizacji	175 487		
	Źródło finansowania	Środki własne, budżet państwa		
1998	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie sieci wodociągowej na Utracie – sieć dł. 559 mb i 22 przyłącza o dł. 665 mb		
	Koszt ich realizacji	28 000		
	Źródło finansowania	Środki własne		
1999	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Kolumnie – dł. 2950 mb i 32 przyłącza		Wykonanie gazociągu w ul. Narutowicza – 120 mb o ϕ 166 mm
	Koszt ich realizacji	564 938		36 956
	Źródło finansowania	Środki własne		Środki własne
1999	Konkretne inwestycje i działania	Modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łasku		

Rok	Inwestycje i działania	Rodzaje działalności proekologicznej w gminie		
		Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami	Inne działania
	Koszt ich realizacji	4 100 000		
	Źródło finansowania	pożyczka NFOŚiGW		
1999	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej na os. Domków Widawska – Zachód – dł. Kanalizacji sanitarnej 188 mb, dł. Kanalizacji deszczowej 150 mb		
	Koszt ich realizacji	59 500		
	Źródło finansowania	Środki własne		
1999	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego – 415,8 mb sieci oraz 25 m przyłączy		
	Koszt ich realizacji	21 694		
	Źródło finansowania	Środki własne		
2000	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Kolumnie – sieć kanalizacyjna o dł. 5853 mb i 304 przyłącza		
	Koszt ich realizacji	1 905 257		
	Źródło finansowania	NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki mieszkańców		
2000	Konkretne inwestycje i działania	Modernizacja i rozbudowa Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łasku		
	Koszt ich realizacji	2 900 000		
	Źródło finansowania	NFOŚiGW		
2001	Konkretne inwestycje i działania	Remont zbiornika retencyjnego w Łasku		
	Koszt ich realizacji	139 927		
	Źródło finansowania	WFOŚiGW, środki własne		
2002	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanału sanitarnego w ul. Cisowej		
	Koszt ich realizacji	3 949		
	Źródło finansowania	Środki własne		
2002	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie sieci wodociągowej w ul. Narutowicza – dł. 286 mb i 5 przyłączy		
	Koszt ich realizacji	42 428		
	Źródło finansowania	Środki własne		

Rok	Inwestycje i działania	Rodzaje działalności proekologicznej w gminie		
		Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami	Inne działania
2002	Konkretne inwestycje i działania		Wykonanie siatki gazowej w kotłowni SP nr 5 w Łasku, ogrzewania gazowego w kotłowni nr 12 przy ul. 1 Maja	
	Koszt ich realizacji		260 278	
	Źródło finansowania		Środki własne	
2003	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w m. Wiewiórczyn – dł. 680 mb i 26 przyłączy		
	Koszt ich realizacji	368 606		
	Źródło finansowania	Środki własne		
2003	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na os. Przylesie – dł. sieci kanalizacyjnej 166,5 mb i 5 przyłączy, dł. sieci wodociągowej 325,6 mb		
	Koszt ich realizacji	122 504		
	Źródło finansowania	Środki własne		
2003	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Kolejowej – dł. sieci 173 mb		
	Koszt ich realizacji	170 765		
	Źródło finansowania	Środki własne		
2003	Konkretne inwestycje i działania	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Kolumnie – dł. 1234 mb i 49 przyłączy		
	Koszt ich realizacji	254 317		
	Źródło finansowania	Środki własne		
	Łączne koszty poniesione w latach 1998 - 2003		12 988 874	

Gmina dysponuje Gminnym Funduszem Ochrony Środowiska. Gospodarkę tymi środkami przedstawia tabela 36.

Tabela 36 Sprawozdanie z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska za lata 2002 i 2003.

Lp.	Wyszczególnienie	2002	2003
Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej			
1.	Stan funduszu na początek roku sprawozdawczego	387	38 383
2.	Przychody:		
	wpływy z tytułu opłat i kar	149 680	103 823
	wpływy z tytułu opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów		

Lp.	Wyszczególnienie	2002	2003
Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej			
	inne	3 316	1 852
	ogółem przychody	152 996	105 675
3.	Wydatki:		
	wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	90 000	63 890
	pozostałe dziedziny	25 000	15 227
	ogółem	115 000	79 117
4.	Stan funduszu na koniec roku sprawozdawczego	38 383	64 941

13.2 Analiza kosztów rozwiązań zaproponowanych w programie

W rozdziałach niniejszego Programu przedstawiono konkretne zadania realizacyjne dla poszczególnych komponentów środowiska na lata 2004 – 2007. Nie przedstawiano natomiast długoterminowych zadań i szacunków kosztów, gdyż istnieje zbyt duże prawdopodobieństwo obarczenia takich wyliczeń błędem. Przedstawione poniżej koszty ogólne wdrożenia Programu ochrony środowiska dla gminy opracowano w oparciu o analizę:

- Wieloletniego Planu Inwestycyjnego dla gminy Łask na lata 2003 – 2010
- nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach ubiegłych
- przedsięwzięć proponowanych do finansowania ze środków Unii Europejskiej
- wielkości nakładów inwestycyjnych na realizację przedsięwzięć, ujętych w projekcie "Programu wykonawczego do II PEP na lata 2002 - 2010)
- kosztów zgłoszonych przez podmioty i jednostki podległe Urzędowi Miejskiemu w Łasku lub z nim współpracujące

Sumaryczne szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2004 – 2007 przedstawiono w tabeli 37.

Tabela 37 Szacunkowe koszty wdrożenia Programu w latach 2004 – 2007

Lp.	Sektor	Koszty w latach 2004 - 2007 PLN
1.	Jakość wód i stosunki wodne	16 282 000
2.	Powietrze atmosferyczne	10 271 005
3.	Hałas	260 000
4.	Promieniowanie elektromagnetyczne	5 000
5.	Poważne awarie i zagrożenia naturalne	30 000
6.	Przyroda i krajobraz	565 000
7.	Gleby	30 000
8.	Edukacja ekologiczna	472 000
Razem koszty w latach 2004 - 2007		27 915 005

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu powiatu, budżetu gminy, powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych.

Planuje się, że w najbliższych latach spadnie rola funduszy ekologicznych (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) w finansowaniu lokalnych zadań z zakresu ochrony środowiska. Środki finansowe kierowane będą na dofinansowanie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie nastąpić może spadek

przychodów do funduszy ekologicznych (opłat i kar), w związku z poprawą stanu środowiska w Polsce i modernizacją zakładów zanieczyszczających środowisko. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Część działań finansowana będzie przez powiat i gminę poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących (np. EBOiR). Dobrym rozwiązaniem jest też zawieranie spółek partnerskich publiczno – prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia gminy wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i w gminie Łask oraz prognoz co do perspektywicznych źródeł, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych trzech latach będzie następująca:

Tabela 38 Symulacja rozkładu źródeł finansowania zadań wytyczonych w Programie

Źródło	%	PLN
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	32	8 839 100
Inne fundusze wojewódzkie		
Budżet gminy, w tym miejski i powiatowy fundusz ekologiczne	48	13 496 232
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	5	1 307 293
Fundusze z Unii Europejskiej	13	3 741 980
Budżet państwa	2	530 400
RAZEM	100	27 915 005

Ograniczone możliwości finansowe samorządu gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmują się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w programach ochrony środowiska i planach gospodarki odpadami dla powiatu bądź gminy mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym. Zaleca się, aby ograniczać dotacje budżetowe na zadania, które są w stanie zapewnić finansowe wpływy ewentualnym inwestorom. Korzystne jest, jeżeli kapitał obcy (kredyty, udziały w spółkach, nabywcy obligacji) angażowany będzie w finansowanie inwestycji komunalnych w maksymalnym stopniu, w jakim możliwa jest jego spłata wraz z odsetkami.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z ochroną środowiska w Polsce można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, powiatu lub gminy,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno - publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Mogą one występować łącznie.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska to:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej,

- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony środowiska z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu wobec Finlandii, funduszu ISPA),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Zestawienie poszczególnych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami przedstawia poniższa tabela 39.

Tabela 39 Najważniejsze źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Źródło Finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjanci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
środki własne powiatu i gmin	budżetowy	powiat gminy	zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej	do 100%	ciągły	konieczność budżetowania inwestycji
fundusze ochrony środowiska (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW)	dotacja pożyczka pożyczka preferencyjna kredyty komercyjne dopłaty do kredytów komercyjnych	bez ograniczeń (m.in. samorządy terytorialne, jednostki budżetowe, organizacje pozarządowe, jednostki badawczo – rozwojowe, uczelnie, osoby prawne, stowarzyszenia, inwestorzy prywatni, podmioty gospodarcze, spółdzielnie)	cele z zakresu ochrony środowiska, zgodne z listą priorytetową danego funduszu	do 70%	do 15 lat	istnieje możliwość umorzenia
EkoFundusz	dotacja pożyczka preferencyjna	inwestorzy (władze samorządowe, jednostki budżetowe, podmioty gospodarcze, inne) główni wykonawcy projektu (organizacje społeczne, fundacje)	projekty inwestycyjne i pozainwestycyjne związane z ochroną środowiska, zgodnie z priorytetami	10, 30, 40, 50, 70, 80% w zależności od projektu	do 2010 roku	inwestycje o charakterze: przyrodniczym, innowacyjny, technicznym Z dotacji EkoFunduszu nie mogą korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej.
Fundacja na Rzecz Rozwoju Wsi Polskiej „Polska Wieś 2000”	dotacja kredyty	wiejskie komitety społeczne urzędy gmin	rozprowadzanie wody na terenach wiejskich w obiektach użyteczności publicznej, budowa i modernizacja urządzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem opałowym	do 30%, do 50 tys. PLN	2 lata	-
Fundacja Wspomagania Wsi	kredyty mikropożyczki	zarządy gmin osoby prywatne	kanalizacja, oczyszczanie ścieków, przydomowe oczyszczalnie ścieków	-	do 5 lat	-

Źródło Finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjanci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska DANCEE	dotacje pożyczki	starostwa i gminy zakłady usług komunalnych przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne instytuty badawczo - rozwojowe	ochrona wód, powietrza, przyrody, gospodarka odpadami, kontrola zanieczyszczeń, wzmocnienie instytucjonalne	do 100%	-	dostawy i prace budowlane muszą odpowiadać unijnym standardom projekt musi uzyskać poparcie lokalnych organów administracji i Ministerstwa Środowiska
Komisja Europejska Departament XI	dotacje	osoby fizyczne i prawne	innowacyjne i demonstracyjne programy działania w przemyśle, wspomaganie technicznych działań lokalnych instytucji	od 30 do 100%	1 rok	przeznaczony głównie do małych projektów kwota pomocy od 20 do 60 tys. Euro
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	dotacje kredyty	gminy będące inwestorami obiektów ochrony środowiska	budowa i wyposażenie składowisk	do 70%	do 5 lat	maksymalna kwota dotacji – 100 tys. zł kredytu – 200 tys.
Finesco S.A.	kredyty Leasing udziały kapitałowe, TPF	sektor publiczny spółdzielnie mieszkaniowe	inwestycje infrastrukturalne proekologiczne, wodnokanalizacyjne, energetyczne, termoizolacyjne, budownictwa komunalnego, transportu miejskiego, gospodarki odpadami	-	do 10 lat	-
fundusze UE	dotacja	jednostki samorządu terytorialnego organizacje pozarządowe inne podmioty publiczne podmioty gospodarcze osoby indywidualne	szeroko ujęta problematyka ochrony środowiska	do 75%	b.d.	-

Pozostałe źródła finansowania:

Fundacje:

- Environmental Know-How Fund w Warszawie, Ambasada Brytyjska al. Róż 1, 00-556 Warszawa,
- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie; al. Ujazdowskie 19, 00-557 Warszawa,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej; ul. Zielna 37, 00-1-8 Warszawa,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego; ul. Żurawia 4a, 00-503 Warszawa,
- Program Małych Dotacji GEF, al. Niepodległości 186, 00-608 Warszawa,
- Projekt Umbrella.

Banki aktywnie wspomagające finansowanie ochrony środowisk:

- Bank Ochrony Środowiska,
- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy segment rynku finansowego ochrony środowiska. Wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych na rynek finansowy ochrony środowiska może okazać się kluczowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym.

Instytucje leasingowe finansujące zadania z zakresu ochrony środowiska:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BIŚE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

14. Sposób kontroli efektów realizacji programu oraz monitoring środowiska

Kontrola realizacji Programu ochrony środowiska wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

Zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska, Burmistrz co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Miejskiej.

Po wykonaniu pierwszego raportu istnieje możliwość wprowadzenia aktualizacji programu na najbliższe dwa lata. Cały program będzie aktualizowany co cztery lata. Należy tu zaznaczyć, że ze względu na brak wielu aktów wykonawczych do Prawa ochrony środowiska i do ustaw komplementarnych, w miarę ich wchodzenia w życie Program powinien być sukcesywnie korygowany.

Podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu to:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska

- aktualizacja celów krótkoterminowych na następne dwa lata
- aktualizacja polityki długoterminowej co cztery lata

W celu właściwej oceny stopnia wdrażania Programu ochrony środowiska konieczne jest ustalenie zasad przedstawiania postępów w realizacji programu. Dobrymi miernikami wyznaczającymi stan środowiska i presji na środowisko są wskaźniki, których podstawowym zadaniem jest zobiektywizowanie oceny realizacji celów

W celu oceny realizacji działań określonych w Programie na rzecz ochrony środowiska wykorzystywany będzie system państwowego monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, a także instytucje i placówki badawcze zajmujące się zagadnieniami z zakresu ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonych pomiarów i ocen stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody żywej.

W poniższej tabeli przedstawiono szereg wskaźników możliwych do oceny i waloryzacji efektów wdrażania Programu zakładając, że lista ta będzie sukcesywnie uzupełniana.

Tabela 40 Wskaźniki do oceny efektów realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Łask

WSKAŹNIKI	
WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA I ZMIANY PRESJI NA ŚRODOWISKO	
1.	średnie zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych
2.	ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia
3.	udział ścieków przemysłowych nieoczyszczonych
4.	udział ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych siecią kanalizacyjną
5.	udział ścieków oczyszczonych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w ogólnej ilości ścieków oczyszczonych
6.	ładunek BZT ₅ w oczyszczonych ściekach komunalnych
7.	ludność gminy korzystająca z sieci kanalizacyjnej
8.	ludność obsługiwana przez oczyszczalnię
9.	stopień wykorzystania odpadów komunalnych
10.	stopień wykorzystania odpadów przemysłowych
11.	wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych
12.	wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza (bez CO ₂) z zakładów szczególnie uciążliwych
13.	udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej
14.	udział powierzchni terenów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych stężeń podstawowych substancji zanieczyszczających powietrze
15.	lesistość (% ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej)
16.	powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej)
17.	powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji
18.	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną
WSKAŹNIKI ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ	
19.	liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań o programie. Istotne znaczenie mają też mierniki świadomości społecznej (m.in. edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy).

15. Analiza możliwych do zastosowań rozwiązań w oparciu o ocenę infrastruktury gminy, organizacją wewnętrzną i zarządzaniem ochroną środowiska w gminie oraz sytuacją finansową

W wyniku analizy stanu aktualnego środowiska na terenie gminy określono cele średnio- i krótkoterminowe oraz wytyczono kierunki działań zmierzające do poprawy stanu poszczególnych jego komponentów, a także określono priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań w oparciu o uwarunkowania dotyczące istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuację finansową w gminie, 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.

Jako zagrożenia dla realizacji Programu uznano:

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

16. Lista podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w programie

Opracowane w Programie ochrony środowiska dla gminy Łask cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska wymagają określenia podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie programem,
- realizacja celów i zadań określonych w programie,
- nadzór i monitoring realizacji programu.

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

1. Zadania w zakresie organizacji i zarządzania programem realizowane powinny być przez następujące podmioty:

Burmistrz Łasku

2. Podmioty, które będą realizować zadania przedstawione w programie:

- Wydziały Urzędu Miejskiego w Łasku
- przedsiębiorstwa z sektora gospodarczego
- Lasy Państwowe
- biura projektowe
- stowarzyszenia
- fundacje
- inwestorzy zewnętrzni
- przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne
- przedsiębiorstwa budowlane
- przedsiębiorstwa energetyki ciepłej
- przedsiębiorstwa transportowe

Podmioty nadzorujące i kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- Wojewódzka i Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
- Starostwo Powiatowe

4. Podmioty korzystające gospodarczo ze środowiska (podmioty z sektora przemysłowego, usług, rolnictwa)

Ogół społeczeństwa gminy - adresaci programu

17. Literatura

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku nr 115 poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku nr 74 poz. 676, nr 113 poz. 984, nr 153 poz.1271, nr 233 poz.1957; Dz. U. z 2003 roku nr 46 poz. 392, nr 80 poz. 717 i 721, nr 162 poz. 1568, nr 175 poz. 1693, nr 190 poz. 1865 i nr 217 poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku nr 19 poz. 177, nr 49 poz. 464, nr 70 poz. 631, nr 91 poz. 875, nr 92 poz. 880, nr 96 poz. 959 i nr 121 poz. 1263);
- 2) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880);
- 3) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004.121.1266)
- 4) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2000.56.679 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2000 roku nr 86 poz. 958, nr 120 poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku nr 110 poz. 1189, nr 145 poz. 1623; Dz. U. z 2002 roku nr 25 poz. 253, nr 113 poz. 984, nr 200 poz. 1682; Dz. U. z 2003 roku nr 80 poz. 721, nr 80 poz. 717, nr 162 poz. 1568, nr 203 poz. 1966, nr 229 poz. 2273; Dz. U. z 2004 roku nr 92 poz. 880, nr 93 poz. 894, nr 141 poz. 1492);
- 5) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001.115. poz. 1229 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2001 roku nr 154 poz. 1803; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984, nr 130 poz. 1112, nr 233 poz. 1957, nr 238 poz. 2022; Dz. U. z 2003 roku nr 80 poz. 717, nr 165 poz. 1592, nr 190 poz. 1865 i nr 228 poz. 2259 oraz Dz. U. z 2004 roku nr 92 poz. 880 i nr 96 poz. 959, nr 116 poz. 1206);
- 6) Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U.94.27.96 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 1996 roku nr 106 poz. 496; Dz. U. z 1997 roku nr 88 poz. 554, nr 111 poz. 726, nr 133 poz. 885; Dz. U. z 1998 roku nr 106 poz. 668; Dz. U. z 2000 roku nr 109 poz. 1157, nr 120 poz. 1286; Dz. U. z 2001 roku nr 110 poz. 1190, nr 115 poz. 1229, nr 154 poz. 1800; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984, nr 117 poz. 1007, nr 153 poz. 1271, nr 166 poz. 1360, nr 240 poz. 2055; Dz. U. z 2003 roku nr 223 poz. 2219 z 2004 r. nr 96 poz. 959);
- 7) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001.72.747 z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2001 roku nr 115 poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku nr 113 poz. 984; Dz. U. z 2004 roku nr 96 poz. 959);
- 8) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41 poz. 365, nr 113 poz. 984, nr 199 poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku nr 7 poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku nr 96 poz. 959 i nr 116 poz. 1208).
- 9) II Polityka Ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska
- 10) Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010
- 11) Program Ochrony Środowiska województwa łódzkiego na lata 2003 - 2006
- 12) Strategia rozwoju województwa łódzkiego
- 13) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego
- 14) Program Regionalny „Warta”
- 15) Strategia rozwoju powiatu łaskiego, 2000
- 16) Program ochrony środowiska powiatu łaskiego
- 17) Zintegrowana strategia rozwoju gminy na lata 2004 - 2013
- 18) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łask
- 19) Rocznik statystyczny województwa łódzkiego 2003
- 20) Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 +objaśnienia. Arkusze nr 663 – Łask, nr 664 Pabianice, nr 626 Lutomiersk
- 21) Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000+objaśnienia. Arkusze nr 663 – Łask, nr 664 Pabianice, nr 626 Lutomiersk
- 22) Mapa geologiczno – gospodarcza Polski w skali +objaśnienia. Arkusze nr 663 – Łask, nr 664 Pabianice, nr 626 Lutomiersk
- 23) Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2002 roku
- 24) Ocena stanu środowiska na terenie powiatu łaskiego w 2002 roku
- 25) Operat wodnoprawny na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki Grabi z obiektu miejskiej oczyszczalni ścieków w Łasku, 2002

- 26) Ogólna inwentaryzacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta Łask, 2003
- 27) Zbiornik wodny „Zajączek” na rzece Pisi w Łasku, 2003
- 28) Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Łask, 2001
- 29) Wyniki pomiarów emisji hałasu przenikającego do środowiska z terenu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku. Obiekt: Kotłownia przy ul. 1 Maja 2, 2003
- 30) Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Łasku, 2002.
- 31) Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne „Alfa”.
- 32) Lis J., Pasieczna A., 1995 – Atlas geochemiczny Polski 1:2 500 000. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- 33) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Dziennik Ustaw Nr 165 z dnia 4 października 2002 r. , poz. 1359.
- 34) Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2002. PIG, Warszawa 2003 r.
- 35) Kondracki J., 2000 „ Geografia fizyczna Polski” PWN Warszawa

18. Spis tabel

TABELA 1 JEDNOSTKI FIZYCZNO – GEOGRAFICZNE NA OBSZARZE GMINY ŁASK WG KONDRACKIEGO (2002)	15
TABELA 2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU W GMINIE ŁASK	19
TABELA 3 STRUKTURA, LICZBA, RUCH NATURALNY ORAZ MIGRACJE LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY ŁASK.....	20
TABELA 4 STRUKTURA BEZROBOCIA NA TERENIE GMINY MIEJSKO – WIEJSKIEJ ŁASK (STAN NA KONIEC 2002 R.).	21
TABELA 5 PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ ZAREJESTROWANE W REJESTRZE REGON W ROKU 2002 WEDŁUG US W ŁODZI	21
TABELA 6 WYKAZ LOKALNYCH I PRZEMYSŁOWYCH KOTŁOWNI NA TERENIE MIASTA I GMINY ŁASK	22
TABELA 7 CHARAKTERYSTYKA KOTŁOWNI LOKALNYCH.....	24
TABELA 8 CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH PUNKTÓW ZASILANIA NA TERENIE MIASTA I GMINY ŁASK.....	26
TABELA 9 CHARAKTERYSTYKA CZYNNYCH UJĘĆ WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY ŁASK	27
TABELA 10 MIEJSCA ODPROWADZANIA NIEOCZYSZCZONYCH WÓD DESZCZOWYCH Z KANALIZACJI DESZCZOWEJ	30
TABELA 11 WYKAZ RYBNYCH STAWÓW HODOWLANYCH NA TERENIE GMINY ŁASK	50
TABELA 12 WYKAZ ZBIORNIKÓW PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA W RAMACH „WOJEWÓDZKIEGO PROGRAMU MAŁEJ RETENCJI” NA TERENIE GMINY ŁASK.....	50
TABELA 13 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY ŁASK WEDŁUG POMIARÓW W SIECI KRAJOWEJ.....	53
TABELA 14 KLASYFIKACJA WÓD PODZIEMNYCH BADANYCH W RAMACH MONITORINGU REGIONALNEGO NA TERENIE GMINY I MIASTA ŁASK	53
TABELA 15 WYNIKI BADAŃ ŚCIEKÓW SUROWYCH I OCZYSZCZONYCH W MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	54
TABELA 16 SUBSTANCJE ZANIECZYSZCZAJĄCE POWIETRZE I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA.....	62
TABELA 17 KLASYFIKACJA STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA POWIATU ŁASKIEGO	63
TABELA 18 EMISJA NATĘŻENIA DŹWIĘKU DLA CZASU NORMATYWNEGO W PORZE DZIENNEJ (PO UWZGLĘDNIENIU TŁA AKUSTYCZNEGO).....	73
TABELA 19 EMISJA NATĘŻENIA DŹWIĘKU DLA CZASU NORMATYWNEGO W PORZE NOCNEJ (PO UWZGLĘDNIENIU TŁA AKUSTYCZNEGO).....	73
TABELA 20 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO W PORZE DZIENNEJ	74
TABELA 21 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO W PORZE NOCNEJ	75
TABELA 22 WYKAZ EMITORÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE GMINY ŁASK.....	80
TABELA 23 WYKAZ STACJI PALIW I GAZU PŁYNNEGO NA TERENIE GMINY ŁASK	85
TABELA 24 WYKAZ TRAS DROGOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEWOZI SIĘ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE	86
TABELA 25 WYKAZ TRAS KOLEJOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEWOZI SIĘ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE.....	87
TABELA 26 WYKAZ TRAS PRZEBIEGU GAZOCIĄGÓW	87
TABELA 27 OBSZARY ZALEWOWE NA TERENIE GMINY ŁASK.	88
TABELA 28 WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE GMINY ŁASK	94
TABELA 29 CHARAKTERYSTYKA NAJWAŻNIEJSZYCH TERENÓW ZIELENI URZĄDZONEJ W MIEŚCIE I GMINIE ŁASK.	95
TABELA 30 POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELENI URZĄDZONEJ NA TERENIE GMINY ŁASK	96
TABELA 31 KLASY BONITACYJNE GLEB	102
TABELA 32 WYNIKI OZNACZEŃ ZAWARTOŚCI PIERWIASTKÓW ORAZ WARTOŚCI ODCZYNU pH W PRÓBKACH GLEB Z OBSZARU GMINY ŁASK.....	102
TABELA 33 WARTOŚCI DOPUSZCZALNE STĘŻEŃ METALI W GLEBIE I ZIEMI (W MG/KG)	103
TABELA 34 ZESTAWIENIE ZŁOŻ W GMINIE ŁASK (STAN ZASOBÓW NA DZIEŃ 31.12.2002 R.) WG SYSTEMU GOSPODARKI I OCHRONY BOGACTW MINERALNYCH „MIDAS”:	108
TABELA 35 NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W GMINIE ŁASK W LATACH 1998 – 2003 R. .	124
TABELA 36 SPRAWOZDANIE Z GMINNEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA LATA 2002 I 2003.....	126
TABELA 37 SZACUNKOWE KOSZTY WDROŻENIA PROGRAMU W LATACH 2004 – 2007.....	127
TABELA 38 SYMULACJA ROZKŁADU ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ WYTYCZONYCH W PROGRAMIE	128
TABELA 39 NAJWAŻNIEJSZE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI	130
TABELA 40 WSKAŹNIKI DO OCENY EFEKTÓW REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY ŁASK.....	133

Załącznik

Załącznik nr 1

Zabytki kultury materialnej na terenie gminy Łask

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Ulica	Nr rejestru
Obiekty wpisane do rejestru zabytków				
1.	Kościół pw. Nawiedzenia N.M.P. i św. Michała Anioła	Łask		245/A
2.	Kościół pw. Św. Ducha	Łask		246/A
3.	Magistrat	Łask	Ul. 11 Listopada 1	240/A
4.	Kamienice	Łask	Ul. 11 Listopada 2, 3, 6, 7	241,242,243,244/A
5.	Dom	Łask	Pl. Kościuszki 2	391/A
6.	Dwór	Karszew		237/A
7.	Dwór	Łopatki		247/A
8.	Dwór	Ostrów		379/A
9.	Dwór	Wola Bałucka		300/A
10.	Park miejski	Łask		386/A
Obiekty historyczno - cenne				
1.	Domy	Łask	Ul. Armii Krajowej 1,2,4,5,9,13,42,43,51,53	
2.	Domy		Ul. Batorego 3,5,8	
3.	Domy		Ul. Kilińskiego 22,3,8,24,26,27,28,29,32,35,49,52a,54,57,81,91,105,111,113	
	stodoła		Ul. Kilińskiego 56	
4.	Budynek dworca PKP		Ul. Kolejowa	
	Zespół domu		Ul. Kolejowa 1a,1b	
5.	Szkoła żydowska (obecnie magazyn)		Ul. M. Konopnickiej	
	Domy		Ul. M. Konopnickiej 9,11	
6.	Domy		Ul. Kościelna 4,8,10	
7.	Domy		Ul. Kościuszki 4,5,7,8,10,16	
8.	Pompownia		Ul. Lutomierska	
9.	Domy	Ul. Narutowicza 2,6,8,16,19,22,24		
10.	Dom	Ul. Objazdowa 6		
11.	Domy	Ul. 11 Listopada 4,5,8,10a,11,12,13/14,15,16,17,18,30,31,32,33,35,36,37,38a		

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Ulica	Nr rejestru
	Magazyn		Ul. 11 Listopada	
12.	Domy		Ul. Tylna 1/3,11,31	
13.	Zagroda (dom, obora)		Ul. Utrata 15	
	Domy		Ul. Utrata 1,3,24	
14.	Domy		Ul. Warszawska 1,2,3/5,10,12,16,21,23,3 7	
15.	Domy		Ul. Widawska 3,10,12,13,20,23,25,28, 32	
16.	Zagroda (dom, obora)		Ul. Wiejska 12	
	Domy		Ul. Wiejska 6,10	
17.	Domy		Ul. Zielona 11,12	
18.	Domy		Ul. Żeromskiego 2,4,8,10,12,19,34,76	
19.	Domy		Ul. 9 – Go Maja 14,20,24,28,35,43,45,47 ,49,50,62	
20.	Zagroda młynarska (dom, młyn, elektrownia, warsztat ślusarski)		Ul. Rieczna	
21.	Zespół kościoła pw. Wniebowzięcia NMP (kościół, plebania)	Łask - Kolumna		
22.	Zespół zajazdu (dawna karczma, stajnia)			
23.	Zagrody		Ul. Armii Ludowej 44,55	
	Domy		Ul. Armii Ludowej 1,3,4,7,8,24,26,30,33,34 ,47,47a,50	
	Wille		Ul. Armii Ludowej 2,9,23,25,25a,	
	Elektrownia (obecnie dom nr 17)		Ul. Armii Ludowej	
	Wyłuszczeniarnia nasion		Ul. Armii Ludowej	
24.	Willa		Ul. Bracka 2	
	Willa		Ul. Bracka (róg ul. Bliskiej)	
25.	Wille		Ul. Brzeźna 5,7	
	Domy		Ul. Brzeźna 1,3,4	
26.	Wille		Ul. Błękitna 7,9,19	
27.	Domy		Ul. Dolna 3,5	
28.	Willa		Ul. Graniczna 12	

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Ulica	Nr rejestru
	Domy		Ul. Graniczna 5,11,15,17	
29.	Wille		Ul. Gdańska 7,16,17	
	Dom		Ul. Gdańska 14	
30.	Dom		Ul. Jagiełły 1	
	Wille		Ul. Jagiełły 8,10	
31.	Wille		Ul. Kopernika 1,6,8,14,16	
32.	Wille		Ul. Katowicka 4,13	
	Dom		Ul. Katowicka 5	
33.	Wille		Ul. Kolonijna 2,4	
34.	Dom		Ul. Krakowska 6	
35.	Domy		Ul. Kresowa 6,20	
36.	Wille		Ul. Komuny Paryskiej 2,12,14,29	
	Domy		Ul. Komuny Paryskiej 15,20	
37.	Wille		Ul. Letnia 7,11,23,25	
38.	Dom		Ul. Lipowa 2	
39.	Wille		Ul. Lubelska 2,5,10,11,12,13,15,46	
	Domy		Ul. Lubelska 1,2	
40.	Wille		Ul. Łanowa 3,7,9,9a	
	Dom		Ul. Łanowa 14	
41.	Willa		Ul. Łódzka 1	
	Dom		Ul. Łódzka 2	
42.	Domy		Ul. Miodowa 3,5,10,12,14a	
	Willa		Ul. Miodowa 14	
43.	Domy		Ul. Ostatnia 6,9,11	
44.	Dom		Ul. Ogrodowa 2	
45.	Domy		Ul. Plażowa 1,3,10,12	
46.	Wille		Ul. Piękna 7,8	
	Dom		Ul. Piękna 11	
47.	Wille		Ul. Piaskowa 1,3,5/6,11,14	
48.	Wille		Ul. Piotrkowska 4,3/5,7/9,13,25	
	Dom		Ul. Piotrkowska 18	

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Ulica	Nr rejestru	
49.	Wille		Plac Szarych Szeregów 1,4,7,21		
	Domy		Plac Szarych Szeregów 2,3,6		
50.	Zespół Ośrodka Wypoczynkowego (pawilon, sala gier)		Ul. Sandomierska		
	Wille		Ul. Sandomierska 1,4		
	Domy		Ul. Sandomierska 2,2b		
51.	Willa		Ul. Sejmowa 5		
	Dom		Ul. Sejmowa 11		
52.	Zagroda (dom, budowle gospodarcze ,stodoła)		Ul. Skromna 12		
	Domy		Ul. Skromna 2,4,8		
53.	Willa		Ul. Śląska 5/7		
54.	Domy		Ul. Sosnowa 1,3		
55.	Zespół dworski (dwór obecnie biuro, stajnia obecnie fabryka)		Ul. Sportowa		
56.	Wille		Ul. Spacerowa 10		
57.	Wille		Ul. Świerkowa 5/7,11		
58.	Zespół dworca PKP		Ul. Torowa		
	Dom		Ul. Torowa 10		
	Wille		Ul. Torowa 1,2,12,43		
	Budynek gospodarczy		Ul. Torowa 43		
59.	Wille		Ul. Toruńska 1,9,13		
60.	Domy		Ul. Tuwima 1,3,6,14,16,20		
	Wille		Ul. Tuwima 22,26		
61.	Wille		Ul. Wczasowa 2,3,8,9a,10		
62.	Wille		Ul. Wileńska 1,8,13,18,25		
63.	Zespół willi		Ul. Wojska Polskiego 18		
	Wille		Ul. Wojska Polskiego 3,11,13,14,25,26		
	Domy		Ul. Wojska Polskiego 5,7,22		
64.	Szkoła		Anielin		
	Zagrody nr 4,6,13,54 (dom, obora, stodoła)				
	Domy nr 1,12,15,24,26,36,43				

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Ulica	Nr rejestru
	Obora w zagrodzie nr 18			
65.	Zagroda nr 12	Aleksandrówek		
	Domy nr 4,8,9,13,31			
	Stodoła w zagrodzie nr 17			
66.	Domy nr 7,20	Bałucz		
67.	Zespoły leśniczówek nr: 4 i 6	Borszewice		
68.	Zespół dworski (dwór i park)	Gorczyn		
	Domy nr 16,26			
	Stodoła w zagrodzie nr 1			
69.	Zagrody nr 31 i 51	Okup Wielki		