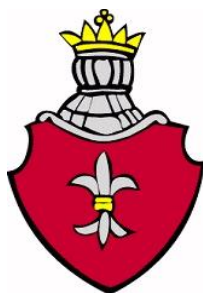


Zlecający:



GMINA KAMPINOS

05-085 Kampinos, ul. Niepokalanowska 3
tel.: (0-22) 725 00 40, fax.: (0-22) 725 04 44

Wykonawca:



**Przedsiębiorstwo Geologiczne
POLGEOL S.A.**

03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39
tel.: (0-22) 617 30 31; fax.: (0-22) 617 42 21

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KAMPINOS NA LATA 2012 – 2015,
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 - 2019
(AKTUALIZACJA)

miejsowość: Kampinos
gmina: Kampinos
powiat: warszawski zachodni
województwo: mazowieckie

Opracował:

mgr Karol Czapla

Dyrektor:

Warszawa, lipiec 2012

Spis treści

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM	3
1. WSTĘP	7
2. CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ	9
2.1. Zasady polityki ekologicznej państwa	9
2.1.1. Dokumenty krajowe	11
2.1.2. Polityka ekologiczna na poziomie wojewódzkim	15
2.1.3. Polityka ekologiczna na poziomie powiatu	19
2.1.4. Polityka ekologiczna na poziomie gminy	22
2.2. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska	25
2.3. Stopień realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004-2011	26
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KAMPINOS	33
3.1. Położenie geograficzne i administracyjne	33
3.2. Struktura gruntów	36
3.3. Demografia	38
3.4. Gospodarka	42
3.5. Infrastruktura	44
3.5.1. Drogi	44
3.5.2. Sieć wodno-kanalizacyjna	45
3.5.3. Gazownictwo	50
3.5.4. Telekomunikacja	51
3.5.5. Elektroenergetyka	52
3.5.6. Ciepłownictwo	53
3.6. Warunki geologiczne i geomorfologiczne	54
3.7. Warunki przyrodnicze	56
3.8. Klimat	59
4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	60
4.1. Powietrze atmosferyczne	60
4.2. Wody powierzchniowe i podziemne	65
4.2.1. Zasoby wód i ich wykorzystanie	65
4.2.2. Zaopatrzenie w wodę	69
4.2.3. Ochrona wód	70
4.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa	72
4.3. Gleby	74
4.3.1. Stan gleb	74
4.3.2. Sposób użytkowania gleb	75
4.4. Formy ochrony przyrody	75
4.5. Lasy	80
4.6. Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska	82
4.6.1. Hałas	82
4.6.2. Zagrożenia naturalne	83
4.6.3. Zagrożenia cywilizacyjne	85
4.6.4. Odpady	86

4.6.5. Promieniowanie elektromagnetyczne _____	96
4.6.6. Poważne awarie _____	97
4.6.7. Tereny zdegradowane i zdewastowane _____	98
4.6.8. Zanieczyszczenia transgraniczne _____	99
4.7. Odnawialne źródła energii _____	99
4.7.1. Elektrownie wiatrowe _____	100
4.7.2. Kolektory słoneczne _____	101
4.7.3. Energia geotermalna _____	103
4.7.4. Energetyka wodna _____	104
4.7.5. Biogaz i biomasa _____	104
4.8. Nakłady inwestycyjne poniesione na ochronę środowiska i gospodarkę wodną _____	105
5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM _____	105
5.1. Wzmocnienie instytucjonalne _____	105
5.2. Stymulowanie rozwoju gospodarczego Gminy Kampinos _____	106
5.3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji, poszerzenie dialogu społecznego _____	106
5.4. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym _____	107
5.5. Aktywacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego _____	108
6. STRATEGIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA _____	109
6.1. Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi - Priorytet 1 _____	111
6.2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu - Priorytet 2 _____	113
6.3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - Priorytet 3 _____	116
6.4. Gospodarka odpadami - Priorytet 4 _____	117
6.5. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz ekologiczny model gospodarki leśnej - Priorytet 5 _____	120
6.6. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska - Priorytet 6 _____	123
6.7. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym - Priorytet 7 _____	125
6.8. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność - Priorytet 8 _____	127
7. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM _____	129
7.1. Struktura zarządzania programem _____	129
7.2. Instrumenty i narzędzia realizacji programu _____	130
7.3. Metody i częstotliwość przeprowadzania analizy realizacji ustaleń programu _____	132
8. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU _____	133
8.1. Źródła finansowania programu _____	133
8.2. Finansowanie przedsięwzięć przez instrumenty finansowe _____	135
8.3. Nakłady na realizację programu _____	138
9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO _____	139
10. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWANIU PROGRAMU _____	140
11. METODY KONTROLI PROGRAMU _____	141
12. UŻYTE SKRÓTY _____	142
13. WAŻNIEJSZE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE _____	143

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos. Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminy w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa. Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminę na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku „*Prawo ochrony środowiska*” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150).

„*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos*” został wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. na zlecenie Gminy Kampinos, na podstawie umowy nr GZK/2012-029 z dnia 11 maja 2012 roku.

Niniejszy Program stanowi aktualizację dokumentu określającego kierunki i zadania, które powinny być realizowane w zakresie ochrony środowiska na obszarze Gminy Kampinos. W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi przepisami) i na tej podstawie zaprojektowano szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w Gminie. Uwzględniono ponadto kierunki i możliwości rozwoju gminy określone w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz w dokumentach branżowych, możliwości finansowania inwestycji oraz wyniki raportu z wykonania „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004-20011*”, obejmującego lata 2007-2008.

Cele strategiczne założone w Programie:

1. Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska;
2. Zwiększenie roli wiedzy i eko innowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego Gminy Kampinos;
3. Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie;
4. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji;
5. Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekologicznych.

Realizowane one będą poprzez działania inwestycyjne i organizacyjne. Inwestycje ochrony środowiska przyczynią się do: zmniejszenia degradacji środowiska przyrodniczego, podniesienia jakości życia mieszkańców, zwiększenia konkurencyjności gospodarki Gminy. Działania organizacyjne pozwolą na rozwój struktur i narzędzi zarządzania środowiskiem oraz monitoringu środowiska. Określone w Programie działania są skierowane do wszystkich podmiotów mających prawno-finansowe możliwości ich podejmowania.

Po analizie kryteriów i przyjętych celów polityki ekologicznej na poziomie kraju i regionu przyjęto w niniejszym Programie następujące priorytety ekologiczne, według stopnia ważności i pilności ich realizacji:

Priorytet 1 - Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Priorytet 2 - Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu

Priorytet 3 - Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Priorytet 4 - Gospodarka odpadami

Priorytet 5 - Ochrona przyrody i krajobrazu oraz ekologiczny model gospodarki leśnej

Priorytet 6 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Priorytet 7 - Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Priorytet 8 - Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

W ramach każdego z tych priorytetów wyznaczono cele ekologiczne średniookresowe do 2019 roku i krótkookresowe do 2015 roku oraz działania inwestycyjne i nieinwestycyjne, zapewniające osiągnięcie przyjętych celów.

Wyniki prowadzonej polityki w zakresie poprawy stanu środowiska wskazują na powolną tendencję poprawy jakości stanu środowiska. Pomimo tego nadal rozwiązania wymagają problemy ekologiczne gminy takie jak: niski poziom skanalizowania gminy, niezadawalający stan techniczny dróg oraz zła struktura agrarna i niski stopień specjalizacji niektórych gospodarstw.

Położenie gminy sprzyja możliwości wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także rozwój gminy w kierunku rolnictwa ekologicznego, agroturystyki i turystyki ekologicznej. Pomimo, że dużo w tym kierunku działań jest podejmowanych pozostało jeszcze wiele do zrobienia. Zależy to jednak od możliwości finansowych oraz poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy.

Program realizowany będzie poprzez działania inwestycyjne, których efektem będzie zmniejszenie degradacji środowiska przyrodniczego, podniesienie jakości życia mieszkańców, zwiększenie konkurencyjności gospodarki oraz poprzez działania organizacyjne dotyczące rozwoju struktur i narzędzi zarządzania środowiskiem.

Przyjmuje się, że do 2019 r. stan środowiska w zakresie: ochrony wód, ochrony powietrza, gospodarki odpadami oraz udziału energii wykorzystywanej ze źródeł odnawialnych poprawi się zgodnie z założeniami określonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos. Zakłada się, iż realizacja działań w ramach określonych celów ekologicznych doprowadzi między innymi do tego, że :

- poprawi się jakość wód i wzrastać będzie racjonalizacja zużycia wody, Gmina Kampinos będzie w znacznym stopniu skanalizowana;
- uporządkowana zostanie gospodarka ściekowa zgodnie z wymogami Dyrektywy 91/271/EWG (modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalni i podczyszczalni ścieków, optymalizacja wykorzystania istniejących oczyszczalni);
- standardy jakości wody pitnej będą utrzymywane na wymaganym poziomie;
- sukcesywnie ograniczane będą zagrożenia pożarowe i powodziowe;
- wdrożony zostanie nowy system gospodarki odpadami w oparciu o nowe uregulowania prawne;
- zwiększony zostanie udział energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych;
- utrzymywane będą standardy, zapewniające wysoką jakość powietrza poprzez minimalizację zanieczyszczeń pochodzących z tzw. „niskiej emisji”;
- kontynuowane będą działania ochrony zasobów wodnych, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony lasów, tj. utrzymywany będzie dobry stan zasobów;
- respektowanie będą zadania wynikające z porozumień i konwencji międzynarodowych oraz prawa krajowego i Unii Europejskiej;
- podniesie się poziom świadomości ekologicznej i akceptacji społecznej dla prowadzonych działań ochronnych (m.in. poprzez edukację ekologiczną i zapewnienie dostępu do informacji o środowisku).

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Wójt Gminy Kampinos. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos realizowany będzie, zgodnie z kompetencjami, przez organy ochrony środowiska oraz podmioty działające na rzecz zrównoważonego rozwoju regionu.

Analiza i ocena realizacji przedsięwzięć określonych w Programie (w tym skutków dla środowiska), prowadzona będzie przy pomocy monitoringu opierającego się o dane własne, dane statystyczne (GUS i US w Warszawie), raporty Państwowego Monitoringu Środowiska (w tym WIOŚ w Warszawie), a także o informacje uzyskane od jednostek realizujących przepisy ustawy „*Prawo ochrony środowiska*”. Dodatkowo, jak wynika z ustawy „*Prawo*

ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) obowiązkiem Wójta jest sporządzanie co dwa lata raportu z wykonania programu przedstawianego Radzie Gminy, co umożliwia prowadzenie jego bieżącego monitoringu.

Nakłady na realizację polityki ekologicznej Gminy Kampinos oszacowane zostały na podstawie: danych dotyczących kosztów realizacji przedsięwzięć priorytetowych, informacji uzyskanych od instytucji odpowiedzialnych i związanych z realizacją ochrony, możliwości finansowych gminy oraz możliwości finansowania przedsięwzięć środowiskowych w latach 2012-2015 ze środków zewnętrznych.

Podział środków finansowych, szczególnie unijnych, zależeć będzie od ilości i jakości projektów przygotowanych i realizowanych zgodnie z wymogami Unii Europejskiej (według, których część kosztów inwestycji pokryte musi być ze środków własnych) oraz wymaganiami określonymi w programach branżowych.

Realizacja programu ochrony środowiska realizowana będzie za pomocą środków własnych i dostępnych środków zewnętrznych pochodzących z funduszy krajowych i zagranicznych.

1. WSTĘP

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019” jest opracowaniem planistycznym sporządzonym zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek wykonywania programów ochrony środowiska dla województw, powiatów i gmin. Uwzględniono przy tym zalecenia zawarte w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Ministerstwo Środowiska, 2002). Opracowanie to stanowi aktualizację wcześniej przyjętego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos”, obejmującego lata 2004-2011 (Uchwała Rady Gminy Nr XXVII/188/04 z dnia 29 listopada 2004 roku w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Kampinos na lata 2004-2011).

Program ochrony środowiska opracowany został w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Obowiązkowo powinien określać:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe,
- poziom celów długoterminowych - dla obszarów o stwierdzonych, przekroczonych standardach jakości środowiska.

Jak stanowi art. 14 ust. 2 „Prawa ochrony środowiska” – Program ochrony środowiska należy sporządzać na okres 4–rech lat, z uwzględnieniem 4 kolejnych lat.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2012-2015, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”, powinien być spójny z polityką ekologiczną państwa, Województwa Mazowieckiego, a także Powiatu Warszawskiego Zachodniego. W związku z tym program ten dla zapewnienia spójności z celami określonymi w programach wyższego szczebla opiniowany będzie przez Starostę Powiatu Warszawskiego Zachodniego. Kończącym etapem proceduralnym zamykającym prace nad Programem jest jego przyjęcie przez Radę Gminy w formie uchwały.

Gminny program ochrony środowiska powinien zawierać, co najmniej, następujące zagadnienia:

- 1) określenie stanu wyjściowego, czyli uwarunkowań realizacji programu ochrony środowiska, w szczególności:
 - a) zmian stanu środowiska w kontekście rozwoju gospodarczego gminy w ciągu lat, jakie upłynęły od przyjęcia obowiązującego programu ochrony środowiska – analiza powinna obejmować takie zagadnienia jak:
 - ochrona i poprawa jakości środowiska (ochrona wód i kształtowanie stosunków wodnych, gospodarka odpadami, zapobieganie zanieczyszczeniom i zagrożeniom takim jak: hałas i wibracje, pola elektromagnetyczne, poważne awarie, zanieczyszczenia powietrza, a także przeciwdziałanie zmianom klimatu, zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej,
 - racjonalne użytkowanie zasobów środowiska (zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych, ochrona kopaliny, wzbogacanie i racjonalne użytkowanie lasów,
 - działania systemowe takie jak: m.in. edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego, wzmocnienie instytucjonalne, innowacje;
 - b) określenie problemów środowiskowych jakie pozostają do rozwiązania;
- 2) uwzględnienie wyników raportów z wykonania aktualnego programu ochrony środowiska, które powinny być sporządzane co najmniej raz na 2 lata, w tym wykaz działań na rzecz środowiska jakie zrealizowano są na terenie gminy od czasu przyjęcia aktualnego programu, w trakcie realizacji bądź, których nie zrealizowano (z podaniem przyczyn), wykaz ten winien zawierać informację o terminach i środkach finansowych przeznaczonych na realizację przedsięwzięć;
- 3) część strategiczną dotyczącą poprawy i ochrony środowiska w rozbiciu na cele średniookresowe (najbliższe 8 lat) i krótkookresowe (najbliższe 4 lata), określenie celów i działań priorytetowych możliwych do realizacji w okresie programowania (z treści dokumentu powinno wynikać uzasadnienie priorytetu);
- 4) określenie sposobów realizacji programu, które pomocne będzie przy jego okresowej, obowiązkowej ocenie tj.:
 - a) narzędzia i instrumenty realizacji programu,

- b) harmonogram realizacji poszczególnych zadań i nakłady na realizację programu (termin realizacji, wielkość nakładów, źródła finansowania i jednostki odpowiedzialne za realizację programu),
 - c) określenie sposobów kontroli realizacji programu (procedury kontroli, wskaźniki efektywności realizacji programu);
- 5) określenie zadań własnych gminy – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub części ze środków będących w dyspozycji gminy (pełny zakres informacji niezbędny do ich realizacji);
- 6) określenie zadań koordynowanych, związanych z ochroną i racjonalnym wykorzystaniem zasobów środowiska - finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego i instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom wyższego szczebla;
- 7) uwzględnienie ponadlokalnych celów ekologicznych realizowanych przez gminę;
- 8) wyniki postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji gminnego programu ochrony środowiska.

2. CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ

2.1. Zasady polityki ekologicznej państwa

„*Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*” to dokument, którego strategicznym celem jest „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”. Zgodnie z *Prawem ochrony środowiska* ma ona na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska i określa, w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych i środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

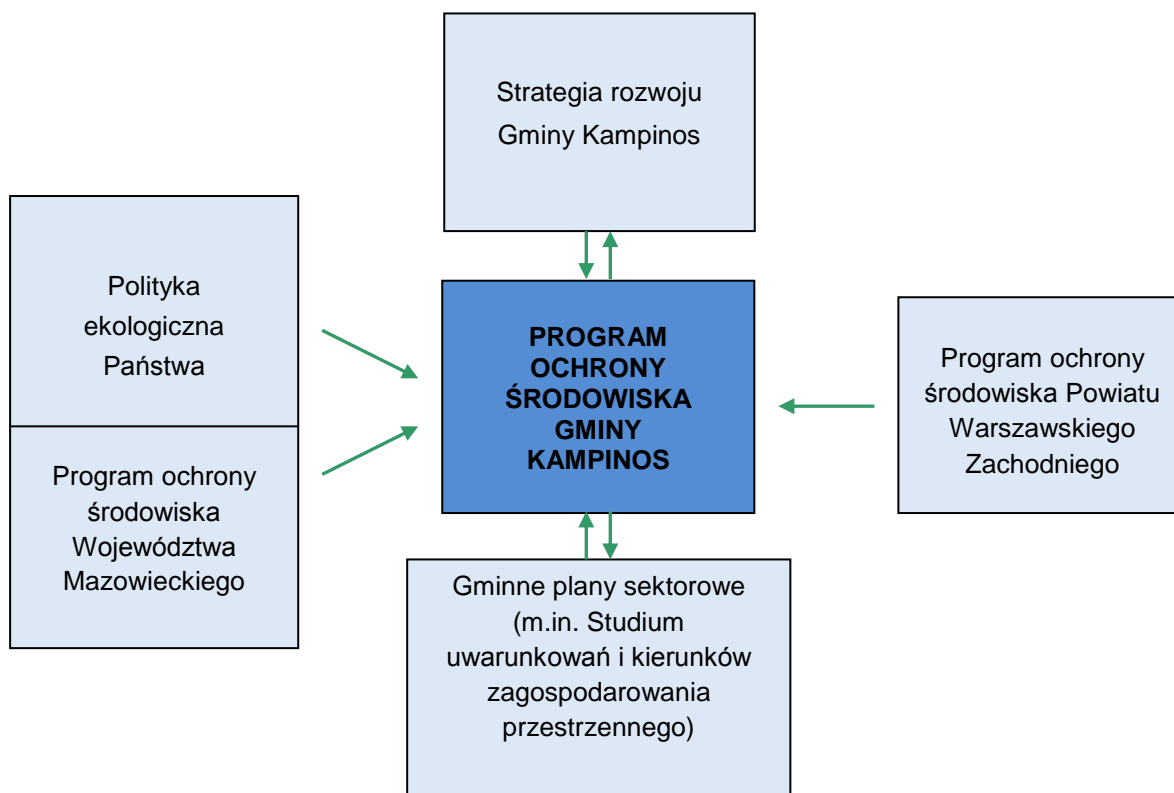
Polityka ekologiczna państwa obejmuje trzy podstawowe grupy zagadnień:

- kierunki działań systemowych,
- ochronę zasobów naturalnych,
- poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Drugim strategicznym dokumentem, który został uwzględniony przy sporządzaniu „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos*” jest „*Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 20011-2014, z uwzględnieniem perspektywy do 2018*”

roku”, przyjęty uchwałą nr 104/12 z dnia 13 kwietnia 2012 roku na Sejmiku Województwa Mazowieckiego. Dokument ten tworzy ramy, w które wpisują się powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, będące instrumentem realizacji lokalnej polityki w dziedzinie ochrony środowiska.

Ryc. 1. Korelacje Programu z innymi dokumentami



O przyjęciu określonych celów, kierunków działań i priorytetów w strategii działań na rzecz ochrony środowiska, jego poprawy i racjonalnego wykorzystania zdecydowały głównie następujące aspekty:

- a) specyfika Gminy;
- b) analiza stanu środowiska obejmująca:
 - analizę problemów z dziedziny ochrony środowiska istotnych dla Gminy,
 - analizę problemów możliwych do rozwiązania na poziomie Gminy,
- c) krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne dokumenty strategiczne, nakreślające kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przewidujące realizację zadań z dziedziny ochrony środowiska, wynikających z integracji z Unią Europejską;
- d) opinie i wnioski zebrane na etapie opracowywania i opiniowania Programu oraz w okresie jego udostępniania do publicznego wglądu dotyczące:
 - proponowanych przedsięwzięć,

- priorytetów o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- konieczności cyklicznej weryfikacji celów zawartych w Programie.

Przy opracowaniu Programu uwzględniono również wszystkie, związane z tematyką programu, dokumenty strategiczne, polityki oraz przepisy prawne i wytyczne (w zakresie sporządzania programów ochrony środowiska). Zostały one omówione w dalszej części opracowania.

Program zawiera odniesienia do wszystkich priorytetów ekologicznych jakie znajdują się w „*Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*” i „*Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 20011-2014, z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku*”, przy czym niektóre priorytety i cele (mniej istotne z punktu widzenia specyfiki gminy) zostały potraktowane w sposób uproszczony (informacja o nich jest mniej szczegółowa).

Podjęcie takie zapewnia spójność pomiędzy polityką ekologiczną państwa oraz programami ochrony środowiska przyjętymi na wszystkich szczeblach zarządzania.

2.1.1. Dokumenty krajowe

Dokumentem wyjściowym, który stanowi podstawę tworzenia programów ochrony środowiska na szczeblu wszystkich jednostek administracyjnych jest „*Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z perspektywą do roku 2016*” zatwierdzona przez Sejm RP w dniu 22 maja 2009 roku. Opiera się on na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska.

Zachowano strukturę dokumentu podobną do „*Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012, z perspektywą do roku 2016*”, inaczej akcentując potrzebę działań uznanych jako priorytetowe.

Cele realizacyjne nadrzędnego celu polityki ekologicznej państwa (priorytety) to:

1. Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska.
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
3. Zrównoważone wykorzystanie wody i energii.
4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
5. Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów;
- uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego; działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko;
- jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie;
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:
 - proekologicznych zachowań konsumenckich,
 - prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
 - organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
 - uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska;
- zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska;
- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody;
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej państwa (do 2016 roku) dotyczą:

- ochrony przyrody
 - 1) zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną;

▪ ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów

- 1) dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;

▪ racjonalnego gospodarowania zasobami wody

- 1) racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej,
- 2) dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- 3) zwiększenie retencji wodnej,
- 4) skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem;

▪ ochrony powierzchni ziemi

- 1) rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- 2) przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne,
- 3) zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą;

▪ gospodarowania zasobami geologicznymi

- 1) doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych,
- 2) ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
- 3) eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- 4) wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego,
- 5) wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwestracja dwutlenku węgla na terenie Polski,
- 6) rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym odpadów promieniotwórczych,

- 7) dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych;
- wpływu środowiska na zdrowie
 - 1) dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
 - jakości powietrza
 - 1) dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych: LCP oraz CAFE,
 - 2) całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski;
 - ochrony wód
 - 1) zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych, kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2000 RLM,
 - 2) przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju,
 - 3) realizacja Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją Bałtyku;
 - gospodarki odpadami
 - 1) utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
 - 2) znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
 - 3) zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
 - 4) sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko,
 - 5) eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
 - 6) pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,

- 7) zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych;
- oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych
 - 1) dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,
 - 2) zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych;
 - substancji chemicznych w środowisku
 - 1) stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami rozporządzenia REACH.

2.1.2. Polityka ekologiczna na poziomie wojewódzkim

Do najważniejszych dokumentów dotyczących m.in. ochrony środowiska i infrastruktury na poziomie wojewódzkim należą:

- „*Projekt Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko*” – projekt na etapie konsultacji
- „*Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego w dniu 7 czerwca 2004 r.
- „*Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013*”, przyjęty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 października 2007 r. oraz zmieniony decyzją z dnia 21 grudnia 2011 r.
- „*Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018*”, przyjęty na Sejmiku Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 104/12 z dnia 13 kwietnia 2012 roku.

Podstawową zasadą polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, przyjętą w ww. dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu wojewódzkim, jest zasada zrównoważonego rozwoju. W dokumencie „*Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018*” za cel nadrzędny przyjęto: „Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu”.

Wyznaczono pięć obszarów priorytetowych oraz zadania systemowe dla Mazowsza:

1. Poprawa jakości środowiska

- poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 roku, poprzez zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji, ograniczenie emisji powierzchniowej, liniowej i punktowej, ograniczenie emisji substancji do powietrza dzięki odpowiednim zapisom w planach zagospodarowania przestrzennego;
- poprawa jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, redukcję zanieczyszczeń wód spowodowanych działalnością rolniczą, realizację przedsięwzięć mających wpływ na poprawę stanu jakości wód, monitoring jakości wód;
- racjonalna gospodarka odpadami poprzez zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów (w tym zmniejszenie masy składowanych odpadów do 60% wytworzonych odpadów), tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami, dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE, likwidację mogilników, usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 roku wszystkich wyrobów zawierających azbest, właściwe zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych, kontynuację procesu usuwania PCB ze środowiska, eliminację praktyk nielegalnego składowania odpadów;
- ochrona powierzchni ziemi poprzez ochronę gleb użytkowanych rolniczo, zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych, edukację ekologiczną rolników;
- ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez ograniczenie emisji hałasu do środowiska, określenie stanu akustycznego środowiska (rozwój systemu monitoringu hałasu), ochronę przed polami elektromagnetycznymi.

2. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi poprzez zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych i podziemnych, działania organizacyjno-prawne w zakresie gospodarowania wodą;
- zrównoważone wykorzystanie energii poprzez poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi poprzez monitoring i kontrolę złóż kopalin (ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin).

3. Ochrona przyrody

- ochrona walorów przyrodniczych poprzez ochronę, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych, ochronę gatunkową, ochronę i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych, kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględniającej walory przyrodnicze i krajobrazowe, udrażnianie, kształtowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych (leśnych, rzecznych) umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji;
- zwiększenie lesistości poprzez realizację założeń „Programu zwiększenia lesistości dla Województwa Mazowieckiego do 2020 roku”;
- ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej poprzez ochronę lasów przed nadmierną presją turystów na terenach cennych przyrodniczo, rozwój różnorodności biologicznej w lasach na różnych poziomach jej funkcjonowania.

4. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

- przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez wzmocnienie instytucjonalne służb inspekcji ochrony środowiska, inspekcji sanitarnej i straży pożarnej, prowadzenie baz danych dotyczących zakładów, które mogą być potencjalnymi sprawcami poważnych awarii i ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń przez te zakłady;
- zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych;
- ochrona przed powodzią i suszą poprzez przygotowanie oraz aktualizację dokumentów planistycznych i map w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przygotowanie i modernizację zaplecza technicznego w zakresie ochrony przed powodzią i suszą;
- ochrona przed osuwiskami poprzez kontynuację monitoringu terenów osuwiskowych i zabezpieczanie istniejących osuwisk z zachowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych Skarpy Wiślanej;
- ochrona przeciwpożarowa poprzez monitoring terenów szczególnie zagrożonych pożarami, budowę i modernizację dróg przeciwpożarowych, modernizację i wyposażenie jednostek straży pożarnej.

5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza poprzez kształtowanie i promocję postaw pro środowiskowych, edukację dzieci i młodzieży, rozwój infrastruktury edukacyjnej, tworzenie dokumentów programowych z zakresu edukacji ekologicznej, edukację ekologiczną rolników, prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych

skierowanych do podmiotów gospodarczych i jednostek administracji publicznej, działania edukacyjno-informacyjne zagrożeń ekologicznych;

- udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez rozszerzenie zakresu informowania społeczeństwa o środowisku i jego stanie.

Zadania systemowe:

- 1) upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego poprzez promocję wdrażania normy ISO 14001 i EMAS;
- 2) zwiększenie roli placówek naukowo-badawczych Mazowsza we wdrażaniu ekoinnowacji poprzez tworzenie trwałych powiązań między jednostkami naukowo-badawczymi, przemysłem, samorządem oraz administracją rządową w zakresie wdrażania ekoinnowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów sprzyjających środowisku;
- 3) zapobieganie i naprawa szkód w środowisku poprzez monitoring i kontrolę podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska, prowadzenie bazy danych dotyczącej szkody w środowisku, egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku.

Wyniki corocznego monitoringu środowiska prowadzone przez WIOŚ wskazują na powolną, ale sukcesywną poprawę jakości elementów środowiska takich jak: woda, powietrze, gleby. Nadal rozwiązania wymagają niektóre problemy Województwa Mazowieckiego takie jak:

- niedostateczna ilość sieci kanalizacyjnych,
- nierozwiązana gospodarka ściekowa aglomeracji warszawskiej (znaczna część nieoczyszczonych ścieków trafia bezpośrednio do Wisły),
- nadmierne zanieczyszczenie wód powierzchniowych (zanieczyszczenie antropogeniczne spowodowane odprowadzaniem ścieków komunalnych, przemysłowych oraz wód opadowych z terenów zurbanizowanych do wód powierzchniowych),
- niezadawalająca gospodarka odpadami (podobnie jak na terenie całego kraju),
- zagrożenia ze strony człowieka (zwłaszcza hałas, wibracje; rozrastanie się aglomeracji wraz z rozszerzaniem się sieci komunikacyjnej powodują fragmentacje środowiska),
- ubożenie wielu cennych ekosystemów przyrodniczych, szczególnie zanik ekosystemów bagiennych, wodno-błotnych i łąkowych spowodowane nadmierną eksploatacją wód oraz rozwojem aglomeracji na takich terenach (wcześniejsze osuszanie terenów, wycinanie lasów, łąk),

- niska lesistość województwa,
- stosunkowo duża emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery,
- nadmierne zakwaszenie gleb (75% powierzchni użytków rolnych wymaga wapnowania),
- niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii.

2.1.3. Polityka ekologiczna na poziomie powiatu

Najważniejszymi dokumentami uwzględniającymi politykę ekologiczną na poziomie powiatu są:

- „*Strategia Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2015 roku*”, przyjęta Uchwałą Nr XVIII/127/2005 z 10.03.2005 r.
- „*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego na lata 2012-2015, z uwzględnieniem perspektywy lat 2016-2019*”, Uchwała Nr XII/115/2012 Rady Powiatu Warszawskiego Zachodniego z dnia 29 marca 2012 r.
- „*Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2013 roku*”.

Podstawową zasadą polityki ekologicznej Powiatu Warszawskiego Zachodniego, przyjętą w ww. dokumentach strategicznych, jest podobnie jak na szczeblu wojewódzkim zasada zrównoważonego rozwoju. Ochrona środowiska stanowi jeden z priorytetów rozwoju regionu i w dokumentach tych zagadnienia z tym związane zostały uszczegółowione.

Zadania mające na celu poprawę stanu środowiska w najbliższych latach, zapisane w Programie ochrony środowiska Powiatu:

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych poprzez:

- budowę nowych i rozbudowę istniejących ujęć wody,
- budowę nowych i modernizację istniejących Stacji Uzdatniania Wody,
- rozbudowę sieci wodociągowej,
- rozbudowę komunalnych oczyszczalni ścieków,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozbudowę kanalizacji sanitarnej,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- modernizację oczyszczalni ścieków,

- utrzymywanie urządzeń melioracji wodnej szczegółowej w gminach: Błonie, Kampinos, Leszno, Ożarów Mazowiecki i Stare Babice,
 - utrzymywanie urządzeń melioracji wodnej podstawowej,
 - modernizację Kanału Ożarowskiego,
 - budowę zbiorników do czasowego gromadzenia ścieków deszczowych, zagospodarowywanie wód deszczowych na własnym terenie oraz ograniczanie utwardzania terenu;
2. Poprawa gospodarki odpadami poprzez:
- zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych;
3. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z tytułu poważnych awarii i klęsk żywiołowych poprzez:
- ochronę przeciwpowodziową, w tym roboty utrzymaniowe rzeki Wisły,
 - modernizację wału przeciwpowodziowego w gminie Łomianki,
 - nadzór nad zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - uzupełnianie sprzętu ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego;
4. Zapewnienie jak najlepszej jakości powietrza poprzez:
- termomodernizację budynków (w tym gminnych),
 - promowanie i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
 - poprawę standardów technicznych infrastruktury drogowej, w szczególności eliminowanie wykorzystania do utwardzania dróg materiałów powodujących pylenie,
 - rozbudowę systemu komunikacji zbiorowej;
5. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska poprzez:
- organizację imprez masowych związanych z ochroną środowiska: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, itp.,
 - informowanie o zagadnieniach dotyczących ochrony środowiska na stronach internetowych,
 - prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych,
 - promocję walorów przyrodniczych powiatu;

6. Rozwój walorów przyrodniczych powiatu poprzez:

- promocję walorów przyrodniczych powiatu - K.P.N.,
- ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- kontynuację procesu wykupów gruntów prywatnych położonych w K.P.N.,
- zagospodarowanie turystyczne K.P.N. – rozwój infrastruktury turystycznej,
- odbudowę stanu wód na terenie K.P.N.,
- urządzenie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni,
- nasadzenie nowych drzew i krzewów,
- zalesianie K.P.N.,
- prowadzenie nadzoru nad lasami prywatnymi,
- aktualizację dokumentacji urzędniowej lasów niebędących własnością Skarbu Państwa,
- utrzymywanie właściwego stanu zdrowotnego drzewostanu i ciągłości użytkowania gruntów leśnych,
- przywracanie składu gatunkowego drzewostanów, zgodnego z potencjalnym siedliskiem leśnym, usuwanie gatunków obcych K.P.N.,
- prowadzenie badań jakości gleby i ziemi,
- rekultywację gleb zanieczyszczonych;

7. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem poprzez:

- poprawę standardów technicznych infrastruktury drogowej,
- budowę zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi,
- rozbudowę systemu komunikacji zbiorowej;

8. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii poprzez:

- termomodernizację budynków powiatowych i gminnych,
- promowanie energooszczędnych technologii i urządzeń,
- wdrożenie systemu sterowania klimatyzacją w Starostwie Powiatu Warszawskiego Zachodniego,
- instalację kolektorów słonecznych w Starostwie Powiatu Warszawskiego Zachodniego,
- promowanie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych w celu ograniczania strat wody przy produkcji i przesyłce,

- instalowanie liczników wody, egzekwowanie ich instalowania.

W „Strategii Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2015 roku” za najważniejsze cele w zakresie ochrony środowiska uważa się:

1. Przeciwdziałanie degradacji poprzez :

- utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych, zgodnego ze standardami europejskimi,
- zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska,
- przeciwdziałanie deficytowi wodnemu,
- podniesienie poziomu wiedzy ekologicznej,
- rozwijanie działań proekologicznych;

2. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych powiatu poprzez:

- wspieranie działań służących ochronie terenów chronionych i cennych przyrodniczo,
- zwiększenie poziomu lesistości;

3. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez:

- wdrażanie systemu edukacji ekologicznej,
- włączanie do programów nauczania zagadnień ekologicznych,
- współpracę z odpowiednimi instytucjami w celu stworzenia sieci monitoringu stanu czystości wód, gleb i powietrza;

4. Dążenie do poprawy stanu czystości wód, gleb i powietrza poprzez:

- współpracę z odpowiednimi instytucjami w celu wzmożenia kontroli zakładów dla egzekwowania przepisów z zakresu ochrony środowiska,
- nadzór nad modernizacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej,
- wprowadzenie systemu usuwania wyrobów zawierających azbest;

5. Propagowanie i wspieranie alternatywnych źródeł energii poprzez:

- promocję i edukację w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii.

2.1.4. Polityka ekologiczna na poziomie gminy

Dokumentami odgrywającymi znaczącą rolę w polityce ekologicznej na poziomie Gminy Kampinos są:

- „Strategia Rozwoju Gminy Kampinos do 2020 roku”
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004-2011”, Uchwała Nr XXVII/188/04 Rady Gminy Kampinos

- „*Plan gospodarki Odpadami dla Gminy Kampinos na lata 2008-2011, z perspektywą do 2015 roku*”, Uchwała Nr XXXVI/161/09 Rady Gminy Kampinos z dnia 23 marca 2009 r.
- „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos*”, Uchwała Nr XXVI/121/08 Rady Gminy Kampinos z dnia 29 września 2008 r.

Cele strategiczne ujęte w „*Strategii Rozwoju Gminy Kampinos do 2020 roku*”:

1. Cele gospodarcze:

- zagospodarowanie przestrzeni gminy,
- tworzenie stref zabudowy mieszkaniowej,
- poprawa infrastruktury komunikacyjnej,
- ograniczanie bezrobocia i tworzenie nowych miejsc pracy,
- pozyskiwanie zakładów o znaczeniu strategicznym,
- tworzenie dogodnych warunków firmom z dziedziny usług turystycznych, hotelarskich i gastronomicznych,
- stworzenie dobrej infrastruktury elektroenergetycznej i gazowej;

2. Cele środowiskowe:

- ochrona przyrody i krajobrazu,
- poprawa stanu środowiska,
- rozwój infrastruktury kanalizacyjnej,
- zwiększanie świadomości ekologicznej;

3. Cele społeczne:

- rozwój i wspieranie edukacji,
- zapewnienie pomocy socjalnej,
- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego;

4. Kultura, turystyka i wypoczynek:

- dbanie o zachowanie tradycji i dóbr kultury,
- popularyzacja kultury,
- wspieranie i promowanie sportu oraz turystyki;

5. Promocja Gminy i budowa jej wizerunku:

- promowanie regionu,
- zwiększenie sprawności funkcjonowania administracji i jednostek gminnych.

Do najważniejszych zadań według „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos” należy:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- budowa zbiorczych oczyszczalni ścieków,
- kontrola nad zagospodarowaniem ścieków bytowo-gospodarczych, a także kontrola zbiorników gromadzenia ścieków,
- stworzenie zorganizowanego systemu gospodarowania odpadami, likwidacja „dzikich wysypisk”,
- zwiększanie świadomości ekologicznej, odzysk odpadów, recykling, biologiczne przetwarzanie odpadów organicznych (kompostowanie),
- prowadzenie monitoringu chemizmu gleb, szczególnie na terenach na których stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych,
- ochrona rezerwatów i pomników przyrody,
- poprawa sprawności układów komunikacyjnych i infrastruktury drogowej,
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- budowa ścieżek rowerowych,
- konserwacja cieków wodnych,
- wdrożenie w gminie systemu zbiórki odpadów wtórnych (wstawienie kontenerów na poszczególne odpady),
- prowadzenie edukacji dotyczącej prawidłowego postępowania z materiałami i odpadami azbestowymi,
- rekultywacja składowiska odpadów,
- bieżące usuwanie „dzikich wysypisk”,
- prowadzenie edukacji i informacji ekologicznej.

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kampinos” najważniejszymi celami są:

- podjęcie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów oraz wprowadzenie na terenie całej gminy selektywnej zbiórki odpadów,
- wdrażanie nisko odpadowych systemów produkcji,
- wykorzystanie odpadów z przemysłu spożywczego i rolnego na produkcję pasz dla zwierząt lub też przetworzenie ich metodą kompostowania,

- zapewnienie mieszkańcom możliwości pozbywania się problemowych odpadów w sposób zgodny z wymaganiami środowiskowymi,
- rekultywacja nieczynnego składowiska,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”,
- wykonywanie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami w obiektach infrastruktury (zakładach usługowych i produkcyjnych, placówkach handlowych i innych).

Do głównych kierunków działań w „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Kampinos*” należą:

- ograniczenie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju,
- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska w granicach otuliny Parku Narodowego oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wyjątek stanowią inwestycje komunikacyjne, infrastrukturalne i służące ochronie środowiska,
- zalesianie słabych gruntów,
- budowa przepustów dla zwierząt przy budowie nowych liniowych obiektów infrastrukturalnych (np. dróg), a także w trakcie ich modernizacji,
- wybieranie źródeł ciepła o niskiej zawartości siarki palnej,
- budowa infrastruktury i doprowadzenie do gminy gazu ziemnego.

Wyżej podane zadania są wg hierarchii ważności realizowane, ciągle jeszcze są aktualne, stąd też w następnych latach będą nadal podejmowane działania zmierzające do wyeliminowania lub znacznego ograniczenia występujących problemów.

Nakreślone w ww. dokumentach priorytety wpisują się w cele ekologiczne zamieszczone w programach i planach wyższego rzędu, a także są zgodne z kierunkami wytyczonymi w „*Polityce ekologicznej państwa*”.

2.2. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska

W „*Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012, z perspektywą do roku 2016*” ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska:

1. zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB);
2. 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);
3. ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 20% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę PKB);
4. dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.;
5. pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych;
6. 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%;
7. ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.

Zgodnie z wymogami polityki ekologicznej aspekty ekologiczne powinny być uwzględniane we wszystkich politykach sektorowych oraz planach i programach tworzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.

Przedstawione powyżej wartości są limitami krajowymi. Dotychczas nie sporządzono limitów dla poszczególnych regionów.

2.3. Stopień realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004-2011

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa Wójt Gminy Kampinos określił w „*Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kampinos na lata 2004-2011*” własną politykę ekologiczną, złożoną z wytyczonych celów strategicznych i operacyjnych.

Osiągnięcie założeń zrównoważonego rozwoju możliwe jest przez sukcesywne dążenie do osiągnięcia takich celów strategicznych jak:

- I. Rozwój infrastruktury technicznej;
- II. Zaspokojenie potrzeb w zakresie infrastruktury społecznej (w kontekście kształtowania środowiska);

III. Podnoszenie walorów środowiska przyrodniczego i wykorzystanie go do rozwoju gospodarczego gminy.

Zrealizowanie zamierzonych celów wymaga wytyczenia priorytetowych założeń i zadań (rozdział VII „Programu...”) oraz priorytetowych przedsięwzięć inwestycyjnych (tabela nr 9 „Programu...”).

Realizacja głównych zadań założonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004 – 2011” na koniec 2011 roku przedstawiała się następująco:

1. Budowa kanalizacji sanitarnej i rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej. Powyższe inwestycje liniowe są sukcesywnie wykonywane w obszarach zamieszkiwanych przez lokalnych mieszkańców. Wyjątkiem są pojedyncze gospodarstwa usytuowane w obszarach, gdzie nie ma technicznej możliwości podłączenia do sieci wodociągowej. Na bieżąco wykonywana jest sieć wodociągowa w obszarze nowo budowanych budynków jednorodzinnych. Stan sieci kanalizacyjnej jest nadal niezadawalający mimo poniesionych nakładów finansowych na inwestycje w tym zakresie. Z sieci kanalizacyjnej korzysta nieco ponad 26% mieszkańców Gminy.
2. Zwiększenie liczby gospodarstw podłączonych do kanalizacji spowodowało ograniczenie ilości ścieków trafiających w sposób niekontrolowany do środowiska (np. poprzez wywożenia szamb na pola lub inne tereny lub tzw. dzikie odprowadzenia).
3. W celu ograniczania pewnych uciążliwości hałasu komunikacyjnego przeprowadzane są liczne inwestycje w zakresie budowy i modernizacji dróg. Inwestycje takie przyczyniają się do poprawy ruchu na drodze i zmniejszenia uciążliwości akustycznych..
4. Prowadzone działania edukacyjne kształtują postawy proekologiczne, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży. Organizowane są zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w które angażuje się młodzież i dzieci ze szkół na terenie Gminy. Akcje takie są bardzo ważne ze względu na wdrażanie dobrych praktyk wśród mieszkańców Gminy w zakresie postępowania z odpadami.

Tabela 1. Wydatki na inwestycje związane z ochroną środowiska w Gminie Kampinos

Lp.	Nazwa	Nakłady finansowe [zł]	Data
Rok 2004			
1.	Aktualizacja klasyfikacji gruntów	30 zł/działkę	2004 r.
2.	Wymiana okien w Sali Gimnastycznej ZSP w Kampinosie	19 520,00	28.12.2004 r.- 03.01.2005 r.
3.	Budowa drogi Kwiatkówek – Pasikonie	254 234,00	17.12.2004 r.- 17.01.2005 r.

4.	Budowa oświetlenia drogowego na terenie gminy Kampinos	60 073,00	2004 r.
5.	Rekultywacja wysypiska we wsi Szczytno	12 125,00	2004 r.
6.	Wymiana wodociągów i modernizacja SUW w Kampinosie	21 792,00	2004 r.
7.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	189 045,00	2004 r.
Rok 2005			
8.	Modernizacja SUW w miejscowości Kampinos	460 748,28	29.09.2005 r.- 20.12.2005 r.
9.	Wymiana sieci wodociągowej w miejscowościach Kampinos, Kampinos A i Wiejca	476 567,99	30.09.2005 r.- 15.11.2005 r.
10.	Budowa hydroponicznej Oczyszczalni Ścieków wraz z siecią kanalizacyjną w miejscowości Łazy	184 535,55	29.09.2005 r.- 30.11.2005 r.
11.	Budowa drogi Rzęszyce - Strojec	86 495,93	19.10.2005 r.- 01.11.2005 r.
12.	Budowa drogi Kwiatkówek – Pasikonie	137 207,87	2005 r.
13.	Budowa wodociągów we wsi Kwiatkówek i Wola Pasikońska	118 008,71	10.11.2005 r.- 14.11.2005 r.
14.	Budowa sieci wodociągowej we wsi Podkampinos	34 816,03	2005 r.
15.	Rekultywacja wysypiska we wsi Szczytno	65 952,85	2005 r.
16.	Budowa oświetlenia drogowego na terenie gminy Kampinos	29 248,42	2005 r.
17.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	152 428,00	2005 r.
Rok 2006			
18.	Dostawa niezbędnych materiałów i wykonanie zewnętrznej instalacji gazowej wraz z wyposażeniem kotłowni CO w budynku zaplecza sportowego na stadionie w Kampinosie	48 037,50	18.08.2006 r.- 25.08.2006 r.
19.	Budowa nakładki asfaltowej na drodze gminnej nr 0109024 w miejscowościach Pasikonie i Komorów	123 469,25	03.10.2006 r.- 30.10.2006 r.
20.	Budowa nakładki asfaltowej na drodze gminnej nr 0109024 w miejscowościach Podkampinos i Kwiatkówek	55 546,60	03.10.2006 r.- 30.10.2006 r.
21.	Budowa oświetlenia ulicznego we wsi Józefów, Budki Żelazowskie , Strzyżew i Kolonia Ludwików	11 778,40	2006 r.
22.	Modernizacja Stacji uzdatniania wody w Kampinosie	465 532,96	2006 r.
23.	Wymiana rur wodociągowych we wsi Kampinos	282 280,30	2006 r.
24.	Budowa sieci wodociągowej we wsiach Pasikonie, Kampinos, Kampinos A i Podkampinos	61 626,49	2006 r.
25.	Budowa Ogródka Jordanowskiego	24 843,10	2006 r.
26.	Budowa chodnika we wsi Kampinos A	47 000,00	2006 r.
27.	Budowa oczyszczalni ścieków we wsi Łazy	186 748,18	2006 r.
28.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	141 725,63	2006 r.
Rok 2007			
29.	Dostawa kruszywa drogowego dla potrzeb utrzymania dróg gminnych	23 790,00	06.03.2007 r.- 31.03.2007 r.
30.	Wymiana sieci wodociągowej w miejscowości Wiejca	357 716,28	11.06.2007 r.- 01.12.2007 r.
31.	Wymiana sieci wodociągowej w miejscowości Kampinos przy ul. Chopina	171 194,41	11.06.2007 r.- 01.12.2007 r.
32.	Dostawa materiałów koniecznych do realizacji zadania pn.: „Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Kampinos 2006-2007 w miejscowości Podkampinos i Kampinos	25 098,88	21.05.2007 r.- 31.05.2007 r.
33.	Docieplenie budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w	108 000,50	15.06.2007 r.-

	Kampinosie wraz z wykonaniem nowej elewacji tynkarskiej		30.10.2007 r.
34.	Budowa sieci wodociągowej we wsi Pasikonie	139 021,62	07.09.2007 r.- 15.10.2007 r.
35.	Prace dokumentacyjne – oczyszczalnia Wola Pasikońska	11 550,00	2007 r.
36.	Modernizacja nawierzchni dróg gminnych we wsi Koszówka, Kolonia Ludwików i Kwiatkówek	117 307,30	25.10.2007 r.- 16.11.2007 r.
37.	Dokumentacja projektowa na wodociąg do KPN	12 394,50	2007 r.
38.	Budowa oświetlenia ulicznego we wsi Strzyżew	53 074,72	2007 r.
39.	Budowa sieci wodociągowej we wsi Pasikonie – Wola Pasikońska	76 691,00	2007 r.
40.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	191 971,61	2007 r.
Rok 2008			
41.	Wymiana sieci wodociągowej w miejscowości Kampinos, III etap	752 549,97	01.03.2008 r.- 01.12.2008 r.
42.	Dostawa żużla stalowniczego dla potrzeb utrzymania dróg gminnych	29 865,60	08.02.2008 r.- 30.04.2008 r.
43.	Zaprojektowanie i wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Wola Pasikońska i Łazy	803 843,36	08.04.2008 r.- 01.12.2008 r.
44.	Dostawa żużla stalowniczego z Huty Warszawa na drogi gminne	39 198,60	09.05.2008 r.- 31.05.2008 r.
45.	Budowa parku zieleni w Kampinosie-etap I	46 176,80	2008 r.
46.	Budowa oczyszczalni ścieków we wsi Wola Pasikońska	580 865,39	2008 r.
47.	Wymiana sieci wodociągowej we wsi Kampinos Wiejca – II etap	570 038,09	2008 r.
48.	Rozbudowa sieci wodociągowej – dokumentacja	29 908,30	2008 r.
49.	Termomodernizacja budynku Szkoły w Kampinosie - II etap; dokumentacja	1 199,99	2008 r.
50.	Modernizacja nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Grabnik	139 232,50	15.10.2008 r.- 20.11.2008 r.
51.	Wykonanie instalacji kanalizacyjnej w budynku Gimnazjum	30 000,00	06.11.2008 r.- 24.11.2008 r.
52.	„...swego nie znacie” - poznajemy piękno puszczy kampinoskiej	19 398,93	30.10.2008 r.- 30.11.2008 r.
53.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	188 074,93	2008 r.
Rok 2009			
54.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Kampinosie - II etap	88 355,43	09.04.2009 r.- 31.08.2009 r.
55.	Zaprojektowanie i budowa oczyszczalni ścieków bytowo - socjalnych w miejscowości Stare Gnatowice + SUW Szczytno	1 434 582,85	09.07.2009 r.- 25.08.2009 r.
56.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kampinos	47 894,39	13.07.2009 r.- 31.10.2009 r.
57.	Modernizacja nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Strzyżew- Strojec	160 000,56	31.11.2009 r.
58.	„...swego nie znacie” - poznajemy piękno puszczy kampinoskiej - II edycja	10 000,00	26.11.2009 r.- 26.12.2009 r.
59.	Budowa sieci kanalizacyjnej we wsi Wola Pasikowska - Łazy	810 456,54	2009 r.
60.	Modernizacja drogi we wsi Przyćmień	45 000,00	2009 r.
61.	Modernizacja drogi we wsi Łazy	38 996,43	2009 r.
62.	Modernizacja drogi we wsi Kampinos, ul. Dolna	35 807,00	2009 r.
63.	Modernizacja drogi we wsi Komorów	39 916,50	2009 r.

64.	Modernizacja drogi we wsi Kwiatkówek	39 711,00	2009 r.
65.	Modernizacja drogi we wsi Grabnik	20 000,00	2009 r.
66.	Zakup piaskarki	32 850,00	2009 r.
67.	Zakup pługa do odśnieżania	11 290,00	2009 r.
68.	Zatoka parkingowa we wsi Kampinos - dokumentacja	10 980,00	2009 r.
69.	Modernizacja drogi we wsi Pasikonie - Kwiatkówek	44 000,00	2009 r.
70.	Modernizacja drogi we wsi Wola Pasikońska	64 000,00	2009 r.
71.	Modernizacja drogi we wsi Podkampinos	30 000,00	2009 r.
72.	Modernizacja drogi we wsi Strzyżew	20 999,99	2009 r.
73.	Modernizacja drogi we wsi Kampinos A	37 000,00	2009 r.
74.	Zakup samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Zawady	190 000,00	2009 r.
75.	Modernizacja samochodu ratowniczo – gaśniczego OSP Strzyżew	40 000,00	2009 r.
76.	Budowa oświetlenia ulicznego we wsi Skarbikowi - dokumentacja	9 610,73	2009 r.
77.	Budowa ekranu akustycznego przy boisku ORLIK w Kampinosie	20 463,40	2009 r.
78.	Rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Kampinosie A - dokumentacja	40 095,00	2009 r.
79.	Rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej we wsi Wiejca – dokumentacja	14 364,10	2009 r.
80.	Budowa sieci kanalizacyjnej we wsi Kampinos A – Podkampinos – dokumentacja	42 849,40	2009 r.
81.	Rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej we wsi Łazy – dokumentacja	40 630,00	2009 r.
82.	Budowa parku rekreacyjno – wypoczynkowego w Kampinosie	4 790,14	2009 r.
83.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	178 719,13	2010 r.
Rok 2010			
84.	Modernizacja nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Strzyżew- Strojec, nakładka asfaltowa	123 261,48	18.11.2010 r.- 28.11.2010 r.
85.	Dostawa oleju opałowego do Szkoły Podstawowej w Kampinosie	138 500,00	30.11.2010 r.- 30.04.2011 r.
86.	Zakup pieca CO dla Urzędu Gminy Kampinos	9 000,00	2010 r.
87.	Modernizacja garażu dla OSP Szczytno	24 971,38	2010 r.
88.	Budowa Parku rekreacyjno-wypoczynkowego we wsi Kampinos	722 106,77	2010 r.
89.	„...swego nie znacie” - poznajemy piękno puszczy kampinoskiej - III edycja	18 000,00	27.10.2010 r.- 30.12.2010 r.
90.	Modernizacja kotłowni w budynku ośrodka zdrowia		2010 r.
91.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kampinos - II etap	44 943,99	06.10.2010 r.- 15.11.2010 r.
92.	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej we wsi Wiejca	15 621,63	2010 r.
93.	Budowa oświetlenia ulicznego we wsi Skarbikowo	11 102,00	2010 r.
94.	Utworzenie stref rekreacyjno – sportowych w Gminie Kampinos	22 133,73	2010 r.
95.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	178 150,42	2010 r.
Rok 2011			
96.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Łazy, Gmina Kampinos	534 776,14	18.04.2011 r.- 31.08.2011 r.

97.	Modernizacja nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Strzyżew- Strojec	139 778,48	22.08.2011 r.- 30.09.2011 r.
98.	Budowa sieci kanalizacyjnej we wsi Komorów Kwiatkówek - dokumentacja	81 707,41	2011 r.
99.	Modernizacja drogi gminnej we wsi Szczytno	66 755,01	2011 r.
100.	„...swego nie znacie” - poznajemy piękno puszczy kampinoskiej - IV edycja	15 000,00	22.09.2011 r.- 22.10.2011 r.
101.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kampinos - III etap	26 319,20	13.07.2011 r.- 31.08.2011 r.
102.	Budowa studni głębinowej dla ujęcia wody pitnej w Kampinosie	63 607,32	2011 r.
103.	Odnowienie i renowacja stawu w miejscowości Łazy	52 239,00	14.09.2011 r.- 30.12.2011 r.
104.	Modernizacja nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Szczytno	64 500,00	17.10.2011 r.- 31.10.2011 r.
105.	Zakup wraz z transportem destruktu asfaltowego dla Gminy Kampinos	15 990,00	07.12.2011 r.- 15.12.2011 r.
106.	Zakup kosiarki samojezdnej dla Gminy Kampinos	7 552,85	2011 r.
107.	Zakup i instalacja systemu monitoringu w parku gminnym w Kampinosie	14 656,37	2011 r.
108.	Zakup agregatu dla OSP Stare Gnatowice	32 000,00	2011 r.
109.	Zakup zestawu ratowniczego dla OSP szczytno	4 341,80	2011 r.

źródło: UG Kampinos

Tabela 2. Wydatki na przedsięwzięcia w Gminie Kampinos w podziale na zadania (2004-2011)

Lp.	Zadania	Nakłady finansowe [zł]
1	Inwestycje w zakresie infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	8 902 218,68
2	Rozwój infrastruktury technicznej	2 971 123,48
3	Modernizacja i budowa dróg	2 166 951,37
4	Inwestycje związane z gospodarką odpadami	197 235,43
5	Inwestycje na rzecz rozwoju społeczności lokalnej	62 398,93

źródło: UG Kampinos

W ramach zadań krótkookresowych wykonano szereg działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Jak wynika z Raportu z wykonania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2011” przedsięwzięcia inwestycyjne określone w tym Programie są sukcesywnie realizowane przez samorząd Gminy Kampinos. Do zrealizowanych zadań można zaliczyć:

- częściowe uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej: rozbudowa sieci kanalizacyjnej, modernizacja wodociągów, budowa oczyszczalni ścieków;

- prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych zmierzających do propagowania ochrony przyrody oraz promocji lokalnych walorów Gminy;
- działania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami: selektywna zbiórka odpadów, rekultywacja składowiska odpadów.

Wdrażanie założeń Gminnego Programu ochrony środowiska skutkuje systematyczną poprawą jakości poszczególnych elementów środowiska:

1. Wzrosła liczba budynków przyłączonych do sieci kanalizacyjnej. Porównując 2011 rok z 2008 wzrost nastąpił o 27,71%. W 2008 roku przyłączonych do sieci kanalizacyjnej było 220 budynków mieszkalnych, a na koniec 2011 roku przyłączonych do kanalizacji było już 281 budynków.
2. Wzrosła ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji. W 2011 roku odprowadzono 79 dam³ natomiast w 2007 - 48,7 dam³. Ograniczono w ten sposób ilość ścieków deponowanych do środowiska w sposób nieoczyszczony.
3. Stan jakości powietrza w Gminie uznaje się jako dobry i został on zaliczony do klasy A pod względem stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu i do klasy C pod względem pyłu zawieszonego PM₁₀ (*Imisja SO₂, NO₂ i O₃ do Stacji Bazowej „Pożary” na podstawie pomiarów automatycznych Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w latach 2004-2007*). W okresie zimowym może ulegać pogorszeniu ze względu na nakładanie się emisji ze źródeł lokalnych. Zaznaczyć także należy, że w kotłowniach przydomowych spalane są różnego rodzaju odpady przez co wprowadza się dodatkowe zanieczyszczenia do powietrza i powoduje się uciążliwość zapachową dla okolicznych mieszkańców.
4. Ponieważ przez teren Gminy przebiega droga wojewódzka nr 580 o stosunkowo dużym natężeniu, hałas komunikacyjny może być uciążliwy dla osób zamieszkałych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W Gminie Kampinos nie przeprowadzano badań natężenia hałasu, stąd też nie można jednoznacznie powiedzieć czy dopuszczalne wartości są przekraczane.
5. W gminie znajdują się źródła promieniowania niejonizującego (linie energetyczne: 440 kV, 220 kV – 2 szt. i 110 kV – 2 szt. oraz przekaźniki telefonii komórkowej - 4 stacje bazowe).
6. Obszarowe formy ochrony przyrody stanowią: obszar Natura 2000 – PLC14001 Puszcza Kampinoska (SOO) oraz Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, indywidualne formy ochrony stanowi: 21 pomników przyrody (wg danych z początku 2012 r.).

7. Prowadzona jest edukacja ekologiczna, zwłaszcza dzieci i młodzieży.
8. Na działania związane z ochroną środowiska Gmina wydatkowała w latach 2008-2011 ponad 2,66 mln zł, natomiast w latach 2004-2007 ponad - 2,32 mln zł.

Prowadzone w gminie działania sprzyjają systematycznej poprawie jakości środowiska, chociaż na niektóre elementy takie jak np. jakość wód rzeki Utraty gmina nie posiada znaczącego wpływu.

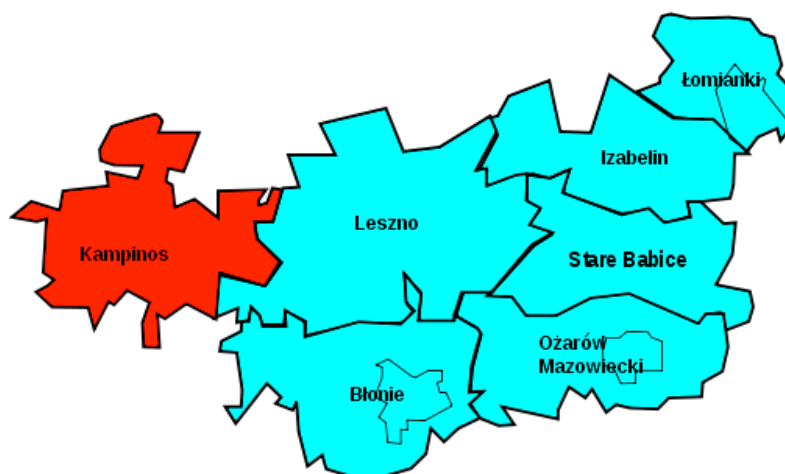
Wszystkie wykonywane zadania stawały się elementem realizacji celów i zadań zawartych w Powiatowym Programie ochrony środowiska oraz „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego”.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KAMPINOS

3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

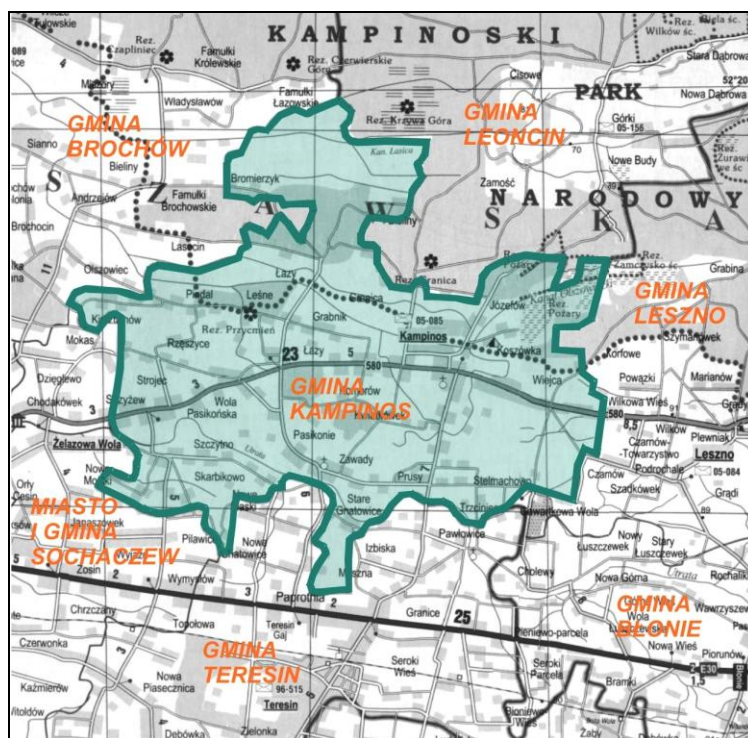
Gmina Kampinos położona jest w Województwie Mazowieckim, w zachodniej części Powiatu Warszawskiego Zachodniego (ryc. 2), w odległości około 35 km na zachód od Warszawy. Rozciągłość równoleżnikowa Gminy wynosi ok. 13,5 km, natomiast południkowa – 12,6 km. Kampinos jest gminą wiejską o charakterze typowo rolniczym. Tworzy ją 21 sołectw oraz 28 miejscowości.

Ryc. 2. Położenie Gminy Kampinos w Powiecie Warszawskim Zachodnim



Od północy Gmina sąsiaduje z Gminami Brochów i Leoncin, od wschodu z Gminą Leszno. Na południu Kampinos graniczy z Gminą Teresin, a zachodnią i południowo-zachodnią granicę wyznacza Gmina Sochaczew (ryc. 3).

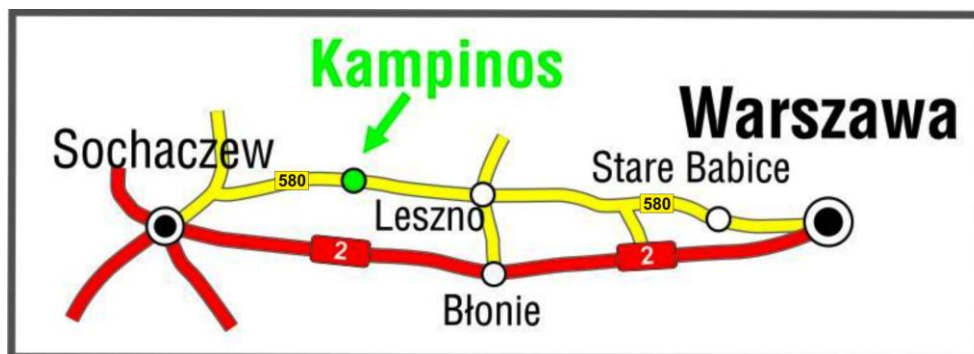
Ryc. 3. Położenie Gminy Kampinos na tle gmin sąsiednich



źródło: POŚ Kampinos

Bardzo korzystne położenie w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych (ryc. 4), przy drodze wojewódzkiej nr 580, łączącej Sochaczew z Warszawą, biegnącej równoległe do drogi krajowej nr 2 (Sochaczew – Warszawa), stwarza duże możliwości i doskonałą bazę lokalizacyjną dla firm z branży spedycyjnej i logistycznej, magazynowej, produkcyjnej, usługowo-handlowej czy turystycznej. Wieś Kampinos, w której znajduje się siedziba Urzędu Gminy, komunikacyjnie związana jest także z Żyrardowem, Grodziskiem Mazowieckim, Błoniem i Leszno. Głównym elementem powiązania komunikacyjnego jest droga wojewódzka nr 580 (13,230 km) oraz powiązana z nią sieć dróg powiatowych o łącznej długości 22,032 km na terenie gminy. Całkowita długość dróg układu gminnego wynosi 201,828 km.

Ryc. 4. Powiązania komunikacyjne wsi Kampinos

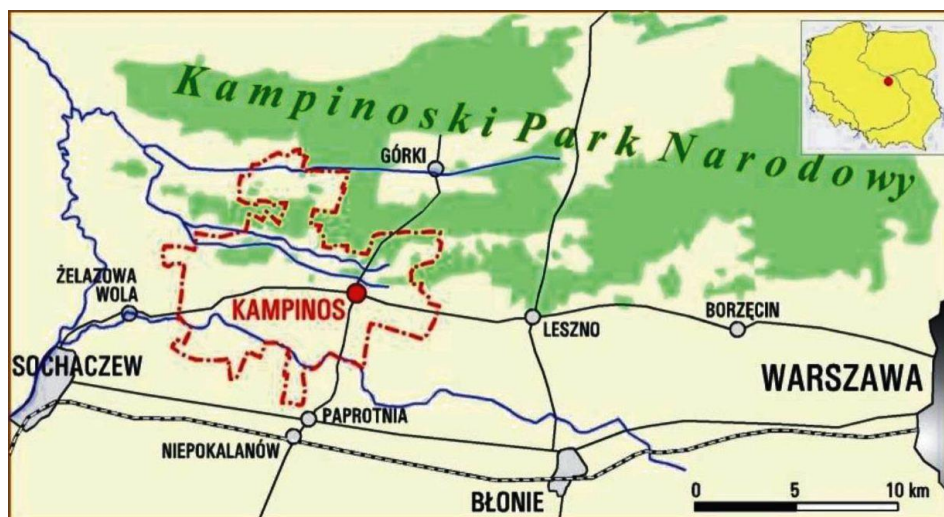


źródło: UG Kampinos

Gmina Kampinos leży pomiędzy 20° 20' a 20° 35' długości geograficznej wschodniej oraz pomiędzy 52° 10' a 52° 20' szerokości geograficznej północnej. Pod względem fizyczno-geograficznym należy do obszaru Europy Zachodniej. Północna część Gminy Kampinos należy do mezoregionu Kotlina Warszawska, natomiast część południowa leży na Równinie Łowicko-Błońskiej. Oba te mezoregiony znajdują się w makroregionie Nizina Środkowomazowiecka, a rozdzielone są na terenie gminy skarpą poziomą błońskiego.

Dogodne położenie komunikacyjne czyni gminę łatwo dostępną dla turystów. Dodatkowo położona jest niedaleko ważnych ośrodków turystycznych: Niepokalanów, Żelazowa Wola i Brochów oraz w bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Kampinoskiej, stanowiąc na północy jej część o wielkości 3273 ha. Pozostała część (poza niewielkimi fragmentami na południe od rzeki Utraty) stanowi otulinę Kampinoskiego Parku Narodowego (ryc. 5).

Ryc. 5. Położenie Gminy Kampinos na tle regionu



źródło: UG Kampinos

Powierzchnia Gminy Kampinos wynosi 8460 ha. Obszar ten zamieszkuje 4115 mieszkańców, a średnia gęstość zaludnienia wynosi 48,6 osób na km². W obecnych granicach administracyjnych składa się następujących sołectw:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| ▪ Granica | ▪ Pasikonie |
| ▪ Kampinos | ▪ Podkampinos |
| ▪ Kampinos A | ▪ Strzyżew |
| ▪ Kwiatkówek | ▪ Stojec |
| ▪ Prusy | ▪ Budki Żelazowskie |
| ▪ Wola Pasikońska | ▪ Stare Gnatowice |
| ▪ Łazy | ▪ Grabnik |

- Skarbikowo
- Wiejca
- Komorów
- Zawady
- Szczytno
- Józefów
- Pindal

Do gminy przynależą także miejscowości:

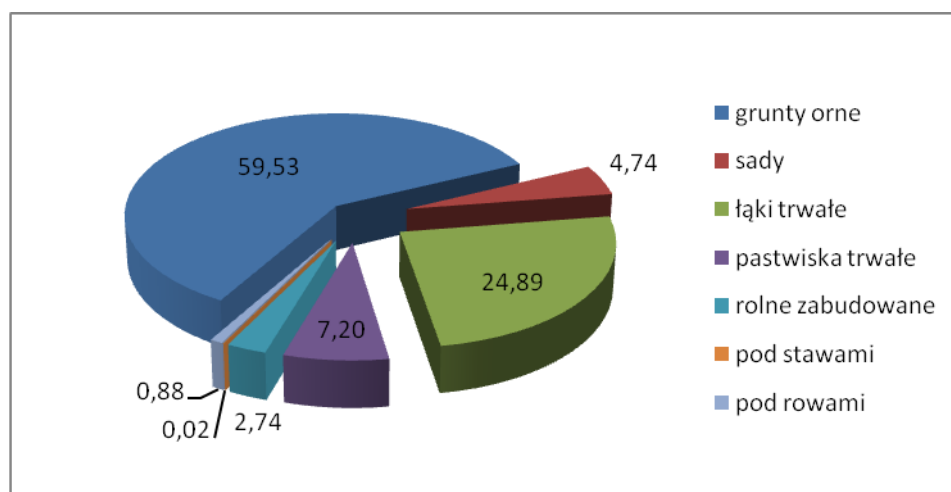
- Bieliny
- Bromierzyk
- Kirsztajów
- Koszówka
- Łazy Leśne
- Rzęszyce

3.2. Struktura gruntów

W użytkowaniu rolniczym znajduje się 6 122 ha, z czego około 70% użytkują właściciele indywidualnych gospodarstw rolnych i działek rolniczych do jednego hektara powierzchni. Największą częścią użytków rolnych są grunty orne, które stanowią 59,53% (wykres 1).

Stosunkowo czyste środowisko oraz wzrastający popyt na produkty ekologiczne może w przyszłości skutkować powstaniem akredytowanych gospodarstw ekologicznych. Już teraz można zauważyć pewne zainteresowanie rolników tym działem rolnictwa.

Wykres 1. Struktura użytków rolnych [%]



źródło: GUS

Na terenie Równiny Łowicko-Błońskiej występują gleby pyłowe i czarne ziemie, które rozwinęły się na łożach wstęgowych lub miejscami na glinie morenowej (południowo-

zachodnia krańce gminy). W części północnej gminy (Kotlina Warszawska) rozwinęły się tereny torfowiskowe z piaskami eolicznymi w charakterze wydm.

Gleby V i VI klasy bonitacyjnej o słabej przydatności rolniczej stanowią 46% powierzchni gruntów ornych. Znikomy procent (0,05) zajmują gleby II klasy bonitacyjnej, a około 54 % stanowią gleby III i IV klasy bonitacyjnej. Są to grunty o dobrych walorach uprawowych i należy je chronić przed nierolniczym wykorzystaniem.

Podczas ostatniego spisu rolnego w 2011 roku uzyskano dane, które przedstawiono w poniższej tabeli (tab. 3).

Tabela 3. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych (stan na 1 stycznia 2012 r.)

Wyszczególnienie		Ogółem		W tym indywidualne gospodarstwa rolne	
		ha	%	ha	%
użytki rolne	grunty orne	3 644	43,08	3 085	70,27
	sady	290	3,43	252	5,74
	łąki trwałe	1 524	18,01	344	7,83
	pastwiska trwałe	441	5,21	322	7,33
	rolne zabudowane	168	1,99	122	2,78
	pod stawami	1	0,01	1	0,02
	pod rowami	54	0,64	36	0,82
	razem:	6 122	72,37	4 162	94,79
grunty leśnie + zadrzewione i zakrzewione	lasy	1 749	20,67	144	3,28
	zadrzewione i zakrzewione	97	1,15	53	1,21
	razem:	1 846	21,82	197	4,49
grunty zabudowane i zurbanizowane	terenu mieszkalne	60	0,71	4	0,09
	tereny przemysłowe	11	0,13	0	0,00
	inne tereny zabudowane	30	0,35	1	0,02
	zurbanizowane niezabudowane	9	0,11	0	0,00
	rekreacyjne i wypoczynkowe	4	0,05	0	0,00
	drogi	156	1,84	0	0,00
	tereny kolejowe	0	0,00	0	0,00
	inne komunikacyjne	0	0,00	0	0,00
	użytki kopalne	0	0,00	0	0,00
razem:	270	3,19	5	0,11	
grunty pod wodami (powierzchniowe płynące)		23	0,27	0	0,00
użytki ekologiczne		0	0,00	0	0,00
nieużytki		199	2,35	27	0,61
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA GRUNTÓW		8 460	100,0	4 391	100,0

źródło: GUS

3.3. Demografia

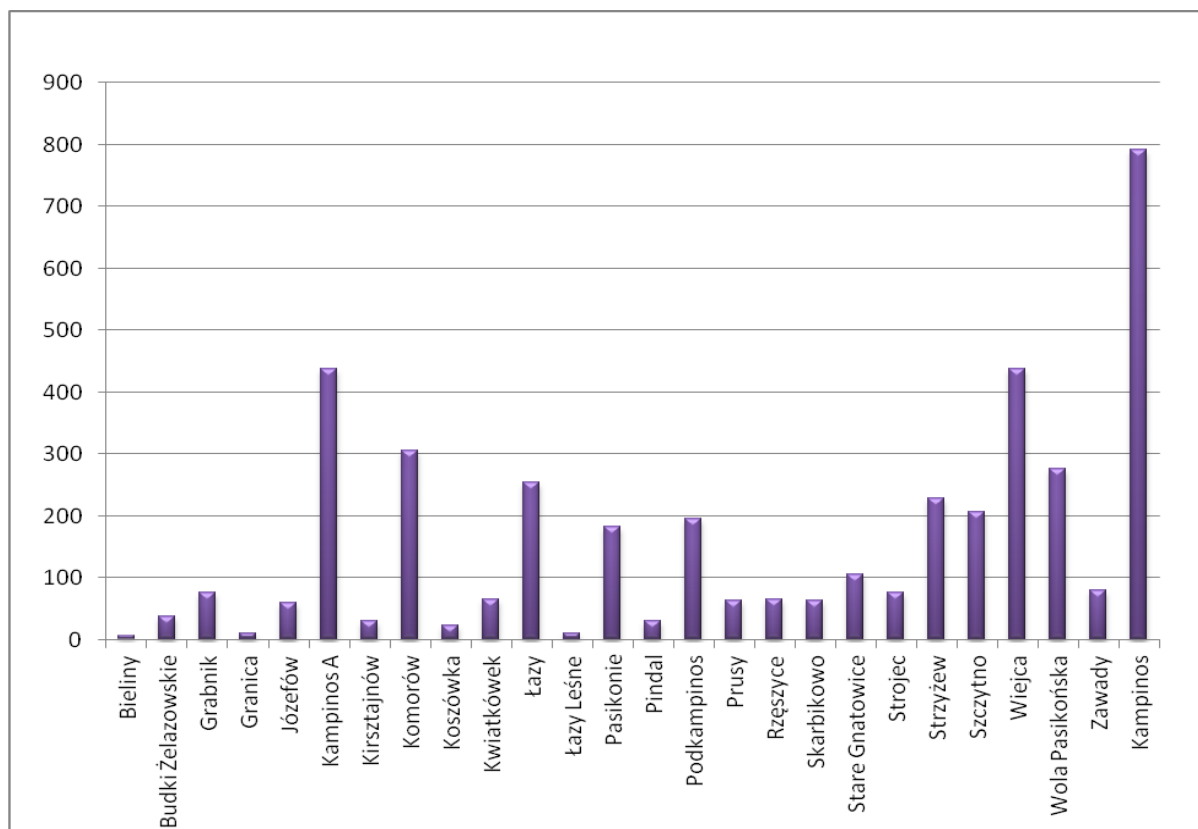
W 2009 roku Gmina liczyła 4115 mieszkańców (2079 kobiet i 2036 mężczyzn), co daje średnią gęstość zaludnienia 48,6 osób/km². Liczbę ludności w poszczególnych sołectwach Gminy w 2009 roku przedstawia poniższa tabela (tab. 4). Według danych GUS najliczniejszą wsią jest Kampinos, zaś najmniej liczną Granica (wykres 2).

Tabela 4. Liczba mieszkańców według miejscowości w Gminie Kampinos w 2012 roku

Miejscowość	Całkowita liczba ludności
1	2
Bieliny	6
Budki Żelazowskie	38
Grabnik	76
Granica	10
Józefów	60
Kampinos A	437
Kirsztajnów	31
Komorów	305
Koszówka	23
Kwiatkówka	65
Łazy	255
Łazy Leśne	10
Pasikonie	183
Pindal	31
Podkampinos	195
Prusy	63
Rzęszyce	66
Skarbikowo	63
Stare Gnatowice	105
Strojec	77
Strzyżew	228
Szczytno	207
Wiejca	438
Wola Pasikońska	276
Zawady	79
Kampinos	791

źródło: UG Kampinos (stan na 30 czerwca 2012 r.)

Wykres 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach Gminy Kampinos w 2012 roku



źródło: UG Kampinos (stan na 30 czerwca 2012 r.)

Na terenie Gminy funkcjonuje jedno przedszkole, jedna szkoła podstawowa, jedno gimnazjum i jedno liceum ogólnokształcące. Do dyspozycji mieszkańców jest 126 miejsc w przedszkolach, 278 miejsc w szkołach podstawowych i 153 miejsca w gimnazjach.

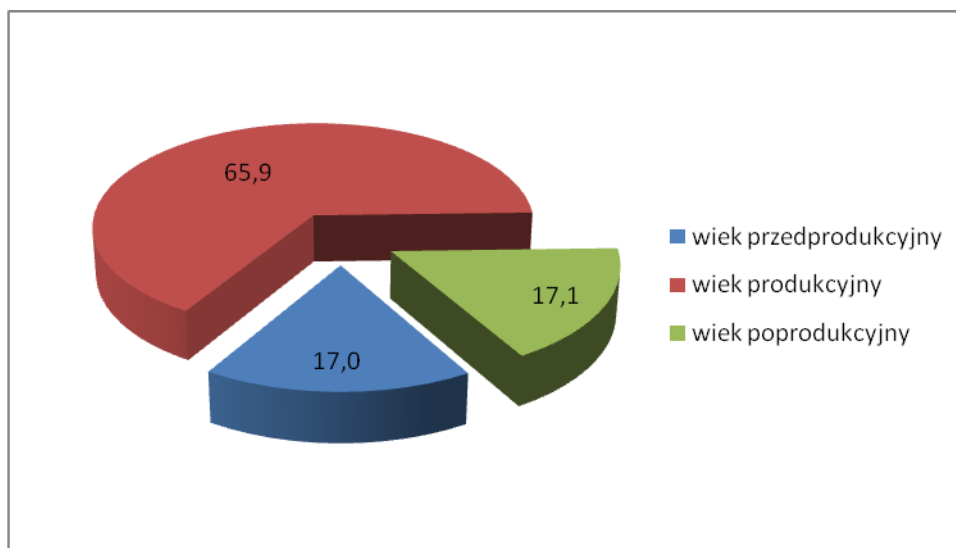
W szkolnictwie podstawowym i ponadpodstawowym w ostatnich latach zaznaczają się wyraźnie dwie tendencje: spadku liczby uczniów w szkołach podstawowych z 296 do 278 w latach 2008-2010 oraz spadku liczby uczniów w gimnazjach z 173 do 153 w latach 2008-2010.

Ponad 51% ludności gminy stanowią kobiety. Przypada ich 102 na 100 mężczyzn. Obserwuje się pewne wahania w ekonomicznych grupach wiekowych.

Struktura wieku mieszkańców Gminy Kampinos kształtuje się w sposób następujący (wykres 3):

- ludność w wieku przedprodukcyjnym zmalała z 19,2% w 2004 r. do 17,1% w 2010 r.
- ludność w wieku produkcyjnym wzrosła z 64,3% w 2004 r. do 65,9% w 2010 r.
- ludność w wieku poprodukcyjnym wzrosła z 16,5% w 2004 r. 17 % w 2010 r.

Wykres 3. Procentowa struktura wieku mieszkańców Gminy Kampinos

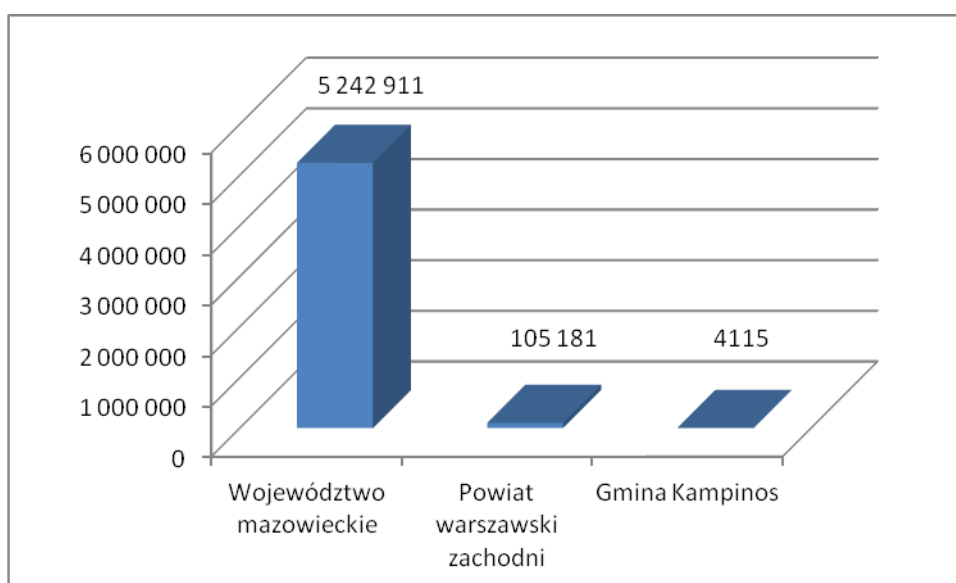


źródło: GUS

Do roku 2019 prognozowany jest 10-procentowy wzrost liczby mieszkańców (do ok. 4500 osób), co wynika ze stosunkowo dużej liczby młodych mieszkańców w wieku produktywnym.

Mieszkańcy Gminy Kampinos stanowią ok. 4% mieszkańców Powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz 0,08% mieszkańców województwa. Liczbę mieszkańców Gminy Kampinos w porównaniu z ilością w Powiecie Warszawskim Zachodnim i Województwie Mazowieckim przedstawiono na poniższym wykresie (wykres 4).

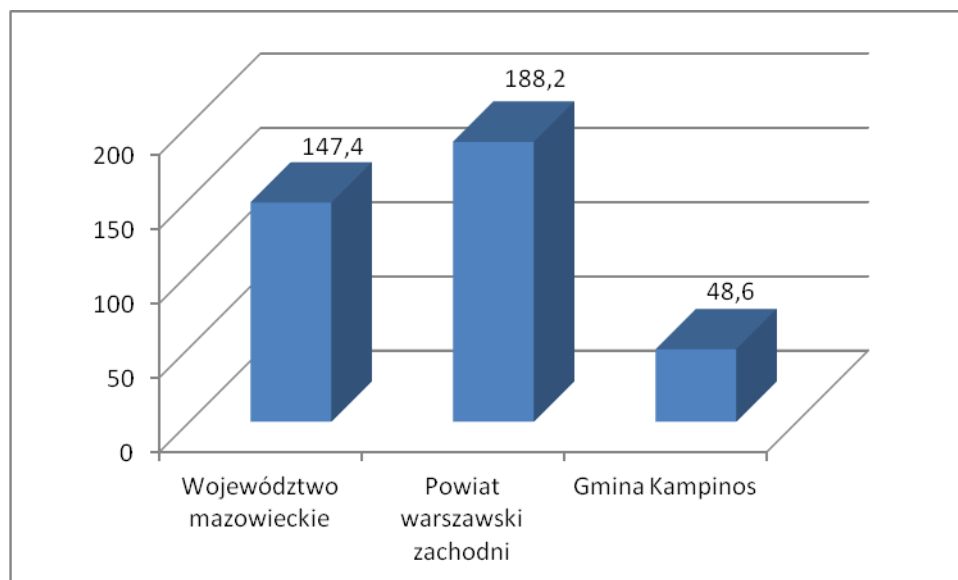
Wykres 4. Liczba mieszkańców Gminy Kampinos w porównaniu z ilością w Powiecie Warszawskim Zachodnim i Województwie Mazowieckim (dane GUS 2010)



źródło: GUS

Gęstość zaludnienia jest tutaj znacznie mniejsza niż w powiecie i województwie, co przedstawia wykres nr 5.

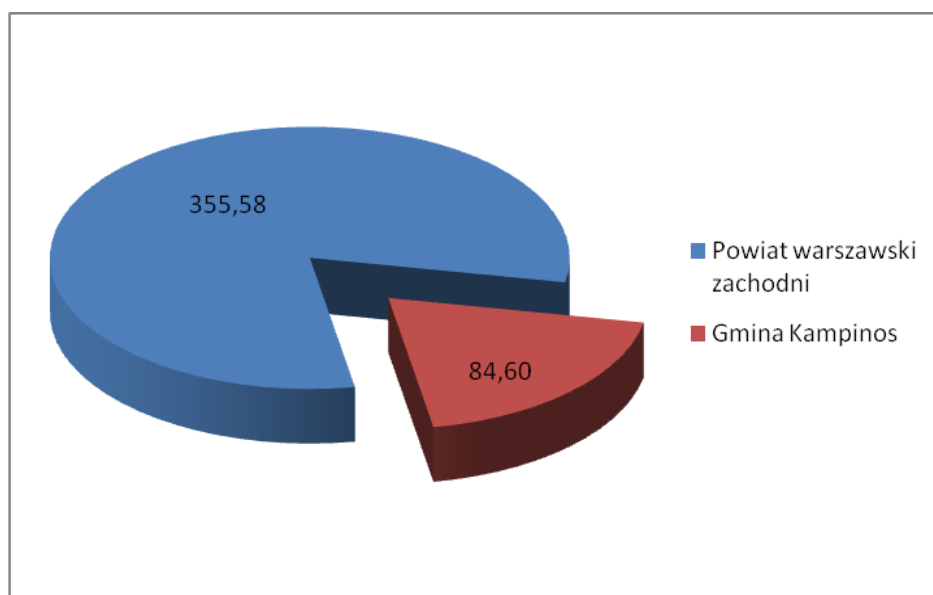
Wykres 5. Gęstość zaludnienia w Gminie Kampinos, Powiecie Warszawskim Zachodnim i Województwie Mazowieckim (dane GUS 2010)



źródło: GUS

Powierzchnia Gminy Kampinos jest około 6 razy mniejsza od powierzchni powiatu i zajmuje 84,6 km².

Wykres 6. Powierzchnia Gminy Kampinos w stosunku do powierzchni Powiatu Warszawskiego Zachodniego (dane GUS 2010)



źródło: GUS

3.4. Gospodarka

Liczba podmiotów gospodarczych w gminie znajduje się na dość niskim poziomie, mimo, iż w ostatnich latach odnotowywano jej systematyczny wzrost. W porównaniu z danymi z 2004 roku liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, w rejestrze REGON, zwiększyła się o ponad 37%. Obecnie zarejestrowanych jest 400 podmiotów gospodarczych, w tym 13 w sektorze publicznym i 387 w sektorze prywatnym. Największy udział mają firmy zajmujące się działalnością przemysłową, budowlaną i usługową.

Tabela. 5. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru w Gminie Kampinos

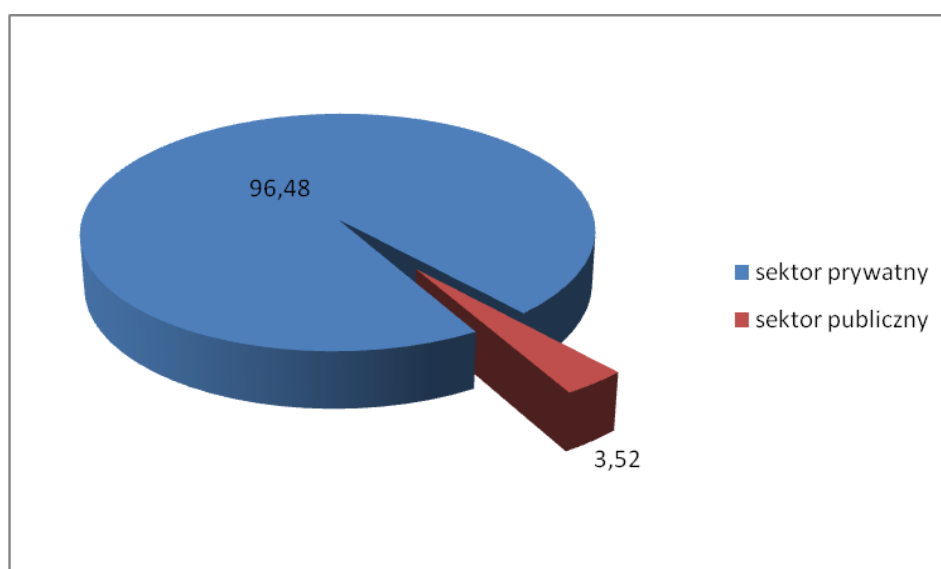
	jednostka miary	2007	2008	2009	2010	2011
PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON						
Jednostki wpisane wg sektorów własnościowych						
ogółem	jed. gosp.	343	349	335	369	400
sektor publiczny	jed. gosp.	13	13	13	13	13
sektor prywatny	jed. gosp.	330	336	322	356	387

źródło: GUS

Na terenie gminy znajduje się również wiele innych zakładów usługowo – przemysłowych działających na mniejszą skalę.

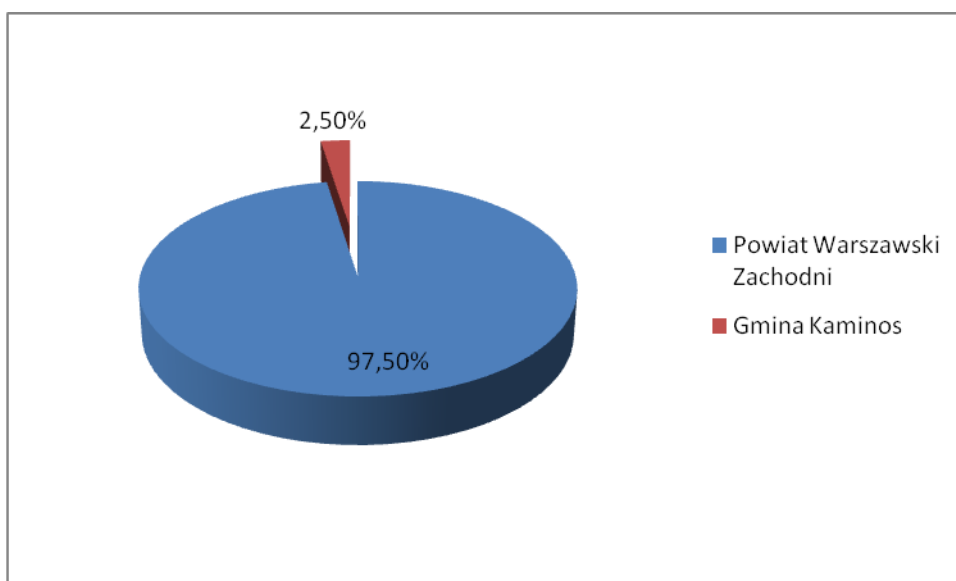
Zarejestrowane w gminie podmioty gospodarcze stanowią 2,5% podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON w Powiecie Warszawskim Zachodnim – stan na 2011 rok (wykres 8).

Wykres 7. Procentowy udział poszczególnych sektorów działalności gospodarczej



źródło: GUS

Wykres 8. Procentowy udział ilości zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kampinos w stosunku do całkowitej ich liczby w Powiecie Warszawskim Zachodnim



źródło: GUS

Jednym z problemów w Gminie Kampinos jest bezrobocie. W ostatnim czasie liczba zarejestrowanych bezrobotnych spadła, ale jak na Gminę rolniczą nadal jest stosunkowo duża.

Tabela 6. Bezrobocie w Gminie Kampinos

jednostka miary		2007	2008	2009	2010	2011
PRACUJĄCY W GŁÓWNYM MIEJSCU PRACY						
PRACUJĄCY WEDŁUG PŁCI						
Bezrobotni zarejestrowani wg płci						
ogółem	osoba	120	76	90	139	127
mężczyźni	osoba	51	33	49	75	64
kobiety	osoba	69	43	41	64	63
BEZROBOCIE						
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym						
ogółem	%	4,8	3,0	3,5	5,4	x
mężczyźni	%	3,8	2,4	3,6	5,4	x
kobiety	%	5,8	3,6	3,4	5,3	x

źródło: GUS

3.5. Infrastruktura

3.5.1. Drogi

Przez Gminę Kampinos przebiega droga nr 580 (relacja Warszawa – Leszno - Sochaczew) o kategorii wojewódzkiej. Droga ta łączy zachodnią część Warszawy, a po przejściu w drogę nr 705 łączy stolicę z Sochaczewem i Skierniewicami. Przekrój drogi jest zmienny i wynosi od 6,2 m do ok. 7 m. W otoczeniu drogi znajduje się chodnik jednostronny lub dwustronny. W większości otoczenie drogi stanowią zabudowania m.in. domy jednorodzinne i zabudowania gospodarcze. Droga w terenach intensywniejszej zabudowy jest oświetlona. Ruch pieszych odbywa się miejscami poboczem drogi lub w jej najbliższym otoczeniu. Zarządcą drogi poza Warszawą jest Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich.

W Gminie Kampinos w godzinach porannych i popołudniowych występuje niewielki ruch lokalny, generowany w większości przez mieszkańców Gminy i okolicznych miejscowości. Na potrzeby projektowanej przebudowy drogi wojewódzkiej nr 580 wykonano pomiary ruchu, które zostały przeprowadzone w 2005 roku oraz w listopadzie 2008 roku. Przeprowadzono je na przejściu przez m. Kampinos w godzinach 6.00-9.00, 10.00-13.00 i 14.00-17.00 w odstępach 15-minutowych. W pomiarze w roku 2005 sumaryczne natężenie ruchu wyniosło 4585 pojazdów natomiast w pomiarze przeprowadzonym w listopadzie 2008 roku suma ta wyniosła 3841.

Sieć dróg w Gminie Kampinos tworzą drogi powiatowe oraz gminne:

- droga powiatowa nr 01602 relacji Kampinos – Krubice,
- droga powiatowa nr 0156 relacji Krubice – Paprotnia,
- droga powiatowa nr 01443 Krubice – Trzciniec,
- droga powiatowa nr 01601 relacji Łazy – Krubice,
- droga powiatowa nr 01607 relacji Wola Pasikońska – Mokas,
- droga powiatowa nr 01603 relacji Strzyżew-Szczytno,
- droga powiatowa nr 0121 relacji Szczytno – Chrzczany,
- droga powiatowa nr 01604 relacji Kampinos – Józefów,
- droga gminna Zawady – Paprotnia.

Zarządcą dróg powiatowych na terenie Gminy Kampinos jest Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim.

Całkowita długość dróg w gminie wynosi 201,83 km. W tym drogi utwardzone o długości 62,269 km, drogi betonowe – 0,705 km, drogi nieutwardzone – 52,272 km, drogi gruntowe – 86,582 km.

Połączenie komunikacyjne jest rozwinięte w stopniu dobrym. Niewielka odległość od Warszawy i Sochaczewa daje możliwość dogodnego poruszania się pomiędzy tymi miastami. Mieszkańcy mogą skorzystać z komunikacji kolejowej (Teresin PKP) i autobusowej (PKS). Infrastruktura drogowa wymaga modernizacji m.in. poprawy stanu nawierzchni i zwiększenia bezpieczeństwa drogowego (poprawa stanu poboczy, wykonanie zatok autobusowych, na całym odcinku drogi zasada oddzielenia ruchu pieszego od samochodowego, poprawa systemu odwodnienia).

3.5.2. Sieć wodno-kanalizacyjna

Sieć wodociągowa

Struktura sieci wodociągowej na terenie Gminy jest rozwinięta w stopniu dobrym. Z instalacji wodociągowej korzysta 98% ludności. Dostarczana do odbiorców woda spełnia wymagane normy. Organem kontrolującym ich prawidłowość jest Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Warszawa-Zachód, mieszcząca się w Ożarowie Mazowieckim.

Na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku „*Prawo wodne*” (Dz. U. Nr 115, poz. 1229), nakazane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, jeżeli ma zaspokajać potrzeby gospodarcze i urządzenie do poboru wody umożliwia eksploatację w ilości większej niż 5 m³/d. Wodociągi posiadają wymagane pozwolenia wodnoprawne. Źródłem wody do picia, potrzeb gospodarczo-bytowych dla mieszkańców Gminy, jak również na potrzeby drobnego przemysłu i produkcji rolnej są wody wgłębne czwartorzędowego poziomu wodonośnego zalegające w dwóch głównych zbiornikach wód podziemnych:

- poziom przypowierzchniowy do głębokości ok. 6 m.p.p.t., stanowiący bazę ujęć przydomowych,
- między-morenowy poziom czwartorzędowy poniżej głębokości ok. 25 m p.p.t., w którym wykonane są studnie wodociągów wiejskich.

Woda wydobywana i rozdzielana jest z następujących ujęć:

- „Kampinos” – dla wsi gminnej Kampinos, Kampinos A oraz Wiejca,

- „Szczytno” – dla wsi Szczytno, Strojec, Rzęszyce, Skarbikowo, Strzyżew, Pasikonie, Wola Pasikońska, Zawady, Stare Gnatowice, Łazy, Komorów, Grabnik, Kwiatkówkę, Podkampinos i Prusy.

Tabela 7. Zestawienie ujęć posiadających pozwolenia wodnoprawne na terenie Gminy Kampinos

Lp.	Lokalizacja	Właściciel	Studnie (głębokość)	Wydajności eksploatacyjne studni [m ³ /h]	Wielkość pozwolenia Q _{sr. d} * [m ³ /d] / Q _{max. h} * [m ³ /h]	Termin ważności pozwolenia
1	2	3	4	5	6	
1	Szczytno	Gmina Kampinos	studnia podstawowa (55,0 m) studnia awaryjna (52,5 m)	96,0 96,0	1812,71 / 96	maj 2018
2	Kampinos	Gmina Kampinos	studnia podstawowa (46,0 m) studnia awaryjna (45,0 m)	40,0 40,0	658,86 / 40	grudzień 2021

źródło: UG Kampinos

Każde z ujęć obsługiwane jest przez Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Gminy Kampinos.

Długość wodociągowej czynnej sieci rozdzielczej na rok 2010 wynosiła 98,2 km. Całość sieci jest w zarządzie bądź jest administrowana przez gminę. Liczba podłączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1405. Roczne zużycie wody wynosi około 165 000 m³, natomiast przeciętne zużycie wody przypadające na 1 mieszkańca wyniosło 39,3 m³. W porównaniu z danymi dla całego powiatu gmina Kampinos ma bardzo dobrą sytuację pod względem wyposażenia terenów w sieć wodociągową.

Szacuje się zasoby dyspozycyjne w eksploatowanych zbiornikach na terenie gminy Kampinos jako wystarczające w stosunku do przewidywanych potrzeb. Wsie niezwodociągowane to: Bromierzyk, Granica oraz częściowo Józefów i Koszówka. Nie planuje się tam budowy sieci wodociągowej, ze względu na położenie na terenie K.P.N. i przeznaczenie ich do wykupu przez Park. W istniejących gospodarstwach zaopatrzenie w wodę realizowane jest poprzez indywidualne ujęcia lokalne (studnie przydomowe). Ujmują one zazwyczaj płytkie poziomy wód podziemnych i są w większym stopniu zagrożone zanieczyszczeniem, szczególnie gdy poziom wodonośny nie posiada dobrej warstwy izolującej. Jedynym rozwiązaniem, aby uniknąć zagrożenia sanitarnego jest prowadzenie okresowej kontroli jakości wody, właściwy wybór lokalizacji studni oraz jej konserwacja.

Wody ujmowane dla potrzeb sieci wodociągowej wymagają uzdatniania. Są one poddawane filtrowaniu dwustopniowemu (odmanganianiu i odżelazianiu). Wody popłuczynowe z tych stacji są oczyszczane w odstojnikach. Zgodnie z pozwoleniami wodnoprawnymi właściciele stacji mają obowiązek wykonywać zabiegi konserwacyjne w miejscach zrzutu ścieków. Powinna być także prowadzona kontrola ich jakości.

Stacje uzdatniania wody są zlokalizowane w obrębie gminy Kampinos:

- SUW Kampinos - ul. Niepodległości 3, 05-085 Kampinos; ilość uzdatnianej wody: 110 100 m³/rok;
- SUW Szczytno – Szczytno, 05-085 Kampinos; ilość uzdatnianej wody: 142 680 m³/rok.

W najbliższych latach (do 2020 roku) nie planuje się budowy nowych ujęć wody na terenie gminy, gdyż aktualnie osiągnięte wydajności są wystarczające. W ostatnich latach dokonano wymiany sieci wodociągowej w miejscowości Kampinos i Wiejcy (2008 rok) oraz zmodernizowano stację uzdatniania wody w Kampinosie (2009 rok). Na inwestycje te przeznaczono łącznie 1 480 943,97 zł. W najbliższym czasie planuje się przebudowę stacji uzdatniania wody we wsi Szczytno – wykonano już zbiornik retencyjny o pojemności 500 m³ i nową studnię, a w najbliższym czasie planuje się wymianę wyposażenia technologicznego SUW Szczytno.

Sieć kanalizacyjna

Na obecną chwilę stan infrastruktury kanalizacyjnej jest niezadawalający. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi zaledwie 13,45 km, a zarządcą sieci w całości jest gmina. Podłączone budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania do infrastruktury kanalizacyjnej w chwili obecnej to 281 gospodarstw.

Na terenie gminy ścieki oczyszczane są w oczyszczalniach ścieków w Kampinosie A oraz Łazach. Są to oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne, przeznaczone do oczyszczania ścieków typu komunalnego. Maksymalna wydajność oczyszczalni zlokalizowanej w miejscowości Kampinos A wynosi 239,0 m³/d, ale wg pozwolenia wodnoprawnego ilość ścieków wprowadzanych do odbiornika nie może przekroczyć 223,7 m³/d. Oczyszczalnia wykorzystuje technologię osadu czynnego, opiera się ona o oczyszczanie ścieków za pomocą zawiesiny bakterii heterotroficznych i pierwotniaków. Procesy oczyszczania metodą osadu czynnego wspomagane są metodą chemiczną poprzez strącanie fosforu za pomocą koagulantu (PIX). Poddane procesom oczyszczania ścieki kierowane są do rzeki Utraty. Średnia ilość oczyszczonych ścieków w obu ww. oczyszczalniach wynosi 79,0 dm³/rok.

W 2011 roku w miejscowości Łazy uruchomiono drugą w gminie oczyszczalnię ścieków. Oczyszczalnia ta jest oczyszczalnią biologiczną z zastosowaniem technologii MBBR – połączenia technologii osadu czynnego i złoża ruchomego „EvU-Perl”, przedmuchiwanego sprężonym powietrzem oraz pełnej tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego (połączenie oczyszczalni biologicznej z przedmuchiwanym i ruchomym złożem). Zajmuje niewiele miejsca - jako obiekt budowlany jest praktycznie niewidoczna i nie wymaga stałej obecności osoby nadzorującej. Zaprojektowana i wykonana jest dla 300 odbiorców. Obecnie podłączenie do niej posiada 40 gospodarstw domowych z miejscowości Wola Pasikońska (od 2010 r.) i 27 w Łazach (od 2011 r.). Długość sieci ciśnieniowo-kanalizacyjnej wynosi 2700 mb w Woli Pasikońskiej i 1750 mb w Łazach. Podobna oczyszczalnia powstanie również w strefie inwestycyjnej miejscowości Stare Gnatowice. Zastosowana technologia jest bardzo korzystna dla środowiska. Nie jest ono cyklicznie zanieczyszczane przez bardzo często nieszczelne szamba, a ich właściciele znacznie oszczędzają na wywozie nieczystości.

Tabela 8. Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie Gminy Kampinos

Miejscowość/ lokalizacja oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość oczyszczalni [m ³ /doba]	Ilość osadów ściekowych [Mg/rok]	Zagospodarowanie osadów ściekowych	Odbiorniki ścieków oczyszczonych
1	2	3	4	5	6
Kampinos A	mechaniczno- biologiczna	239	200	odbiór zewnętrzny	Rów U-K
Łazy	mechaniczno- biologiczna	30	35	odbiór zewnętrzny	Rów OL-2

W 2001 roku Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno-Ściekowej GEA-BŁONIE Sp. z o.o. przeprowadziło modernizację systemu napowietrzania ścieków w oczyszczalni ścieków Kampinos A. Wprowadzone zmiany zwiększyły możliwość utrzymania właściwych parametrów ścieków na odpływie z oczyszczalni.

Indywidualne gospodarstwa nie objęte systemem kanalizacji, odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych, z których są usuwane przez uprawnione podmioty działające na terenie Gminy do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni ścieków poza obszarem gminy. Z gospodarstw indywidualnych i mniejszych obiektów usługowo-handlowych nie przyłączonych do sieci kanalizacyjnej, ścieki powinny być odprowadzane do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków. Zgodnie z art. 37 i 122 ustawy z dnia 18.07.2001 roku „Prawo wodne” (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych lub gruntu wymaga pozwolenia wodnoprawnego, istotna jest więc identyfikacja przypadków nie spełniających tych warunków, w szczególności:

nieszczelnych zbiorników bezodpływowych tzw. „szamb” i zrzutu ścieków wprost do rowów i do gruntów.

Gmina musi dążyć do rozbudowy własnego systemu kanalizacji. Duży procent zwodociągowania gminy powoduje wzrost zużycia wody, a w konsekwencji także produkcji ścieków. Obecnie planuje się budowę sieci kanalizacyjnej we wsiach Gnatowice Stare, Komorów, Kampinos, Kwiatkówek i Podkampinos oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków w Kampinosie A.

Działania w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych stanowią jedno z priorytetowych zadań w skali całego kraju.

Kierunek działań w zakresie rozbudowy, budowy i modernizacji systemów kanalizacji zbiorczych i oczyszczalni ścieków oraz nakłady związane z ich realizacją, kierunki zagospodarowania osadów powstających na terenie oczyszczalni ścieków, a także możliwość pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań zostały zawarte w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003 rok).

Na terenie Gminy Kampinos, z uwagi na ekstensywną zabudowę oraz liczne ciekły powierzchniowe, nie ma potrzeby budowy ani teraz ani w przyszłości wiejskich kanalizacji deszczowych.

Tabela 9. Komunalne oczyszczalnie ścieków w Gminie Kampinos

KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	jednostka miary	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7
oczyszczalnie	szt.	1	1	2	2	2
przepustowość	m ³ /d	239	239	269	269	269
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków ogółem	osoba	1 400	1 400	1 560	1 560	1 620
z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	1 400	1 400	1 560	1 560	1 620

źródło: GUS

Tabela 10. Oczyszczanie ścieków w Gminie Kampinos

OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW W GMINIE	jednostka miary	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7
odprowadzone ogółem	dam ³	48,7	63,0	68,0	80,0	79,0
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	61,0	64,0	68,0	80,0	79,0
oczyszczane razem	dam ³	49,0	63,0	68,0	80,0	79,0
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³	49,0	63,0	68,0	80,0	79,0
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,6	100,0	100,0	100,0	100,0

źródło: GUS

Przewidywane nakłady finansowe w Gminie Kampinos na rozbudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Kampinos A, budowę sieci kanalizacyjnej we wsiach Komorów, Kampinos, Kwiatkówek i Podkampinos oraz przebudowę stacji uzdatniania wody we wsi Szczytno są równe 5 552 130,70 zł.

3.5.3. Gazownictwo

Obecnie Gmina Kampinos nie jest zgazyfikowana. Nie posiada sieci linii gazowniczych. Istnieje natomiast dobre zaopatrzenie w gaz w butlach. W „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kampinos*” przewiduje się stworzenie systemu zaopatrzenia w gaz ziemny wysokometanowy opierającego się na :

1) wykorzystaniu dwóch źródeł zasilania:

- istniejącej stacji redukcyjno-pomiarowej gazu I-go stopnia w gminie Leszno,
- projektowanej stacji redukcyjno-pomiarowej I-go stopnia w miejscowości Strzyżew w gminie Kampinos lub w Paprotni w gminie Teresin;

2) rezerwacji terenów pod strefy kontrolowane związane z projektowanym przebiegiem gazociągu wysokiego ciśnienia i stacjami redukcyjno-pomiarowymi;

3) budowie sieci rozdzielczej średniego ciśnienia przy zakładanych standardach :

- pokrycie potrzeb bytowo-gospodarczych – ok. 80%,
- pokrycie potrzeb technologicznych (odbiorców produkcyjno-usługowych) – ok. 100%,
- zaopatrywanie odbiorców siecią średniego ciśnienia poprzez reduktory domowe;

4) utrzymaniu dotychczasowej formy dystrybucji gazu propan –butan do czasu realizacji sieci gazowej gazu ziemnego.

Zarządcą sieci gazowej na terenie powiatu warszawskiego zachodniego jest OMZG Warszawa, który zabezpieczył możliwość uzyskania z gminy Leszno ok. 600-700 m³/h gazu dla Gminy Kampinos. Pozwoliłoby to pokryć zapotrzebowanie miejscowości Kampinos, Kampinosu A oraz Wiejcy. Drugi etap gazyfikacji gminy, dotyczący jej zachodniej i południowej części będzie mógł być zrealizowany po wybudowaniu gazociągu wysokiego ciśnienia d=200 mm relacji Błonie – Sochaczew – Strzyżew (łącznie 31 km). Stacje Leszno i Strzyżew będą połączone przewodem d=160 mm. Przez teren Gminy przechodzić będzie gazociąg wysokiego ciśnienia, wokół którego obowiązuje strefa bezpieczeństwa maksymalnie 35,0 m na każdą stronę, w tym 20,0 m dla budynków jednorodzinnych.

3.5.4. Telekomunikacja

Sieć telekomunikacyjna w Gminie Kampinos obsługiwana jest przez TP S.A. Zapotrzebowanie na stacjonarne odbiorniki telefoniczne jest zaspokojone przez Centralę Okręgową w Ożarowie Mazowieckim. Kompleksowa telefonizacja Gminy została przeprowadzona w latach dziewięćdziesiątych. System łączności opiera się o sieć centrali cyfrowych, z których żadna nie jest zlokalizowana na terenie Gminy Kampinos. W chwili obecnej zarejestrowanych w centralach jest ok. 900 abonentów.

Wzdłuż Gminy, w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580, ułożone są kable telefonii międzymiastowej.

Według „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kampinos*” zakłada się rozwój systemu telekomunikacyjnego, który obejmować będzie:

- oparcie systemu na węzle łączności konwencjonalnej – Centrali Okręgowej w Ożarowie Mazowieckim, poprzez sieć telekomunikacyjną obsługiwaną przez TP S.A.,
- dogęszczanie i modernizację sieci w miarę przybywania abonentów,
- stopniową rezygnację z linii telefonicznych napowietrznych na rzecz linii kablowych, zwłaszcza na terenie otuliny KPN, a szczególnie na terenie położonym na północ od drogi głównej (wojewódzkiej nr 580) oraz na terenach cennej krajobrazowo doliny Utraty,
- coraz szersze wykorzystywanie nowej usługi – stacjonarnej łączności cyfrowej oferowanej drogą radiową,
- dalsze uzupełnianie łączności przewodowej systemami telefonii komórkowej.

Teren Powiatu Warszawskiego Zachodniego obsługują operatorzy sieci komórkowych: Era GSM, Plus GSM, PTK Centertel. Na terenie Gminy zlokalizowane są cztery stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Wiejca 63B; 05-085 Kampinos,
- Strojec 10; 05-085 Kampinos,
- Kampinos A; 05-085 Kampinos,
- cmentarz w Kampinosie.

3.5.5. Elektroenergetyka

Powiat Warszawski Zachodni jest w całości zelektryfikowany. Przebiega przezeń szereg linii wysokiego napięcia, łączących warszawski węzeł energetyczny z systemem krajowym. Przez teren Gminy Kampinos w relacji wschód zachód przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciach 110, 220 i 400 kV. Według uzyskanych danych długość linii 400 kV, 220 kV i 110 kV przebiegających w granicach Gminy wynosi odpowiednio 11,25 km, 15,50 km i 1,50 km. Główny punkt zasilania GPZ – stacja 110/15 kV „Błonie”, znajduje się poza obszarem Gminy. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o zróżnicowanych mocach od 50 do 250 kVA.

Stan techniczny urządzeń pracujących na napięciu 11 kV i wyższym jest zadawalający i w najbliższych latach nie przewiduje ich remontów kapitalnych. W związku z prognozowanym rozwojem urbanistycznym oraz intensyfikacją migracji na tereny wiejskie istnieje potrzeba rozbudowy oraz porządkowania sieci elektrycznej dla całego powiatu. Sieć energetyczna obsługiwana jest przez Zakład Energetyczny – Rejon Pruszków.

„*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos*” przewiduje rozwój systemu elektroenergetycznego w Gminie Kampinos poprzez:

- modernizację istniejących tranzytowych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia : 400 kV, 220 kV i 110 kV (bez budowy nowych) z ukierunkowaniem tej modernizacji na zwiększenie możliwości przesyłowych linii, poprawę bezpieczeństwa ich pracy i zmniejszenie oddziaływania na środowisko,
- budowę w miarę potrzeb nowych sieci średniego i niskiego napięcia wraz ze stacjami transformatorowymi 15 kV/0,4 kV, przy czym na terenie otuliny K.P.N., a szczególnie na terenie położonym na północ od drogi głównej (wojewódzkiej nr 580) oraz na terenach cennej krajobrazowo doliny Utraty preferuje się linie kablowe i stacje budynkowe (wtopione w krajobraz i o architekturze nawiązującej do budownictwa rodzimego), a na pozostałych terenach dopuszcza się linie napowietrzne i stacje transformatorowe słupowe,
- rezerwację terenów o wymiarach 2 x 3 m przylegających do linii rozgraniczających dróg z zapewnieniem dojazdu do nich samochodem ciężarowym i z wykluczeniem

zabudowy w promieniu 3 m wokół ich granic – przeznaczonych pod realizację elektroenergetycznych stacji transformatorowych 15 kV/0,4 kV,

- rezerwację terenów pod strefy ochronne istniejących linii wysokich napięć oraz istniejących i projektowanych napowietrznych linii średniego napięcia przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego :
 - dla linii 400 kV – pasy terenu o orientacyjnej szerokości 43,0 m licząc od osi linii w każdą stronę,
 - dla linii 220 kV – pasy terenu o orientacyjnej szerokości 25,0 m licząc od osi linii w każdą stronę,
 - dla linii 110 kV – pasy terenu o orientacyjnej szerokości 19,0 m licząc od osi linii w każdą stronę,
 - dla linii 15 kV - pasy terenu o orientacyjnej szerokości 6,0 m licząc od osi linii w każdą stronę.

Uściślenie i weryfikacja szerokości stref ochronnych nastąpi na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, po uwzględnieniu warunków terenowych i opinii właścicieli linii. Realizacja zabudowy w ww. strefach ochronnych dopuszczalna jest na warunkach właściciela linii i przy zastosowaniu rozwiązań wskazanych przez niego.

Gmina Kampinos na koszt własny buduje i ponosi koszty eksploatacji oświetlenia ulicznego przy drogach wojewódzkiej, powiatowych i gminnych. Ogółem zainstalowanych jest 645 opraw, w tym 8 rtęciowych. Czas oświetlenia, według tabeli krajowej włączeń i wyłączeń, regulują zegary czasowe zainstalowane na każdym obwodzie.

3.5.6. Ciepłownictwo

Gmina nie posiada sieciowych rozwiązań dostaw ciepła. Budynki mieszkalne i gospodarcze ogrzewane są z indywidualnych kotłowni przydomowych, do których zasilania coraz częściej wykorzystywane są bardziej ekologiczne źródła: energia gazowa, elektryczna, olejowa oraz sporadycznie wiatrowa i słoneczna. Nie przewiduje się budowy systemu ciepłowniczego z elementami ciepłowni i sieci ciepłych na obszarze Gminy.

W opracowaniu „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos*” ustalono, że system zaopatrzenia w energię ciepłą będzie opierał się na:

- adaptacji i ewentualnie modernizacji istniejących kotłowni komunalnych i zakładowych,

- wykorzystywaniu na potrzeby komunalne zakładowych źródeł ciepła w przypadkach technicznie i ekonomicznie uzasadnionych,
- wykorzystaniu, głównie w budownictwie jednorodzinym, indywidualnych źródeł ciepła, ze stopniowym odchodzeniem od węgla jako czynnika grzewczego na rzecz oleju opałowego i gazu propan – butan, a docelowo gazu ziemnego,
- propagowaniu odnawialnych źródeł ciepła, a szczególnie pomp ciepła, baterii słonecznych, elektrowni wiatrowych i kotłowni opalanych biopaliwami, przy czym budowę elektrowni wiatrowych wyklucza się na terenie otuliny K.P.N.

Odnawialne źródła energii w Gminie Kampinos:

- elektrownia wiatrowa w miejscowości Podkampinos – wysokość 55 m,
- kolektory słoneczne w gospodarstwach indywidualnych – 15 instalacji.

3.6. Warunki geologiczne i geomorfologiczne

Obszar Gminy Kampinos leży w strefie Teissere’a-Tornquista (E. Stupnicka 1998). Jest to południowo-zachodnia granica płyty rosyjskiej, a więc linia tektoniczna, która oddziela prekambryjską platformę wschodnioeuropejską od zachodnio- i południowo-europejskich struktur fałdowych paleozoicznych, mezozoicznych i kenozoicznych. Na tej linii skały krystaliczne platformy wschodnioeuropejskiej obniżają się w kierunku południowo-zachodnim, a wzrasta miąższość skał osadowych. Uskoki tworzące tę strefę wykazywały dużą aktywność w młodszym paleozoiku i mezozoiku, wpływając na zasięgi transgresji morskich, akumulację lub erozję. Ostatnie wyraźne ruchy tektoniczne przejawiały się na terenie strefy T-T w górnej kredzie. Wtedy to na obszarze strefy T-T wytworzyła się niecka brzeżna, która dzieli się prostopadle do osi na trzy części. Są to niecki: pomorska, warszawska i lubelska.

Gmina Kampinos leży w południowo-wschodniej części niecki warszawskiej, którą tworzą utwory kredowe. W późniejszym okresie została ona wypełniona osadami trzecio- i czwartorzędowymi. Brak tu danych o najstarszym ogniwie trzeciorzędu – oligocenie, najprawdopodobniej tworzą go piaski kwarcowe z glaukonitem poprzerastane mułkami i iłami jak ma to miejsce na sąsiednich obszarach.

Osady miocenyjskie wykształcone są w postaci serii piasków kwarcowych i mułków przechodzących w ły z przerostami węgla brunatnego. Sedymentację trzeciorzędu kończy pliocen reprezentowany przez ły pstry, rzadziej mułki i piaski kwarcowe.

Powierzchnia stropowa pliocenu została zdeformowana przez erozję i procesy glacitektoniczne.

Uwzględniając zróżnicowanie utworów czwartorzędowych w obrębie Gminy, które wiąże się z ich genezą można tu wydzielić dwie strefy: północną (południowa część tarasu zalewowego Wisły) i południową (taras błoński). Strefy te zaznaczają się dość wyraźnie w morfologii terenu, a granicę stanowi skarpa poziomu błońskiego, przebiegająca przez Grabnik, Kampinos i Wiejczę.

Południowa część gminy licząc od drogi wojewódzkiej zajmuje około 60% całego jej obszaru i różni się dość wyraźnie od północnej, zarówno charakterem występujących tam utworów, jak również ich genezą. Profil utworów czwartorzędowych jest tu pełniejszy, szczególnie jeżeli chodzi o ogniwa starsze.

Na warstwach pochodzących z pliocenu, którego stropowa powierzchnia została zdeformowana przez erozję i procesy glacitektoniczne, leżą osady ilaste i piaski rzeczne o różnej granulacji zlodowacenia południowopolskiego (te ostatnie wypełniają rozcięcia skarpy tarasu błońskiego oraz dolinę Utraty w okolicach Strzyżewa). Wyżej leży pakiet glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego, w których występują kry utworów starszych. Rozcięcia i zagłębienia w stropowych partiach tych glin zostały wypełnione przez piaski i żwiry rzeczne, które miejscami podścielają ily i mułki warwowe maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Partie przypowierzchniowe stanowią piaski i mułki eluwialno-eoliczne, które wychodzą na powierzchnię w okolicach Woli Pasikońskiej.

Część północna gminy znajduje się w obrębie pradoliny Wisły. Wyścielają ją osady plioceńskie, na których zalegają osady rzeczne budujące taras kampinoski, są to piaski i żwiry o miąższości około 20 m, a ich geneza wiąże się ze zlodowaceniem północnopolskim (miejscami podścielają je starsze gliny).

Na obszarze pradoliny, w której koryto Wisły często zmieniało swoje położenie, w miejscach nurtu osadzały się piaski, natomiast na połączeniach mady.

Najmłodszymi utworami są piaski eoliczne (rezerwat Przyćmień) oraz piaski humusowe i torfy występujące w zagłębieniach bezodpływowych – południowy pas bagienny między Izabelinem i Józefowem. Drugim rejonem występowania torfów jest obszar między Karolinem i Bielinami.

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (1998) północna część Gminy Kampinos należy do mezoregionu Kotlina Warszawska, zaś część południowa leży na Równinie Łowicko-Błońskiej. Oba te mezoregiony znajdują się w makroregionie Nizina Środkowomazowiecka, a rozdzielone są na terenie Gminy skarpią poziomą błońskiego o wysokości 13-18 m.

Tereny te leżą w strefie rzeźby peryglacialnej związanej ze zlodowaceniem środkowopolskim (interglacjał mazowiecki). Należy jednak zaznaczyć, że w części północnej istotny wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu miały holocenijskie procesy wydmotwórcze oraz cykle akumulacji rzecznej. Procesy te zachodziły nie tylko w północnej części Gminy Kampinos, ale także na całym obszarze Kampinoskiego Parku Narodowego. Omawiane cykle zaznaczają się w morfologii terenu jako cztery równoleżnikowe pasy Kampinoskiego Parku Narodowego: dwa z nich o charakterze elewacji stanowią wały wydmowe pokryte lasami, dwa pozostałe tworzą obniżenia typu dolinnego (nazywane pasami bagiennymi). Północny skraj terenu Gminy Kampinos to obszar południowego pasa bagiennego najbardziej widoczny w rejonie Bromierzyka, gdzie styka się on z południowym pasem wydmowym (Polesie-Zalaski).

Rzeźbę terenu południowej części gminy modelowały procesy erozyjne, a następnie aluwialne. Czynniki te miały istotny wpływ na zróżnicowanie morfologiczne obu części omawianego terenu. Część północna to podmokłe tereny tarasu zalewowego Wisły o średnich wysokościach bezwzględnych wynoszących około 70.0 m n.p.m. Natomiast część południowa, Równina Błońska, przedstawia płaski poziom denudacyjny, gdzie wysokości bezwzględne wynoszą 90 m n.p.m. Rzeźba terenu jest tu monotonna, jedynie w części południowo-zachodniej między Szczytnem a Skarbikowem zaznacza się dość wyraźne rozcięcie (dolina Utraty) o deniwelacjach rzędu 10 m.

3.7. Warunki przyrodnicze

Gmina Kampinos stanowi część Niziny Mazowieckiej i charakteryzuje się rzeźbą niziną. Głównym ciekim wodnym występującym na tym terenie jest rzeka Utrata oraz zbiornik retencyjny „Gnatowice-Zawady”, który usytuowany jest na tej rzece. Największą powierzchnię gminy zajmują użytki rolne stanowiące 72,37% powierzchni Gminy.

Lesistość, zgodnie z danymi na rok 2011, stanowi 18,90% (według wszystkich formy własności) powierzchni Gminy. Ogólna powierzchnia gruntów leśnych wynosi 1611,6 ha (GUS 2011). Podstawowym typami leśnymi są bory sosnowe i lasy olszowe. Główną rolą lasów na omawianym terenie jest ochrona walorów przyrodniczych Kampinoskiego Parku Narodowego. Większość terenów leśnych leży na obszarze otuliny K.P.N., która ma zapewnić bezpieczeństwo florze i faunie zamieszkującej tereny parku. Tworzy ona tzw. strefę buforową która zapobiega zbytnej penetracji i ingerencji człowieka w granice parku. Obszar parku objęty jest programem „NATURA 2000”. Teren parku i gminy zamieszkuje ok. 3000 gatunków fauny, z czego 251 gatunków to kręgowce.

Tabela 11. Podział kręgowców na gromady i ilość gatunków przez nie reprezentowanych

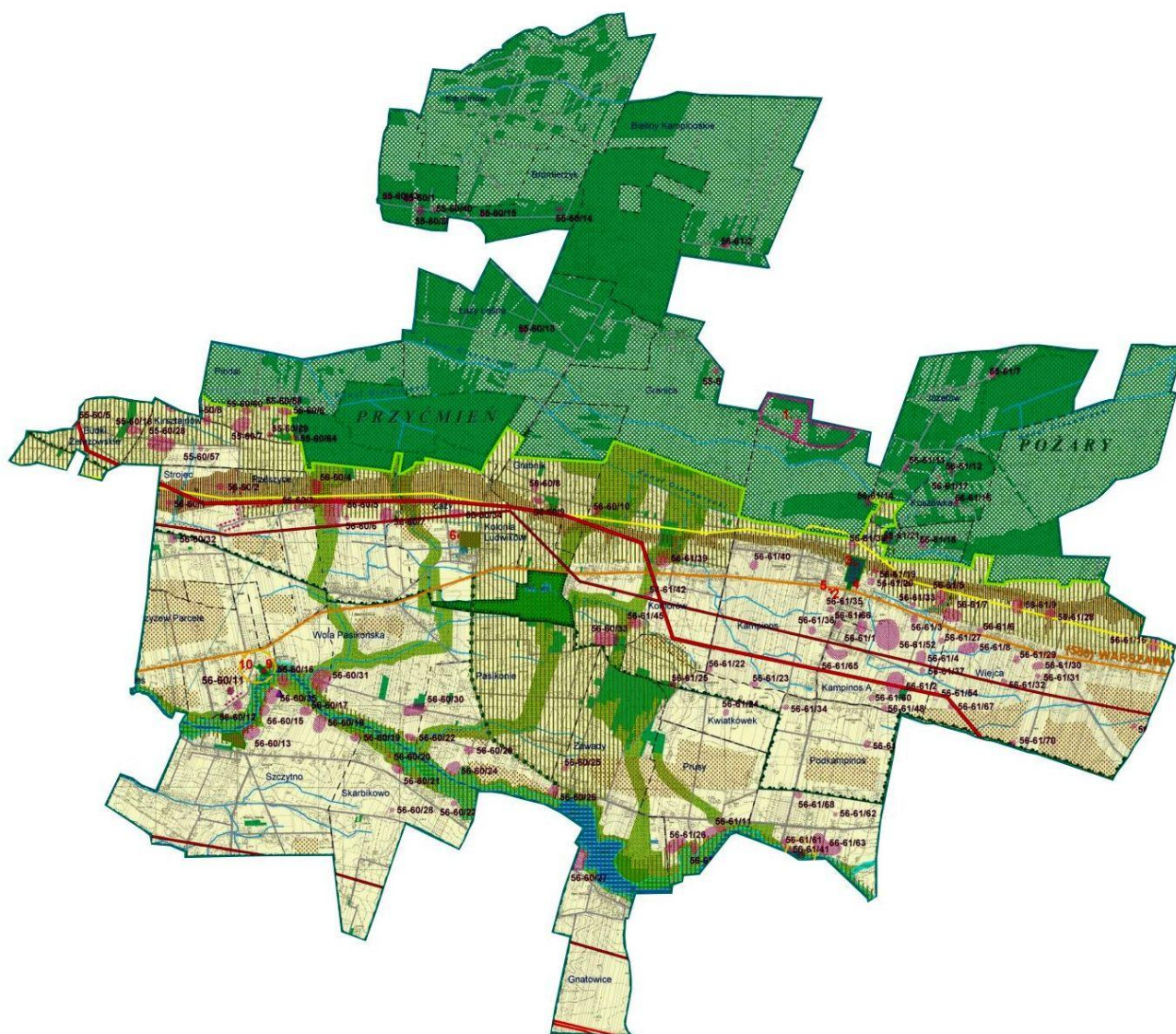
Gromada	Ilość gatunków
1	2
ryby	27
płazy	13
gady	6
ptaki	153
ssaki	52

(źródło: K.P.N.)

Spośród wszystkich 3000 gatunków 220 z nich to gatunki objęte ochroną na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419). Wśród ptaków występują rzadkie gatunki takie jak : derkacz, bąk, bączek, bocian biały, bocian czarny, trzmielojad, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, żuraw, brodziec leśny, sowa błotna, rybitwa zwyczajna, rybitwa białoczelną, zimorodek, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł syryjski, dzięcioł białogrzbisty, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, skowronek borowy, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, gąsiorek i ortolan. Reprezentantami ssaków są m.in. takie gatunki jak: łoś, bóbr, ryś, lis, dzik, jeź, sarna.

Lasy położone na obszarze Gminy Kampinos są to lasy należące głównie do Skarbu Państwa. Organem nadzorującym ten teren jest K.P.N, którego zwierzchnikiem jest Zarząd Parków Narodowych, podlegający Głównemu Konserwatorowi Przyrody - Podsekretarzowi Stanu w Ministerstwie Środowiska.

Formą obszarowej ochrony przyrody na terenie Gminy są tereny Kampinoskiego Parku Narodowego i jego otuliny. Ma on duże znaczenie, gdyż jest to obszar chroniący faunę i florę, bogactwo kulturowe i historyczne, a także umożliwiający rozwój turystyki edukacyjnej, krajoznawczej i rekreacyjnej Gminy Kampinos. Park powstał w 1959 r., a 21 stycznia 2000 roku został wpisany na światową listę rezerwatów biosfery UNESCO. Jest on objęty również programem Unijnym „NATURA 2000” ze względu na ochronę siedlisk i miejsc lęgowych ptaków. Na terenie parku występują bory sosnowe, wydmy i tereny bagienne. Duże zróżnicowanie walorów przyrodniczych Parku sprawia, że jest on atrakcyjny turystycznie. Potwierdza to liczba odwiedzających teren parku; średniorocznie odwiedza go około miliona osób.



Ryc. 6. Obszary prawnie chronione na terenie Gminy Kampinos

Obszarami ochrony ścisłej na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego są Pożary oraz Przyćmień. Pożary to obszar o powierzchni 142,66 ha zlokalizowany na terenie gminy Kampinos, będący największym w K.P.N. otwartym torfowiskiem niskim. Rozpoznano na nim dobrze zachowane unikatowe zbiorowiska roślinności: kępy wierzbiaków, turzycowiska, szuwały i olsy oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin np. gnidosza królewskiego. Jest to także obszar ostoi łośi i innych gatunków oraz żerowiska i miejsca lęgowe ptactwa wodnego, błotnego i drapieżników. Przyćmień stanowi obszar o powierzchni 109,20 ha. Na tym terenie rozpoznano m.in. puchacza. Jego unikatową cechą, wpływającą na odrębność florystyczną i ekologiczną, jest występowanie w podglebiu węglań wapnia, nierzadko w postaci warstwy czystej kredy. Występują w nim jedyne w K.P.N. stanowiska pierwiosnki lekarskiej i czerńca gronkowego.

4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1. Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenia emitowane do powietrza niekorzystnie wpływają nie tylko na stan atmosfery, ale także na jakość oraz czystość wód i gleb, rozwój roślin i zwierząt, a co za tym idzie także na zdrowie człowieka. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego można podzielić na chemiczne wprowadzane w postaci gazów i aerozoli, np.:

- dwutlenki siarki (SO_2) – zanieczyszczenie gazowe charakterystyczne dla procesów spalania paliw zawierających siarkę (węgiel kamienny, brunatny, oleje napędowe i opałowe). Pochodzi głównie z energetycznego spalania paliw, produkcji wyrobów przemysłowych. Stężenie tego zanieczyszczenia wzrasta wraz z rozpoczęciem sezonu grzewczego. Występując w powietrzu jest przyczyną zakwaszenia wody deszczowej, następstwem czego jest wzmożona korozja metali;
- tlenki azotu – popularnie oznaczane symbolem NO_x . Powstają w procesie spalania, w wyniku bezpośredniej syntezy azotu i tlenu. Największy udział w emisji tlenków azotu ma transport. Znaczący wpływ ma również rolnictwo (podtlenek azotu);
- tlenek węgla – powstaje w wyniku złych warunków spalania (niecałkowite spalanie). Największe stężenia CO notuje się wzdłuż tras komunikacyjnych, co dowodzi, że pojazdy mechaniczne są największym jego źródłem;

oraz mechaniczne, do których zaliczane są różnego rodzaju pyły, np.:

- pyły zawieszane – bardzo drobne cząstki substancji stałych zawieszane w powietrzu. Mogą pochodzić ze spalania węgla, z silników wysokoprężnych, jak również powstawać w wyniku reakcji pomiędzy zanieczyszczeniami gazowymi (np. amoniaku z dwutlenkiem siarki).

Emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzi głównie z lokalnych kotłowni, które opalane są zazwyczaj węglem kamiennym o zróżnicowanych parametrach – często wysokiej zawartości siarki. Niejednokrotnie w kotłowniach domowych (szczególnie w okresie zimowym) spalane są różnego rodzaju odpady (tworzywa sztuczne, tekstylia, opony), co powoduje wprowadzanie do środowiska szkodliwych gazów jak np. dioksyny i furany (mogące działać kancerogennie i mutagennie).

Dopuszczalne stężenia substancji zawartych w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszanego PM_{10} , ołowiu, benzenu i tlenku węgla. Pomiary zanieczyszczenia powietrza dla

Gminy Kampinos prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Stację Bazową Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Kampinos” od lutego 1994 roku. Obserwacje te do roku 1999 prowadzone były w systemie dekadowym - 10 kolejnych dni w każdym miesiącu. Od roku 2000, po podpisaniu umowy ze Stacją Sanitarno – Epidemiologiczną w Warszawie, obserwacje prowadzone są codziennie. Parametry mierzone przez stację to oprócz wskaźników meteorologicznych: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu oraz pył zawieszony.

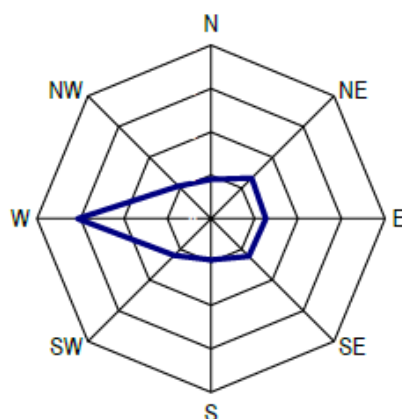
Z oceny jakości powietrza dokonanej przez WIOŚ w 2011 roku wynika, że stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu na terenie strefy mazowieckiej, do której zaliczony został Powiat Warszawski Zachodni nie przekraczały poziomu dopuszczalnego określonego dla ochrony zdrowia (klasa A). Stężenie benzo-a-pirenu i pyłu zawieszzonego kwalifikują strefę do klasy C.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w Gminie Kampinos pochodzi głównie ze źródeł antropogenicznych, takich jak:

- zanieczyszczenia emitowane ze środków transportu w postaci tlenku azotu, tlenku węgla i węglowodorów, pochodzące z emisji spalin samochodowych,
- zanieczyszczenia pochodzące z sektora komunalnego powstające podczas spalania paliw stałych i gazowych w systemach grzewczych w postaci pyłu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, węglowodorów,
- migracje z innych obszarów, powodujące zwiększenie obecności w powietrzu SO₂, NO i pyłu opadającego.

Duży wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na danym terenie ma kierunek wiatru. Z poniższego rysunku można odczytać, że najczęściej występującym kierunkiem w Gminie Kampinos są wiatry z południowego zachodu.

Ryc. 8. Częstotliwość kierunków wiatru w Gminie Kampinos w 2011 roku



Powodują one napływ zanieczyszczeń z województwa łódzkiego ze źródeł powierzchniowych i liniowych znajdujących się w pobliżu stacji pomiarowej.

Porównując zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego S-SO₂ oraz N-NO₂ (wykres 9) widoczny jest dość wysoki wzrost stężenia tych związków w roku 2011. Taka tendencja zachowuje się również w przypadku ozonu oraz pyłu PM₁₀ (tabela 13). Jest to związane m. in. z rosnącą liczbą mieszkańców gminy na przełomie lat oraz wzrostem natężenia ruchu. Wraz ze wzrostem liczby ludności zwiększają się ich potrzeby, co w efekcie generuje zwiększenie emisji różnych substancji do atmosfery.

Wykres 9. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza S-SO₂ i N-NO₂ [ug/m³] na podstawie monitoringu Stacji Bazowej ZMŚP „Kampinos” w latach 1994-2011

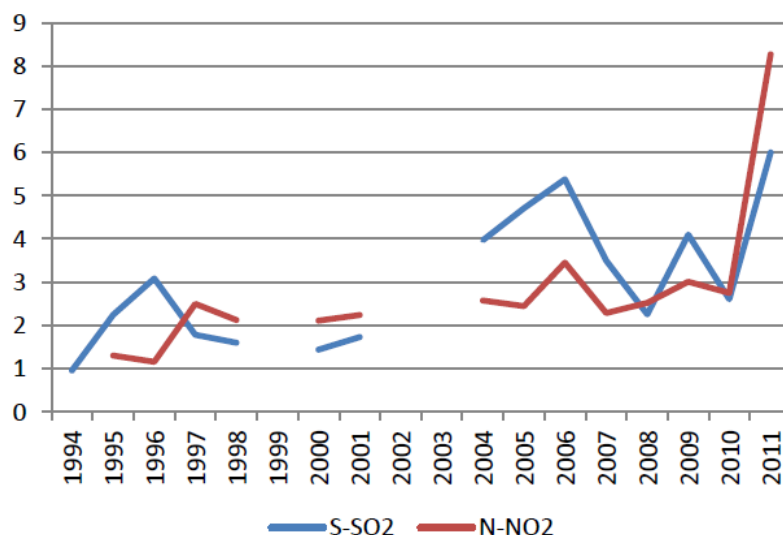
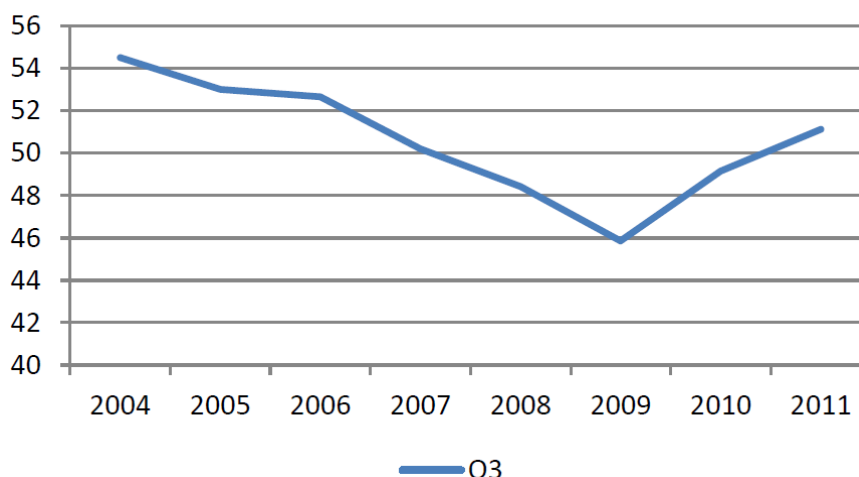


Tabela 12. Zanieczyszczenia powietrza - średnie roczne dla dostępnych lat obserwacji (pomiar S-SO₂ i N-NO₂ do roku 2001 – metoda pasywna, od roku 2004 – automatyczna)

STĘŻENIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA							
Rok hydrologiczny	program podstawowy		program rozszerzony				
	S-SO ₂	N-NO ₂	S-SO ₄	N(NH ₃ +NH ₄)	N(NO ₃ +HNO ₃)	O ₃	PM ₁₀
	[ug/m ³]	[ug/m ³]	[ug/m ³]	[ug/m ³]	[ug/m ³]	[ug/m ³]	[ug/m ³]
1994	0,96		1,40				
1995	2,25	1,30	1,43	5,49	0,08		
1996	3,09	1,16	1,76	3,70	0,10		
1997	1,78	2,50	1,36	4,50	0,15		
1998	1,60	2,13	0,68	6,60	0,08		
1999							

2000	1,44	2,11					11,91
2001	1,73	2,24					13,40
2002							
2003							
2004	3,97	2,58				54,49	
2005	4,71	2,45				53,00	
2006	5,38	3,45				52,65	
2007	3,50	2,29				50,19	
2008	2,26	2,52				48,41	
2009	4,10	3,01				45,86	
2010	2,61	2,75				49,15	29,92
2011	6,02	8,27				50,83	25,37

Wykres 10. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza O₃ [ug/m³] na podstawie monitoringu Stacji Bazowej ZMŚP „Kampinos” w latach 2004-2011

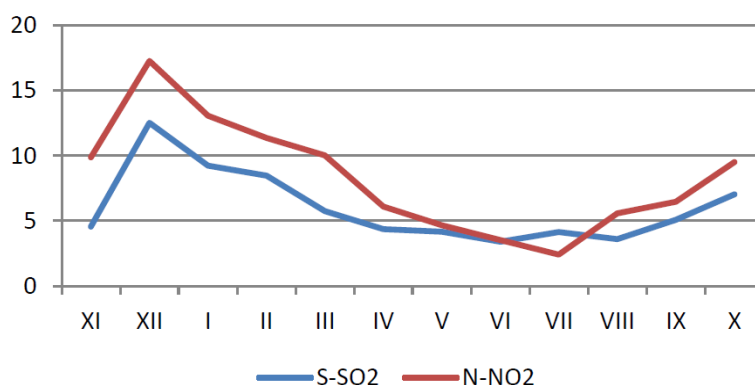


Z pomiarów przeprowadzonych w roku 2011 wynika, że wzrost zawartości dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu PM₁₀ w powietrzu związany jest z miesiącami zimowymi. W okresie tym następuje zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną, która pozyskiwana jest z indywidualnych źródeł wykorzystujących jako paliwo węgiel, energetyczny gaz, lub olej niskosiarkowy. Stężenie ozonu natomiast wzrasta w miesiącach ciepłych. Mimo okresowego wzrostu zawartości tych związków nie zostały przekroczone ich maksymalne poziomy stężenie dopuszczalnych w powietrzu.

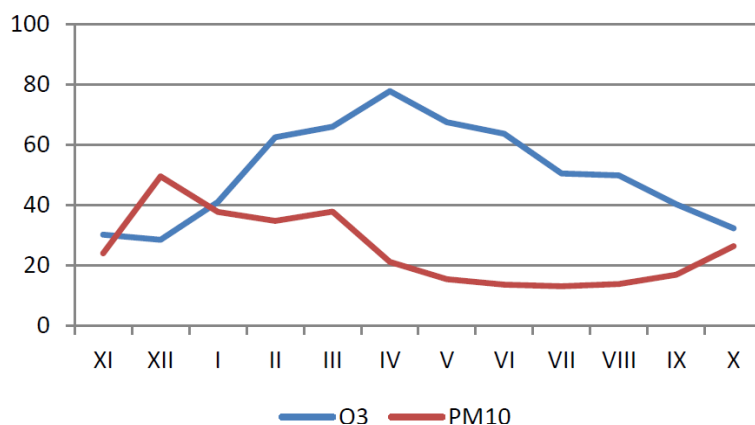
Tabela 13. Dane monitoringu powietrza atmosferycznego ze Stacji Bazowej „Pożary”

Stężenie zanieczyszczeń powietrza w okresie listopad 2010 – październik 2011						
mięsiąc	S-SO ₂ [ug/m ³]	SO ₂ [ug/m ³]	N-NO ₂ [ug/m ³]	NO ₂ [ug/m ³]	O ₃ [ug/m ³]	PM ₁₀ [ug/m ³]
XI	4,57	9,13	9,87	32,41	30,17	24,08
XII	12,51	25,00	17,26	56,68	28,52	49,51
I	9,22	18,42	13,06	42,89	41,00	37,77
II	8,45	16,88	11,36	37,31	62,51	34,74
III	5,74	11,47	10,01	32,87	65,95	37,81
IV	4,36	8,71	6,10	20,03	77,80	21,18
V	4,16	8,31	4,67	15,34	67,41	15,43
VI	3,40	6,79	3,53	11,59	63,69	13,62
VII	4,15	8,29	2,41	7,91	50,45	13,11
VIII	3,60	7,19	5,58	18,33	49,88	13,89
IX	5,09	10,17	6,45	21,18	40,24	16,93
X	7,02	14,03	9,49	31,17	32,29	26,35

Wykres 11. Średnie miesięczne stężenia zanieczyszczeń powietrza S-SO₂ i N-NO₂ [ug/m³] na podstawie monitoringu Stacji Bazowej ZMŚP „Kampinos” w okresie XI 2010 - X 2011



Wykres 12. Średnie miesięczne stężenia O₃ i PM₁₀ [ug/m³] na podstawie monitoringu Stacji Bazowej ZMŚP "Kampinos" w okresie XI 2010 - X 2011



Polska regulacja prawna odnosząca się do ochrony powietrza atmosferycznego zawarta jest w ustawie z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 roku „*Prawo Ochrony Środowiska*” i w przepisach wykonawczych, uwzględniających praktycznie wymagania wszystkich przyjętych dyrektyw Unii Europejskiej - w tym zakresie. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza w polskim prawie, zgodnie z wymogami unijnymi, polega na zapobieganiu lub ograniczeniu wprowadzania do środowiska substancji zanieczyszczających.

Zgodnie z ustawą, ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości powietrza poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powinno polegać na ograniczaniu emisji z głównych źródeł:

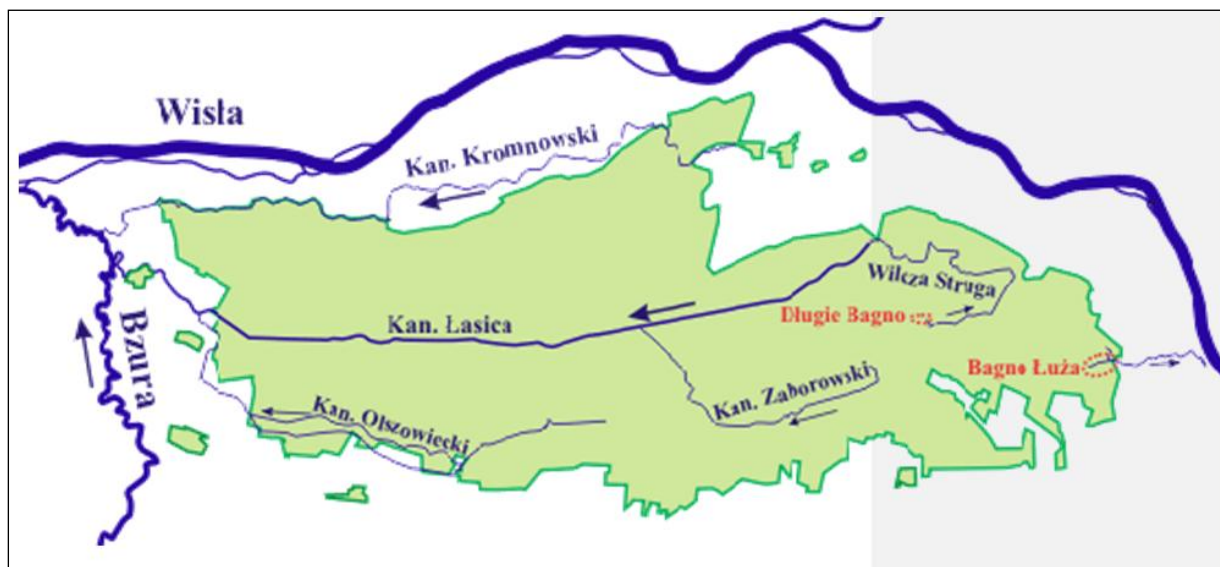
- procesów technologicznych i palenisk domowych (tzw. niskiej emisji z sektora komunalnego),
- emisji niezorganizowanej ze źródeł mobilnych (zanieczyszczenia komunikacyjne).

4.2. Wody powierzchniowe i podziemne

4.2.1. Zasoby wód i ich wykorzystanie

Zasoby wód powierzchniowych

Obszar Gminy Kampinos położony jest w obrębie zlewni Bzury, której całkowita powierzchnia wynosi 7,8 tys. km². Ze względu na niewielką ilość cieków naturalnych, omawiane tereny nie mają dobrego odwodnienia. Centralną część przecina Kanał Olszowiecki (dopływ Kanału Łasica), lewobrzeżny dopływ Bzury, którym jest rzeka Utrata, odwadnia południowe krańce.

Ryc. 9. Wody powierzchniowe w okolicach K.P.N. (Andrzejewska, Olszewski 2008)

Kanał Olszowiecki zbierający wody z północnej części Gminy Kampinos monitorowany jest przez Stację Bazową „Kampinos”. Obiekt ten położony jest w południowej części Kampinoskiego Parku Narodowego, na terenie trzech gmin – Kampinos, Leszno i Leoncin. Usytuowany jest w górnej części zlewni powierzchniowej Kanału Olszowieckiego, zamkniętej stanowiskiem wodowskazowym w okolicach miejscowości Józefów (gmina Kampinos). Jest to obszar głównie bagienny.

Zlewnia kanału Olszowieckiego graniczy od wschodu ze zlewnią Kanału Zaborowskiego, od północy – Łasicy, zachodu – rzeki Bzury i od południa rzeki Utraty. Kanał Olszowiecki ma długość około 5,8 km i spadek wynoszący 0,04%, natomiast szerokość nie przekracza 4 m. Kanał ten cechuje sezonowość stanów wód. W okresie zimowo-wiosennym występują stany wysokie (zwłaszcza w okresie wiosennych wezbrań), podczas których może wystąpić okoliczne zalanie terenów. W porze letnio-jesiennej woda w kanale przyjmuje dużo niższe wartości. Na stan wód od roku 2007 wpływa również pojawienie się bobrów, co spowodowało ogromne zmiany warunków hydrologicznych w dolnej części zlewni, ponad to brak prac konserwujących kanał powoduje stopniowe zarastanie brzegów, prowadzące do zmniejszenia odpływu wody z omawianego terenu.

W roku 2011 przepływy w kanale Olszowieckim wynosiły: najniższy – 0,178 m³/s, średni – 0,403 m³/s, najwyższy – 0,556 m³/s.

Tabela 14. Przepływy charakterystyczne [$m^3 \cdot s^{-1}$] w profilu zamykającym zlewnię „Pożary”

Przepływy charakterystyczne I stopnia (rok hydrologiczny 2011)					
NQ		SQ		WQ	
0,178		0,403		0,556	
Przepływy charakterystyczne II stopnia (lata 1994-2011)					
minimalne		średnie		maksymalne	
NNQ	0,000	SNQ	0,012	WNQ	0,164
NSQ	0,034	SSQ	0,169	WSQ	0,530
NWQ	0,400	SWQ	1,360	WWQ	2,200

Rzeka Utrata i Kanał Olszowiecki objęte są co rocznymi badaniami czystości wód w ramach regionalnego monitoringu wód powierzchniowych. Teren zlewni Utraty jest uprzemysłowiony, ścieki do wód trafiają z licznych zakładów przemysłowych, z czego najczęściej odprowadzane jest przez MPWiK w Pruszkowie (ponad 40 tys. m^3 /dobę). Z terenu Powiatu Warszawskiego Zachodniego bezpośrednio do Utraty odprowadzane są ścieki opadowe z centrów logistycznych w gminie Błonie. Pośrednio poprzez rowy odprowadzane są ścieki z oczyszczalni ścieków Spółki z o.o. GEA-NOVA w Józefowie. W dolnym biegu rzeka przyjmuje dodatkowo ścieki komunalne z Sochaczewa. Wynikiem tego jest bardzo zła jakość wody w Utracie, która wraz z rzeką Rokitnicą zostały uznane przez WIOŚ w Warszawie za jedne z najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie mazowieckim. Badania wód Utraty wykonane w 2008 roku wskazują, że ciek ten charakteryzował się umiarkowanym stanem ekologicznym – III klasa jakości wód. W roku 2009 na pogorszenie stanu ekologicznego wód tej rzeki wpłynął słaby stan elementów biologicznych. Wody Utraty zostały zaliczone do IV klasy jakości wód. Większość badanych wskaźników tlenowych na całej długości rzeki odpowiada IV klasie. Zawartość związków azotowych, fosforowych oraz wskaźniki bakteriologiczne na odcinku od Pruszkowa aż do ujścia do Bzury oceniane są jako V klasa.

Wody Kanału Olszowieckiego wykazują mniejsze zanieczyszczenie niż Utrata, jednak nadal wprowadzają do rzeki Łasicy wody o niezadowalającej koncentracji tlenu rozpuszczonego, lecz badania przeprowadzone przez WIOŚ 26 września 2011 roku pokazują, że zawartość tlenu w ppk Lasocin wzrosła z 2,34 mgO_2/l do 3,58 mgO_2/l .

Tabela 15. Wyniki pomiarów WIOŚ z dnia 26 września 2011 roku

Nazwa ciek	ppk Nazwa	Data	Godzina	Parametr				
				Tlen rozpuszczony	Nasycenie tlenem	Temp. wody	Przewodność	Odczyn
	[mgO ₂ /l]			[%]	[°C]	[uS/cm]	[pH]	
Kanał Olszowiecki	Kampinos	26 września 2011 roku	10:15	10,60	8,80	11,1	779	7,97
	Lasocin		10:40	3,58	2,80	11,2	800	7,50
Kanał Kromnowski	Głusk		11:45	1,94	7,60	11,0	409	7,23
	Nowiny		11:25	4,46	1,20	11,9	370	7,49
	Śladów		11:10	6,13	3,30	10,0	360	7,59
Rzeka Łasica	Adamówek		9:30	3,47	33,10	11,0	239	7,30
	Aleksandrów		9:55	3,81	4,10	11,0	414	7,32
	Tułowice (przed przepompownią)		10:55	5,68	4,60	13,3	611	7,53
Kanał Ł-9	Łosia Wólka		9:20	1,62	4,20	10,7	417	7,31
	Borki		9:45	1,88	7,00	11,7	474	7,27

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych w Gminie Kampinos spowodowane są przede wszystkim spływami powierzchniowymi pochodzenia rolniczego, przez które do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleb. Duży wpływ ma również niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna przyczyniająca się do powszechnego zrzutu ścieków nieoczyszczonych do gleby i wód powierzchniowych.

Zasoby wód podziemnych

Gmina Kampinos znajduje się na terenie występowania jednostek hydrologicznych obejmujących czwartorzędowe i trzeciorzędowe piętra wodonośne. Czwartorzęd występuje w utworach kampinoskiego tarasu Wisły oraz wysoczyzny polodowcowej. Bazę zaopatrzenia w wodę stanowią wody czwartorzędowe, które występują na głębokości od kilku do 15 m. W części północnej gminy występuje jeden ciągły poziom wodonośny. Tworzą go piaski o różnej granulacji i miąższości od 10 do 30 m pozbawione izolacji od powierzchni terenu, przez co możliwa jest infiltracja powierzchniowa, która stwarza niebezpieczeństwo zanieczyszczeń. Na głębokości do 5 m p. p. t. występuje swobodne zwierciadło wody.

Południowa część Gminy znajduje się na wysokim tarasie (Równina Błońska), gdzie występują dwa poziomy wodonośne. Pierwszy z nich, przypowierzchniowy o miąższości 20 – 30 m stanowi główny poziom użytkowy. W pobliżu rzeki Utraty jest on miejscowo odizolowany od powierzchni terenu. Warstwy wodonośne oddzielone są od siebie pakietem glin zlodowacenia środkowopolskiego, miejscami pozostają one w więzi hydraulicznej. Należy zaznaczyć, że na północny zachód od Kampinosu występuje strefa praktycznie pozbawiona warstwy wodonośnej (wydajność 2-10 m³/h).

Moduł zasobów dyspozycyjnych w rejonie Kampinosu szacowany jest na północy na poziomie $115 \text{ m}^3/24\text{h}/\text{km}^2$, zaś na południu na $88 \text{ m}^3/25\text{h}/\text{km}^2$. Wydajności potencjalnych studni na terenie Gminy Kampinos wynoszą od $10\text{-}30 \text{ m}^3/\text{h}$ do $50\text{-}70 \text{ m}^3/\text{h}$.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne na terenie gminy jest słabo rozpoznane, tworzy je poziom oligoceński (piaski drobnoziarniste z glaukonitem o zmiennej miąższości). Trzeciorzędowy poziom wodonośny zalega poniżej głębokości ok. 150 m p.p.t. Jakość wód oligoceńskich została określona jako dobra lub średnia.

Według danych WIOŚ z 2010 roku stan wód podziemnych w okolicach Gminy Kampinos zaliczany jest do III, IV a nawet V klasy jakości wód podziemnych. W wodach tych zanotowano przekroczenia Mn, Fe i węgla organicznego. Pogorszenie stanu czystości wód podziemnych w porównaniu z wcześniejszymi latami spowodowane jest w głównej mierze działalnością człowieka związaną m. in. z brakiem kanalizacji na terenach wiejskich, spływami obszarowymi z terenów rolnych, oraz spływami wód deszczowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych.

Na terenie Gminy Kampinos jest szereg rowów i kanałów melioracyjnych, które odprowadzają wodę do opisanych cieków, odwadniając omawiany obszar i obniżając w czasie lata poziom wód gruntowych nawet o 2 m. Łączna długość kanałów i rowów melioracyjnych w Gminie wynosi 84,1 km.

4.2.2. Zaopatrzenie w wodę

System zaopatrzenia gminy w wodę przewiduje dostarczenie wody do celów bytowo-gospodarskich z następujących ujęć:

- „Kampinos” – dla wsi gminnej Kampinos, Kampinos A oraz Wiejca,
- „Szczytno” – dla wsi Szczytno, Strojec, Rzęszyce, Skarbikowo, Strzyżew, Pasikonie, Wola Pasikońska, Zawady, Stare Gnatowice, Łazy, Komorów, Grabnik, Kwiatkówek, Podkampinos i Prusy.

Każde z ujęć obsługiwane jest przez gminę.

Źródłem wody do picia, potrzeb gospodarczo-bytowych dla mieszkańców Gminy, jak również na potrzeby drobnego przemysłu i produkcji rolnej są wody wgłębne czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zalegające w dwóch głównych zbiornikach wód podziemnych:

- poziom przypowierzchniowy do głębokości ok. 6 m.p.p.t., stanowiący bazę ujęć przydomowych,

- między-morenowy poziom czwartorzędowy poniżej głębokości ok. 25 m p.p.t., w którym wykonane są studnie wodociągów wiejskich.

Długość wodociągowej czynnej sieci rozdzielczej na rok 2010 wynosiła 98,2 km. Całość sieci jest w zarządzie bądź jest administrowana przez Gminę. Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1405. Roczne zużycie wody wynosi około 165 000 m³, natomiast przeciętne zużycie wody przypadające na 1 mieszkańca wyniosło 39,3 m³. W porównaniu z danymi dla całego powiatu Gmina Kampinos ma bardzo dobrą sytuację pod względem zaopatrzenia ludności w sieć wodociągową.

Szacuje się zasoby dyspozycyjne w eksploatowanych zbiornikach na terenie Gminy Kampinos jako wystarczające w stosunku do przewidywanych potrzeb. Z wodociągów Kampinos i Szczytno korzysta 90% mieszkańców. Wsie niezwodociągowane to: Karolinów, Bromierzyk, Granica oraz częściowo Józefów i Koszówka. Nie planuje się tam budowy sieci wodociągowej, ze względu na położenie na terenie K.P.N. i przeznaczenie ich do wykupu przez Park. W istniejących gospodarstwach zaopatrzenie w wodę realizowane jest poprzez indywidualne ujęcia lokalne (studnie przydomowe). Ujmują one zazwyczaj płytkie poziomy wód podziemnych i są w większym stopniu zagrożone zanieczyszczeniem, szczególnie gdy poziom wodonośny nie posiada dobrej warstwy izolującej. Jedynym rozwiązaniem, aby uniknąć zagrożenia sanitarnego jest prowadzenie okresowej kontroli jakości wody, właściwy wybór lokalizacji studni oraz jej konserwacja.

Tabela 16. Podstawowa charakterystyka sieci wodociągowej Gminy w latach 2008-2010

	jednostka miary	2008	2009	2010
Wodociągi				
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	96,0	98,0	98,2
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 250	1 255	1 405
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	154,0	159,0	164,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 583	3 667	3 774

źródło: GUS

4.2.3. Ochrona wód

Obszar Gminy Kampinos znajduje się w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: czwartorzędowego GZWP nr 222 i trzeciorzędowego GZWP nr 215A. Zbiornik GZWP nr 215A zaliczany jest do obszarów wysokiej ochrony (OWO), natomiast

GZWP nr 222, obejmujący jedynie północną część gminy, stanowi obszar najwyższej ochrony (ONO).

W zakresie ochrony poziomu jakości wód powierzchniowych uwzględnia się obszary zlewni hydrograficznych. Integralną część warunków korzystania z wód dorzecza stanowią programy ochrony wód dla obszarów, na których poziomy jakości wód nie są osiągnięte, tzn. woda danego cieką nie posiada założonej klasy czystości wód. Celem ochrony wód powierzchniowych jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak, aby wody osiągnęły, co najmniej dobry stan ekologiczny i w zależności od potrzeb nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz umożliwiły ich migrację,
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczeniu zanieczyszczeń wód, zwłaszcza substancjami szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody lub naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Ochrona wód jest realizowana przez zakazy dotyczące wprowadzania ścieków zawierających:

- odpady oraz zanieczyszczenia pływające,
- dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetanu (DDT), wielopierścieniowych chlorowanych dwufenyli (PCB) i wielopierścieniowych chlorowanych trójfenyli (PCT),
- chorobotwórczych drobnoustrojów,
- powodujących w tych wodach:
 - zmiany w naturalnej charakterystycznej dla nich biocenozie,
 - zmian naturalnej mętności, barwy, zapachu,
 - formowania się osadów lub piany.

Ponadto wprowadza się nakazy, zapewnienia ochrony wód przed zanieczyszczeniem poprzez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie, z tym, że wybór miejsca i sposobu usuwania i oczyszczania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Budowę urządzeń służących do oczyszczania ścieków winno się realizować zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Program ten winien doprowadzić wody powierzchniowe do stanu, by spełniły one wymagania wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, rekreacji i chowu ryb. Dla zasobów i ujęć wód powierzchniowych

wprowadza się również strefy ochronne, które dzieli się na tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Na terenie ochrony bezpośredniej wód powierzchniowych zabrania się użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody. Nakazy odnośnie terenu ochrony bezpośredniej są analogiczne jak dla ujęć wód podziemnych.

Głównym zadaniem ochrony zasobów wód powierzchniowych, a także powiązanych z nimi zasobami wód podziemnych, jest zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w nieoczyszczonych ściekach komunalnych z terenu Gminy Kampinos. Konieczna jest zatem budowa nowych i rozbudowa istniejących systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych. Zakres zamierzeń inwestycyjnych w tej dziedzinie przedstawiony został w dalszej części niniejszego dokumentu.

4.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka ściekowa

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Kampinos wynosi obecnie 13,45 km, a zarządcą sieci w całości jest Gmina. Liczba budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, które podłączone są do infrastruktury kanalizacyjnej wynosi 281.

Na terenie gminy ścieki oczyszczane są w oczyszczalniach ścieków w Kampinosie A oraz Łazach. Są to oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne, przeznaczone do oczyszczania ścieków typu komunalnego. Wydajność oczyszczalni zlokalizowanej w miejscowości Kampinos A wynosi 239,0 m³/d (ilość ścieków wprowadzanych do odbiornika nie może przekroczyć 223,7 m³/d). Oczyszczalnia wykorzystuje technologię osadu czynnego, opiera się ona o oczyszczaniu ścieków za pomocą zawiesiny bakterii heterotroficznych i pierwotniaków. Procesy oczyszczania metodą osadu czynnego wspomagane są metodą chemiczną poprzez strącanie fosforu za pomocą koagulantu (PIX). Poddane procesom oczyszczania ścieki kierowane są do rzeki Utraty. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 79,0 dam³/rok.

Dруга oczyszczalnia na terenie gminy znajduje się w miejscowości Łazy. Jest to oczyszczalnia biologiczna z zastosowaniem technologii MBBR – połączenia technologii osadu czynnego i złoża ruchomego „EvU-Perl”, przedmuchiwanego sprężonym powietrzem oraz pełnej tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego (połączenie oczyszczalni biologicznej z przedmuchiwaniem i ruchomym złożem). Zajmuje niewiele miejsca - jako obiekt budowlany jest praktycznie niewidoczna i nie wymaga stałej obecności osoby nadzorującej. Zaprojektowana i wykonana jest dla 300 odbiorców. Obecnie podłączenie do niej posiada 40 gospodarstw domowych z miejscowości Wola Pasikońska. Długość sieci ciśnieniowo-kanalizacyjnej wynosi 2700 m. W 2011 roku podłączono mieszkańców wsi Łazy w ilości

27 gospodarstw, długość sieci 1750 m. Podobna oczyszczalnia powstanie również w strefie inwestycyjnej miejscowości Stare Gnatowice. Zastosowana technologia jest bardzo korzystna dla środowiska. Nie jest ono cyklicznie zanieczyszczane przez bardzo często nieszczelne szamba, a ich właściciele znacznie oszczędzają na wywozie nieczystości.

W 2001 roku Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno-Ściekowej GEA-BŁONIE Sp. z o.o. przeprowadziło modernizację systemu napowietrzania ścieków w oczyszczalni ścieków. Wprowadzone zmiany zwiększyły możliwość utrzymania właściwych parametrów ścieków na odpływie z oczyszczalni.

Tabela 17. Podstawowa charakterystyka sieci kanalizacyjnej gminy w latach 2008-2011

	jednostka miary	2008	2009	2010	2011
Kanalizacja					
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	6,0	9,0	11,7	13,45
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	220	254	254	281
ścieki odprowadzone	dam ³	63,0	68,0	80,0	79,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	989	1 088	1 105	1200

źródło: GUS

Indywidualne gospodarstwa nie objęte systemem kanalizacji, odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych. Są one usuwane przez uprawnione podmioty, które działają na obszarze Gminy do punktu zlewnego znajdującego się na oczyszczalni ścieków. Z gospodarstw indywidualnych i mniejszych obiektów usługowo-handlowych nie przyłączonych do sieci kanalizacyjnej, ścieki powinny być odprowadzane do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków. Zgodnie z art. 37 i 122 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku „Prawo wodne” (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych lub gruntu wymaga pozwolenia wodnoprawnego, istotna jest więc identyfikacja przypadków nie spełniających tych warunków, w szczególności: nieszczelnych zbiorników bezodpływowych tzw. „szamb” i zrzutu ścieków wprost do rowów i do gruntów. Działania w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych stanowią jedno z priorytetowych zadań w skali całego kraju. Gmina musi dążyć do rozbudowy własnego systemu kanalizacji. Duży procent zwodociągowania gminy powoduje wzrost zużycia wody, a w konsekwencji także produkcji ścieków. Obecnie planuje się budowę sieci kanalizacyjnej we wsiach Komorów, Kampinos, Kwiatkówek i Podkampinos oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków w Kampinosie A.

Kierunek działań w zakresie rozbudowy, budowy i modernizacji systemów kanalizacji zbiorczych i oczyszczalni ścieków oraz nakłady związane z ich realizacją, kierunki zagospodarowania osadów powstających na terenie oczyszczalni ścieków, a także możliwość pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań zostały zawarte w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003 rok).

Na terenie Gminy Kampinos, z uwagi na ekstensywną zabudowę oraz liczne ciekły powierzchniowe, nie ma potrzeby budowy ani teraz ani w przyszłości wiejskich kanalizacji deszczowych.

Gmina Kampinos, realizując obowiązki nałożone w ustawie z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, prowadzi na bieżąco kontrole gospodarstw domowych na terenie całej gminy sprawdzając podłączenie do kanalizacji. W przypadkach nie stosowania się właścicieli posesji do wymagań określonych w ustawach wydawane są polecenia przyłączenia do sieci kanalizacyjnej.

4.3. Gleby

4.3.1. Stan gleb

W obrębie Gminy Kampinos występują zróżnicowane typy gleb. Zmienność typologiczną związaną jest z budową geologiczną, morfologią terenu, stosunkami wodnymi, charakterem szaty roślinnej oraz działalnością człowieka. Cała Gmina posiada dogodne warunki do prowadzenia upraw rolniczych i ogrodnictwa.

Na terenie Gminy Kampinos przeważają gleby przeznaczone na użytki rolne. Stan i jakość gleb na obszarze o typowo rolniczym charakterze ma szczególne znaczenie, gdyż decyduje o rodzaju uprawianych roślin, a także o wielkości zbiorów. Dlatego też, sposób ich użytkowania powinien być na tyle racjonalny, aby przy zachowaniu możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb nie pogorszyć standardów ich jakości.

Na terenie Równiny Łowicko-Błońskiej występują gleby pyłowe i czarne ziemie, które rozwinęły się na łażach wstęgowych lub miejscami na glinie morenowej (południowo-zachodnie krańce Gminy). W części północnej Gminy (Kotlina Warszawska) rozwinęły się tereny torfowiskowe z piaskami eolicznymi w charakterze wydm.

Stan gleb w Gminie Kampinos można określić jako dobry. Powierzchnia ziemi jest mało zdewastowana i mało zdegradowana. Jej odporność na degradację, poza obszarami wzdłuż rzeki Utraty, jest mała i lokalnie średnia, co ma bezpośredni związek ze strukturą ekologiczną, budową gruntu i rzeźbą terenu, stosunkami gruntowo-wodnymi oraz

występującą roślinnością. Podstawowymi czynnikami degradacji gleb są zjawiska erozyjne, niszczenie mechaniczne i niewłaściwe zabiegi rolnicze. Do degradacji powierzchni ziemi na terenie gminy dochodzi głównie wzdłuż pasa przyrzecznego rzeki Utraty. Jest to spowodowane okresowym wylewaniem rzeki z koryta. Szerokość zdegradowanej powierzchni ziemi wzdłuż Utraty wynosi około 30 m.

4.3.2. Sposób użytkowania gleb

Teren Gminy Kampinos zdominowany jest przez gleby III i IV klasy bonitacyjnej, czyli gleby orne średnio dobre i średnie, które stanowią 54% całego obszaru. Znaczną część, ok. 46% zajmują także gleby V i VI klasy bonitacyjnej o słabej przydatności rolniczej. Znikomy procent (0,05%) zajmują gleby II klasy bonitacyjnej. Są to grunty o dobrych walorach uprawowych i należy je chronić przed nierolniczym wykorzystaniem. Tereny specjalistycznej produkcji rolnej przylegają do południowej granicy otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i składają się z dwóch części o całkowitej powierzchni ok. 1000 ha. Przewiduje się prowadzenie na tym obszarze, oprócz specjalistycznej gospodarki rolnej, także sadownictwo, uprawy polowe i hodowle bydła.

W użytkowaniu rolniczym znajduje się obszar o powierzchni 6122 ha, co stanowi 72,4% powierzchni Gminy.

4.4. Formy ochrony przyrody

W skład systemu obszarów chronionych na terenie Powiatu Warszawskiego Zachodniego wchodzi: park narodowy oraz znajdujące się na jego terenie obszary ochrony ścisłej, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Gminie Kampinos wynosi 5 241,4 ha, w tym powierzchnia KPN na terenie Gminy zajmuje 3273,4 ha. Pozostała część to obszary chronionego krajobrazu o powierzchni 1968,0 ha. Do obiektów chronionych należą także pomniki przyrody (tab. 18).

Kampinoski Park Narodowy

Kampinoski Park Narodowy (K.P.N), który utworzony został 16 stycznia 1959 roku rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 1959 r. Nr 17, poz. 91), zajmuje drugie miejsce po Biebrzańskim Parku Narodowym pod względem wielkości. Z uwagi na położenie w dolinie Wisły - największego w Polsce korytarza ekologicznego - Puszcza Kampinoska połączona jest ze wszystkimi cennymi przyrodniczo obszarami kraju. Stanowi centralnie położony element wielko przestrzennego systemu obszarów chronionych centralnej Polski.

K.P.N. wraz z otuliną został uznany decyzją Międzynarodowej Rady Koordynacyjnej UNESCO „MaB” rezerwatem biosfery. Większość powierzchni K.P.N. zajmuje obszar Natura 2000 **SOO PLC 140001 Puszcza Kampinowska**. Na terenie Powiatu Warszawskiego Zachodniego grunty KPN zajmują łącznie 17 449,1 ha, co stanowi 32,74% powierzchni powiatu.

Kampinoski Park Narodowy położony jest na tarasie akumulacyjnym pradoliny Wisły, której obszar kształtują dwie podstawowe odmiany krajobrazów geochemicznych: pasy osadów eolicznych i pasy osadów aluwialnych często zatorfiałych. Te dwa krajobrazy: wydmy i bagien charakteryzują się zasadniczo różnymi warunkami wodnymi i żyznością, co z kolei wpływa na dużą bioróżnorodność tego terenu. Wydmy kampinoskie są doskonale wykształcone i piękne krajobrazowo. Ukształtowane są w łuki, parabole, wały, grzędy i zespoły wydmy w formie mini łańcuchów górskich. W większości zostały one w minionych tysiącletniach utrwalone roślinnością. Ww. dwa odmienne typy krajobrazów wydmy i bagien powodują dużą różnorodność zbiorowisk roślinnych od olsów na bagnach do ciepłolubnych muraw napiaskowych na wydmach. W obrębie K.P.N. dominują lasy (ok. 71%), a wśród nich bory mieszane. Głównymi gatunkami lasotwórczymi jest sosna z udziałem w drzewostanach wynoszącym 69,2%. Pozostałymi gatunkami lasotwórczymi są olsza czarna (udział 12,5 %), dąb (udział 10,3 %) i brzoza (udział 6,5 %). Flora Puszczy Kampinoskiej jest bardzo bogata. Opisano dotąd 100 gatunków mchów, 150 gat. porostów, około 1250 gat. roślin naczyniowych, w tym relikty postglacjalne: chamedafne północna *Chamaedaphne calyculata* i zimozioł północny *Linnaea borealis*; gatunki pontyjskie: wężymort stepowy *Scorzonerapurpurea* i *Cerasus collina* oraz endemit Polski - brzoza czarna *Betula obscura*. Występuje tu 69 gatunków roślin naczyniowych ściśle chronionych. Fauna Kampinoskiego Parku Narodowego jest zróżnicowana i bogata. Jak dotąd udokumentowano występowanie około 3 tysięcy gatunków zwierząt. Wśród nich występuje 220 gatunków chronionych. Najslabiej poznana jest fauna bezkręgowca, wiele grup tych zwierząt nigdy nie było badanych. O jej potencjalnym bogactwie świadczy fakt, że wśród dotychczas zbadanych gatunków mamy: 22 gatunki zagrożone, 28 gatunków objętych ochroną prawną, 13 gatunków nowych dla nauki i 16 gatunków nowych dla Polski oraz wiele nowych dla Mazowsza. Z powodu swej różnorodności biologicznej obszar KPN jest jedną z najważniejszych ostoi fauny niżu polskiego, został także uznany przez UNESCO za rezerwat biosfery, a przez Parlament Europejski za ostoję ptaków o randze europejskiej E 45. Wśród gatunków lęgowych do szczególnie cennych zaliczyć należy 2 gatunki zagrożone w skali światowej: lęgowy derkacz, prawdopodobnie lęgowa wodniczka oraz 30 gatunków zagrożonych

w znacznej części arealu europejskiego: bąk, bączek, bocian biały, bocian czarny, trzmiełojad, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, żuraw, brodziec leśny, sowa błotna, rybitwa zwyczajna, rybitwa białoczelna, zimorodek, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł syryjski, dzięcioł biało brzbiety, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, skowronek borowy, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, gąsiorek i ortolan.

Na terenie parku obowiązuje system przepisów, które w sposób znaczący wpływają nie tylko na wszelką działalność i aktywność ludzką na jego terenie, ale także narzucają wiele ograniczeń związanych z zagospodarowaniem przestrzennym w najbliższym otoczeniu parku. Na obszarach graniczących z parkiem narodowym, na terenie gmin: Izabelin, Kampinos, Leszno, Łomianki i Stare Babice wyznaczono otulinę. Otulina nie jest formą ochrony przyrody, ale działalność prowadzona w tej strefie nie może szkodliwie oddziaływać na przyrodę parku narodowego. Na terenie parku zabroniona jest budowa lub rozbudowa obiektów i urządzeń z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku oraz związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolnego i leśnego. Projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w części dotyczącej parku narodowego i jego otuliny wymagają uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego. W celu ochrony parku od 1975 roku dokonywany jest proces wykupu gruntów prywatnych w granicach parku. Do wykupienia zostało ok. 2822 ha (stan na koniec 2006 r.). W parku dozwolona jest turystyka krajoznawcza, zimą także narciarska. Do uprawiania turystyki służą specjalnie wytyczone i oznakowane trasy: 360 km szlaków dla turystyki pieszej oraz ponad 200 km dla turystyki rowerowej. Dopuszcza się także turystykę konną na określonych trasach po uzyskaniu zezwolenia Parku. Park odwiedza rocznie około miliona osób. Turystyka niesie za sobą wiele zagrożeń takich jak: zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego, niszczenie dróg (turystyka konna), niszczenie wydm (rowerzyści), nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych.

Powierzchnię Parku przecina sieć kanałów. Do największych należą Łasica, Ł-9, Zaborowski Olszowiecki i Kromnowski. Zbierają one wody z obszaru o powierzchni ponad 600 km², która obejmuje zarówno Kampinoski Park Narodowy, przedmieścia Warszawy oraz Równinę Łowicko-Błońską („*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy lat 2016-2019*”).

NATURA 2000

Program NATURA 2000 został powołany celem utworzenia ekologicznej sieci Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO) oraz Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO). Obszary te wyznaczane są na podstawie tzw. Dyrektywy Siedliskowej Rady Europy z roku 1992 oraz tzw. Dyrektywy Ptasiej (1979). Wyznaczenie SOO i OSO nakłada na państwa członkowskie Unii Europejskiej obowiązek zachowania wartości przyrodniczych, które były podstawą ich wytypowania.

Na podstawie ogólnych zaleceń Dyrektyw Polska została zobligowana do zaprojektowania sieci NATURA 2000. Na obecnym etapie prac nad programem NATURA 2000 w Polsce zaproponowano 420 obszarów Natura 2000, w tym:

- 279 Specjalnych Obszarów Ochrony,
- 141 Obszarów Specjalnej Ochrony.

Specjalny Obszar Ochrony PLC140001 Puszcza Kampinoska – Granice obszaru Natura 2000 PLC 140001 pokrywają się z granicami głównego kompleksu wcześniej opisanego Kampinoskiego Parku Narodowego.

Ochrona ścisła (bierna) polega na całkowitym pozostawieniu wytypowanego obszaru siłom przyrody i sprowadza się do zaniechania jakiegokolwiek ingerencji człowieka. Ochrona ścisła gwarantuje swobodny przebieg procesów ekologicznych. W ekosystemach leśnych prowadzi to do naturalnej przemiany składu gatunkowego lasu poprzez formy przejściowe coraz bardziej dostosowane do lokalnych warunków klimatycznych oraz glebowo-siedliskowych. Na terenie Gminy, w obrębie K.P.N. występują obszary ochrony ścisłej: Przyćmień i Pożary.

Obszar ochrony ścisłej Przyćmień podlega ochronie od 1997 roku. Zajmuje powierzchnie 109,20 ha, gdzie znajdują się olsy, łągi i grądy. Cechą charakterystyczną jest tu występowanie w podglebiu dużej zawartości węgla wapnia, miejscami w formie czystej kredy. Jest to rzadkość na terenie K.P.N. i stąd właśnie wynika odrębność ekologiczna i florystyczna opisywanego obszaru, np. stanowiska pierwiosnka lekarskiego, czerńca gronowego, kruszczyka siniego, tępawy błotnej, kozłka bzolistnego, goryczki wąskolistnej. Cenny faunistyczny obszar ochrony ścisłej jest ostoją łośia czy orlika krzykliwego.

Obszar ochrony ścisłej Pożary podlega ochronie ścisłej od 1977 roku. Jest to duża kotlina bagienna o powierzchni 137,78 ha z torfowiskami niskimi oraz dobrze zachowanymi zbiorowiskami: turzycowiskami, łożowiskami, olsami i szuwarami. Występują tu stanowiska

rzadkich gatunków roślin, np. jaskra wielkiego, zachyłnika błotnego, siedmiopalecznika błotnego. Obszar ten stanowi ostoję dla łośi, jest miejscem lęgowym ptactwa wodnego, błotnego i drapieżników.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Ustawa o ochronie przyrody definiuje obszar chronionego krajobrazu jako teren chroniony ze względu na:

- wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem,
- istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne.

Celem tworzenia może być również zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych kraju.

Część Powiatu Warszawskiego Zachodniego o powierzchni ok. 7897 ha znajduje się w Warszawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu (WOCK). Został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 roku w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie Województwa Warszawskiego (Dz. U. Woj. War. Nr 43/97). Obszar ten obejmuje także północną część Gminy Kampinos. Służy ochronie kompleksów rolno – leśnych oraz zachowuje walory krajobrazowe i turystyczne – wypoczynkowe. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi otulinę dla terenów objętych wyższą formą ochrony – parków krajobrazowych, parku narodowego, rezerwatów (zatwierdzonych i projektowanych) oraz powiązań między nimi, obejmuje także obszary pomników przyrody, zabytkowych parków podworskich oraz zorganizowanych terenów wypoczynkowych, zabudowy letniskowej i podmiejskich ogródków działkowych. Pełni rolę systemu korytarzy ekologicznych, pozwalających na swobodne rozprzestrzenianie się gatunków.

Zasady zagospodarowania przestrzennego i prowadzenia działań na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (WOCK) ustanowione zostały Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 roku (Dz. U. woj. warszawskiego nr 43 poz. 149 z późniejszymi zmianami – w tym Rozp. Wojewody Mazowieckiego nr 117 z dnia 3 sierpnia 2000 roku Dz. Urz. woj. mazowieckiego nr 93 poz. 911). Obecnie obowiązujące nakazy, zakazy i ograniczenia określone zostały w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia z dnia 3 sierpnia 2000 roku.

Pomniki przyrody

Obiektami o wysokiej wartości przyrodniczej są również pomniki przyrody. Na terenie Gminy Kampinos znajduje się 21 pomników przyrody. Pomniki przyrody są jedną z form ochrony środowiska naturalnego:

- przyrody żywej tj. długowiecznych, okazałych drzew i krzewów,
- przyrody nieożywionej tj. źródeł, wodospadów, jaskiń, skałek,
- obiektów o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno – pamiątkowej.

Tabela 18. Pomniki przyrody na obszarze Gminy Kampinos

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obwód	Wysokość	Miejscowość / numer ewidencyjny
1	2	3	4	
1	Dąb	342	18	Łazy; Dz. nr ew. 44
2	Dąb	240	18	Łazy; Dz. nr ew. 44
3	Dąb	335	20	Łazy; Dz. nr ew. 44
4	Aleja pomnikowa im. Fryderyka Chopina	od 100 do 465	brak danych	Łazy; Dz. nr ew. 130 Pasikonie; Dz. nr ew. 134
5	Dąb Fryderyk	500	26	Kampinos; Dz. nr ew. 171
6	Jesion	362	25	Łazy; Dz. nr ew. 44
7	Lipa	403	20	Kampinos; Dz. nr ew. 183/2
8	Dąb Stefan	398	26	Kampinos; Dz. nr ew. 171
9	Dąb powstańców	550	22	Bieliny Kampinoskie; Dz. nr ew. 91
10	Dąb leśniczego	600	22	Granica
11	Dęby (dwa)	250	18	Granica; Dz. nr ew. 123
12	Sosna	255	18	Łazy; Dz. nr ew. 154
13	Dąb	340	20	Strzyżew; Dz. nr ew. 29/1
14	Dąb i Kasztanowiec	300 i 330	22 i 19	Strzyżew; Dz. nr ew. 65/2 i 70/4
15	Klon jawor i Klon jesionolistny	310 i 275	22 i 18	Podkampinos; Dz. nr ew. 79/2
16	Sosna	270	14	Łazy; Dz. nr ew. 154
17	Grab	300	20	Granica
18	Dęby (dwa)	od 310 do 470	19	Granica
19	Sosna	230	17	Łazy; Dz. nr ew. 154
20	Sosna	22	17	Łazy; Dz. nr ew. 154
21	Sosna	230	16	Łazy; Dz. nr ew. 154

Źródło: UG Kampinos

4.5. Lasy

Lasy, które zajmują jedną trzecią powierzchni kuli ziemskiej są siedliskiem większości dzikich gatunków zwierząt i roślin oraz stanowią główny czynnik równowagi ekologicznej. W Gminie Kampinos lasy zajmują powierzchnię równą 1749 ha, co stanowi

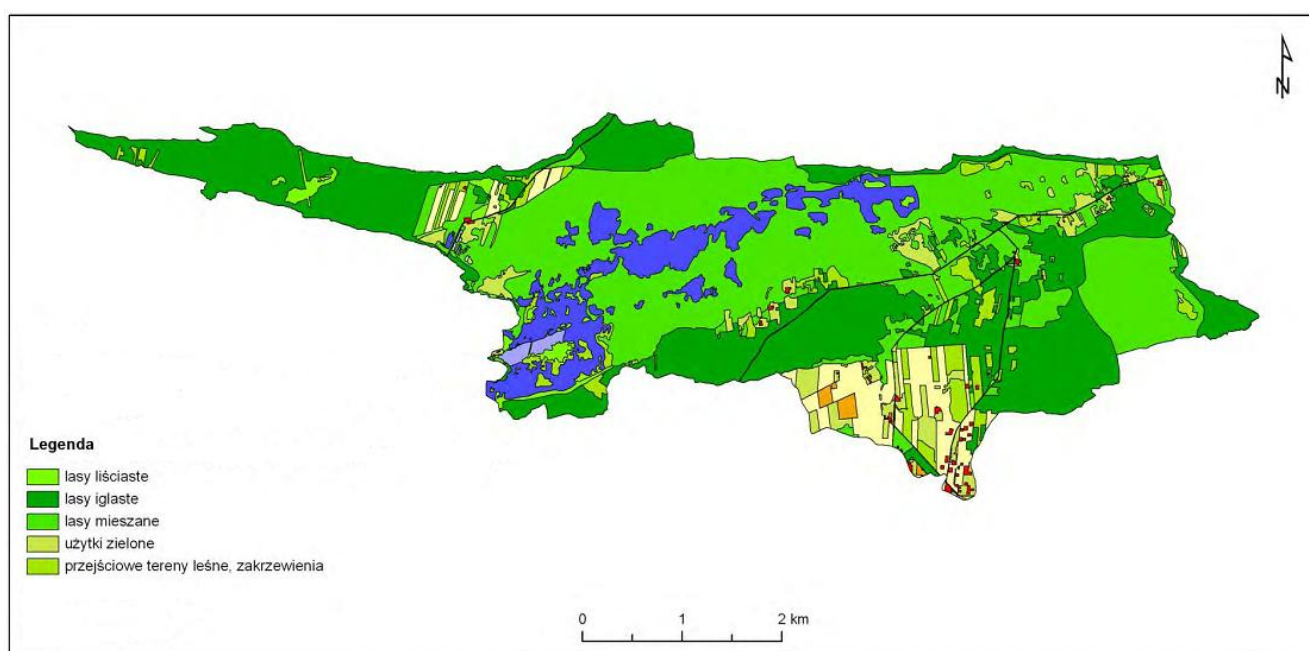
20,67% jej ogólnej powierzchni. Teren lasów znajduje się pod nadzorem nadleśnictwa Chojnów. Część obszaru jest objęta Kampinoskim Parkiem Narodowym, natomiast prawie cała gmina leży w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego. Można wyróżnić dwa większe kompleksy leśne, są to: obszar ochrony ścisłej Przyćmień na północ od Woli Pasikońskiej i Łaz oraz obszar położony na północ od miejsca zwanego Zalasek, gdzie wydmy porośnięte są borem sosnowym. Łączna powierzchnia lasów będących własnością Skarbu Państwa wynosi 1412 ha. W części południowej dominują głównie lasy iglasto-liściaste, stanowiące własność prywatną. Ich łączna powierzchnia wynosi 177 ha. Lasy obfitują w drzewostany sosnowe, olszowe i łęgi.

Drzewostany sosnowe to lasy suche o stosunkowo małym i ubogim runie (borówki, czernica, brusznica, wrzosy). Monokultura sosnowa nie jest do końca naturalna. Pochodzi ona m.in. z zalesień niemieckich z okresu I i II wojny światowej.

Lasy olszowe występują głównie na obszarze ochrony ścisłej Przyćmień. Przeważają w nich bagienne lasy olszy czarnej i podmokłe zarośla wierzby i jesionu. Ich cechą charakterystyczną jest występowanie w zabagnionych obniżeniach okresowo zalewanych przez wody gruntowe. W runie występują gatunki bagienne tj. turzyca, trzcina pospolita, natomiast wśród krzewów występuje wierzba, kruszyna, jarzębina, kalina.

Lasy łęgowe to lasy olchowe, jesionowe, wiązowe, rosnące wzdłuż mniejszych rzek i strumieni. Runo jest bardzo wysokie i gęste. W jego skład wchodzi przeważnie: byliny, jeżyny, pokrzywa, a także różnego rodzaju pnącza, np. chmiel.

Ryc. 10. Lesistość zlewni ZMŚP „Kampinos” (stan na 2010 rok)



4.6. Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska

4.6.1. Hałas

Hałas to wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania ośrodka sprężystego, działającego za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne zmysły oraz organy organizmu człowieka to jeden z czynników najbardziej determinujących jakość środowiska. Długotrwałe oddziaływanie hałasu na organizm ludzki może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Z aspektu prawnego hałas definiowany jest jako dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

Do głównych źródeł hałasu zalicza się:

- ruch drogowy – hałas wywoływany przez samochody i środki komunikacji,
- ruch kolejowy – hałas wywoływany przez pojazdy szynowe,
- transport lotniczy – hałas wywoływany przez statki powietrzne,
- zakłady przemysłowe - hałas powodowany działalnością przenikającą do środowiska na zewnątrz zakładu,
- skupiska ludzi - hałas osiedlowy związany jest z bytowaniem i przemieszczaniem się ludzi na określonym obszarze.

Gmina Kampinos jest narażona głównie na hałas powodowany ruchem drogowym. Przez jej terytorium nie przebiegają tory kolejowe, nie znajduje się ona również w zasięgu oddziaływania hałasu wywoływanego przez startujące samoloty. Z uwagi na zagospodarowanie, w dużej mierze, terenów dla celów rolniczych, brak jest na terenie gminy większych zakładów przemysłowych. Lokalnie, na pogorszenie klimatu akustycznego wpływa emisja dźwięku z różnego rodzaju zakładów m.in. warsztatów samochodowych i magazynów. Na poziom hałasu wpływ mają przede wszystkim natężenie ruchu, typ i stan nawierzchni, a także rodzaj pojazdów poruszających się po drogach.

Podstawowymi czynnikami decydującymi o poziomie hałasu drogowego są:

- natężenie ruchu pojazdów,
- prędkość strumienia pojazdów,
- płynność ruchu,
- proces rozciągania się szczytu komunikacyjnego porannego i popołudniowego,
- brak obwodnic,
- stan techniczny nawierzchni i pojazdów.

Przez teren Gminy przebiega droga wojewódzka nr 580 Warszawa - Babice- Leszno - Kampinos o łącznej długości 13,230 km w obrębie Gminy. Jest to droga asfaltowa, przez którą przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Drogą tą, oprócz samochodów osobowych, jeżdżą autokary i samochody ciężarowe. Wymaga ona natychmiastowego remontu nawierzchni, oznakowania i zagospodarowania pasa drogowego (chodniki, pobocza, przejścia dla pieszych). Z dniem 1 stycznia 2011 roku droga ta została zaliczona do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Konieczne jest zatem sporządzenie przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich map akustycznych. Przez tereny gminy przebiegają również dwie drogi powiatowe (droga nr 4134W z Kampinosu do miejscowości Górki oraz droga nr 4132W z Kampinosu do Niepokalanowa, o łącznej długości 3,189 km w obrębie Gminy) oraz 13 dróg gminnych. Nie zawsze zadowalający stan tych dróg w połączeniu ze wzmożonym ruchem samochodów, szczególnie ciężarowych, również może wpłynąć na pogorszenie klimatu akustycznego.

Trudne jest określenie w jakim stopniu hałas jest uciążliwy ze względu na to, że na terenie Gminy Kampinos nie przeprowadzono kompleksowych badań klimatu akustycznego. Emisja hałasu jest obecnie najpowszechniejszym zanieczyszczeniem środowiska. Ostatnie badania hałasu w Polsce wskazują na poszerzanie obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym.

W monitorowaniu środowiska nie prowadzi się stałych pomiarów hałasu, stąd nie jest możliwe ustalenie długookresowych zmian jego natężenia.

4.6.2. Zagrożenia naturalne

Zagrożenia naturalne to takie, które nie są spowodowane działalnością człowieka lecz mogące stanowić dla niego poważne niebezpieczeństwo. Ze względu na obserwowane w ciągu ostatnich dziesięcioleci stopniowe zmiany klimatyczne, w szczególności dotyczące rosnącej nierównomierności opadów, pozwalają na postawienie tezy, że na terenie Gminy Kampinos występuje niebezpieczeństwo zagrożenia powodziowego, pożarowego, a także powierzchniowych ruchów masowych w obrębie Skarpy Błońskiej.

Ochrona przed powodzią

Przyczyny powodzi mogą być bardzo różne: od ulewnych deszczy, przez wiosenne roztopy, po zatamowania biegu rzeki.

Na obszarze Gminy nie ma dużego zagrożenia powodzią. Przez terytorium przebiega rzeka Utrata i Kanał Olszowiecki. Cieki te mogą powodować lokalne podtopienia

w następstwie roztopów wiosennych bądź po ulewnych deszczach. Dolina rzeki Utraty jest stosunkowo głęboko wcięta, dzięki temu obszar zalewowy jest niewielki. Nie obejmuje terenów rolnych ani gospodarstw. W przeszłości kilkakrotnie dochodziło do lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi deszczami.

Gmina objęta jest ochroną przeciwpowodziową, w zakres której wchodzi konserwacja cieków polegająca na koszeniu roślinności i odmulaniu dna.

Ochrona przed skutkami suszy

Teren Gminy Kampinos objęty jest zagrożeniem wystąpienia pożarów pomimo, iż charakteryzuje się relatywnie niskim poziomem lesistości, w stosunku do sąsiednich gmin. Dzieje się tak za sprawą sposobu zagospodarowania terenu. Dostyc duży obszar Gminy obejmują pola uprawne. Większość mieszkańców posiada swoje gospodarstwa rolne. W każdym z nich znajduje się duża ilość materiałów łatwopalnych. Konstrukcje stajni, obór i innych pomieszczeń gospodarczych często są drewniane i wypełnione sianem, a w takich miejscach nie trudno o zaprószenie ognia. Dodatkowo zabudowa jest zwarta, a drogi wąskie, co utrudnia dojazd i manewrowanie wozom straży pożarnej.

Tereny użytkowane na cele leśne stanowią 20,67% powierzchni Gminy. Obejmują one lasy Kampinoskiego Parku Narodowego, które zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego i zagrożone są pożarami przestrzennymi. Lasy te tworzą niewielkie skupiska, z których wyróżnić można jedynie dwa większe kompleksy. Należą do nich teren borów sosnowych położony na północ od miejsca zwanego Zalasek, a także obszar ochrony ścisłej – Przyćmień, znajdujący się na północ od Woli Pasikońskiej i Łazów.

Bory sosnowe są dominującym drzewostanem lasów Puszczy Kampinoskiej. Rosną na piaszczystych wydmach, a niektóre z tych drzew sięgają do 28 metrów wysokości i mają ponad 200 lat. Lasy liściaste obejmują głównie olsy oraz łęgi i porastają głównie bagna. Sosny, zwłaszcza młodsze (do 40 lat), są najbardziej palnymi drzewostanami w Polsce. Dodatkowo naga, martwa ściółka sosen po wysuszeniu przez słońce staje się bardzo łatwopalna. Miejscowo zagrożenie pożarowe może wystąpić w suchych siedliskach lasu, na których brak jest podszytów z gatunków liściastych utrudniających rozprzestrzenianie się ognia w lesie.

Coraz większym problemem stają się podpalenia, stanowią one 70% wszystkich pożarów i nasilają się głównie w okresie wiosenno-letnim.

Dodatkowym zagrożeniem pożarowo – ekologicznym jest przechodzący z Płocka do Mościsk przez teren Gminy, w relacji wschód-zachód, rurociąg paliwowy PERN „Przyjaźń”.

Wokół rurociągu obowiązuje maksymalnie stumetrowa strefa bezpieczeństwa, w tym 20 m dla budownictwa mieszkaniowego. Rurociąg ten może stwarzać nadzwyczajne zagrożenia dla Gminy w przypadku prób kradzieży surowca czy rozszczelnienia.

Powierzchniowe ruchy masowe

Do zagrożeń naturalnych związanych z warunkami ukształtowania powierzchni oraz budową geologiczną (rodzajem utworów geologicznych) zalicza się powierzchniowe ruchy masowe, powstałe w wyniku uruchomienia procesów geodynamicznych, potocznie nazwane osuwiskami. Osuwiska są to nagłe przemieszczenia mas ziemnych spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Na terenie Gminy osuwiska występują głównie na obszarze „Skarpy Błońskiej”. Spadki terenu na przeważającej powierzchni przekraczają 5%. Na terenie tym obowiązuje zakaz budowy nowych obiektów i jest on objęty stałym monitoringiem pod kątem niebezpieczeństwa wystąpienia ruchów masowych ziemi.

4.6.3. Zagrożenia cywilizacyjne

Wystąpienie tego rodzaju zagrożenia na terenie Gminy Kampinos może być związane z transportem niebezpiecznych substancji, a także z awarią techniczną rurociągu przesyłowego paliw gotowych. Zagrożenie mogą powodować również obiekty, które magazynują niebezpieczne substancje.

Należy zauważyć, że w obrębie Gminy nie znajdują się zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z klasyfikacjami dyrektywy Rady Unii Europejskiej SEVESO II, które znalazły swoje odzwierciedlenie w ustawie „*Prawo ochrony środowiska*” (Dz.U. Nr 62, poz.627 ze zm.) i w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych (Dz.U.02.58.535).

Jedno z zagrożeń dla środowiska w obrębie Gminy Kampinos może być związane z **przewozem niebezpiecznych substancji** oraz tranzytem. Dotyczy to głównie rejonów położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 580.

Rurociąg produktów naftowych przebiega przez teren Gminy w relacji wschód – zachód. Wokół niego obowiązuje strefa bezpieczeństwa maksymalnie do 100 m, w tym 20 m dla budownictwa mieszkaniowego.

Ropociąg staje się szczególnie niebezpieczny w przypadku rozszczelnienia, kradzieży surowca lub zamachu terrorystycznego. Należy chronić rurociąg przed niekontrolowanym

wyciekami produktów naftowych, np. w wyniku prowadzenia nieprofesjonalnych prac remontowych. Na skutek wycieku zanieczyszczeniu może ulec znaczna część powierzchni terenu, gleba, wody podziemne i powierzchniowe. Najgroźniejsze wydaje się zanieczyszczenie wód podziemnych. Zanieczyszczenie produktami ropopochodnymi gruntu lub wód podziemnych powoduje długotrwałe skutki, jest ciężko usuwalne, a rekultywacja bardzo kosztowna.

4.6.4. Odpady

Odpady komunalne

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach (Dz.U.2007.39.251 z późn. zm.), odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne mogą powstawać w:

- indywidualnych gospodarstwach domowych,
- obiektach infrastruktury tj. handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

W Gminie Kampinos, w miejscowości Szczytno, znajduje się nieczynne składowisko odpadów komunalnych. Zostało ono zamknięte decyzją MWIOŚ i zrehabilitowane do roku 2011. Według przeprowadzonych wyliczeń szacunkowych w Gminie Kampinos w 2010 roku powstało 621,77 Mg, natomiast w 2011 roku 737,964 Mg odpadów komunalnych.

Tabela 19. Zestawienie ilości wytworzonych i zebranych odpadów w latach 2008-2010

	jednostka miary	2008	2009	2010
ODPADY KOMUNALNE				
ogółem	Mg	486,00	668,20	621,77
z gospodarstw domowych	Mg	437,59	610,88	589,33
liczba budynków mieszkalnych objętych zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	x	740	972
liczba przedsiębiorstw odbierających odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	x	3	3
ODPADY WYTWORZONE I NAGROMADZONE (Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH)				
ogółem	tys. Mg	0	0	2,4

źródło: GUS

Z dniem 1 lipca 2013 roku wejdzie w życie „Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw”. Zgodnie z art. 6c ust. 1 ww. ustawy Gminy są obowiązane do zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Ponadto jednak Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Konsekwencją przejęcia obowiązku odbioru odpadów będzie powstanie po stronie właścicieli nieruchomości obowiązku zapłaty tzw. „podatku śmieciowego”. Wg art. 6i ww. ustawy obowiązek ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi powstaje:

- w przypadku nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy – za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości zamieszkuje mieszkaniec,
- w przypadku nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy – za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości powstały odpady komunalne.

Przejęcie obowiązku organizacji odbioru odpadów przez Gminę Kampinos nastąpi z dniem 1 lipca 2013 roku.

Właściwości technologiczne odpadów można prawidłowo określić jedynie na podstawie badań prowadzonych w co najmniej cyklu rocznym. Na terenie Gminy Kampinos badania takie nigdy nie były prowadzone. W związku z powyższym, skład odpadów komunalnych oszacowano, w oparciu o wskaźniki zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 na obszarach wiejskich. W oparciu o te dane dokonano szacunków ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych. Ze względu na niepełną ewidencję odpadów komunalnych, nie można określić rzeczywistej ilości odpadów wytwarzanych, a podane ilości są jedynie danymi szacunkowymi. Według szacunków największy udział, prawie 25%, w masie wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych stanowią odpady wielomateriałowe.

Wykres 8. Skład wiejskich odpadów komunalnych (KPGO 2010)

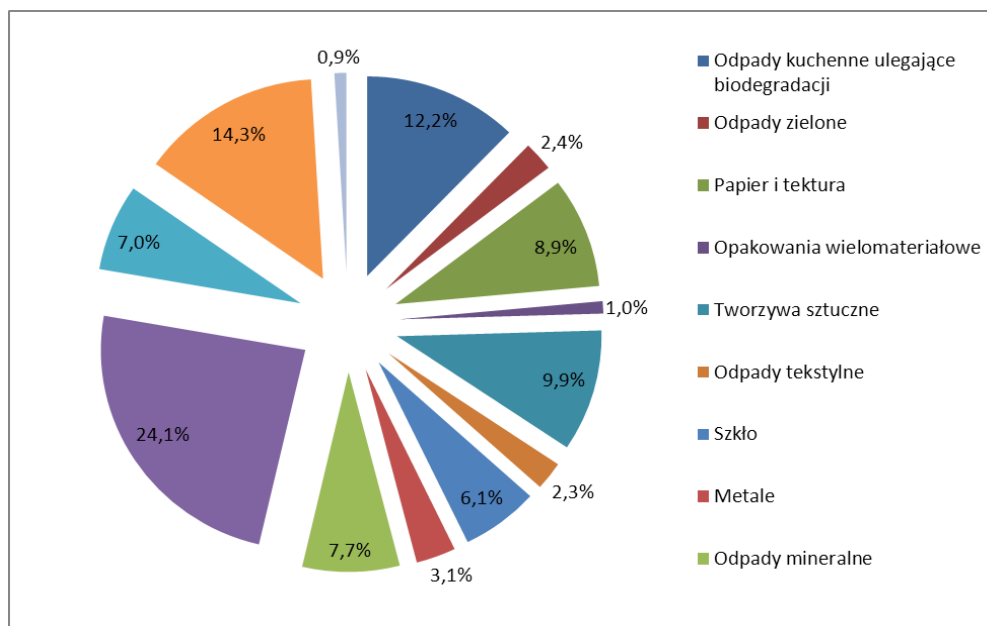


Tabela 20. Ilości odpadów komunalnych na podstawie rocznych sprawozdań dotyczących zebranych odpadów przez poszczególne podmioty w Gminie Kampinos (2011 rok)

ODPADY KOMUNALNE					
Rodzaj odpadu		Ilość zebranych odpadów [Mg]			
		SITA Polska Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo BYŚ	P.P.H.U. ZEBRA Sp. j.	REMONDIS Sp. z o.o.
Odpady komunalne zebrane selektywnie w ciągu roku	Papier i tektura	11,22	0,131	18,00	5,55
	Szkło		0,001	0,30	10,78
	Tworzywa sztuczne		0,005	12,00	1,64
	Metale		0,017	0,00	0,00
	Biodegradowalne		0,091	0,00	0,00
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	14,27	2,219	59,47	602,27
Ogółem odpady komunalne		25,49	2,464	89,77	620,24
RAZEM		737,964			

źródło: UG Kampinos

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mieszczą się w typowych pojemnikach na odpady. Możemy do nich zaliczyć: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble, rowery, wózki. Odpady te zbierane są przez gminę dwa razy do roku.

Szacunkowa ilość odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie Gminy Kampinos kształtowała się w roku 2006 na poziomie 62,84 Mg.

Odpady opakowaniowe

Odpadami tymi w rozumieniu ustawy nazywane są wszystkie wprowadzone do obrotu wyroby wykonane z jakichkolwiek materiałów, przeznaczone do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji wszelkich produktów, od surowców do towarów przetworzonych, a także części opakowań i elementy pomocnicze połączone z opakowaniami i przeznaczone do tego samego celu co dane opakowanie.

Ze względu na zalecaną metodę odzysku opakowania mogą być opakowaniami przydatnymi do odzysku:

- przez recykling materiałowy,
- przez kompostowanie.

Rynek surowców wtórnych z opakowań jest bardzo niestabilny. Selektywna zbiórka musi być aktualnie dotowana, gdyż cena odpadu nie pokrywa kosztów jego zbiórki, transportu i przygotowania (sortowanie).

Gmina w zdecydowanej większości posiada zabudowę jednorodziną stąd też część odpadów komunalnych jest zagospodarowywanych przez gospodarstwa we własnym zakresie. W sposób dopuszczony prawnie najczęściej wykorzystywane są:

- frakcje mineralne - do utwardzania nawierzchni dróg,
- odpady zielone - do kompostowania,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji – do skarmiania zwierząt, kompostowania,
- drewno – jako paliwo.

Niestety oprócz ww. form zagospodarowania odpadów zdarzają się także takie, które stanowią zanieczyszczenie środowiska substancjami niebezpiecznymi oraz są źródłem uciążliwości zapachowych. Najczęstszą formą pozbywania się odpadów zwłaszcza w okresie zimowym jest ich spalanie w kotłowniach domowych. Zwłaszcza tworzywa sztuczne jako odpady wysokoenergetyczne są chętnie używane do tego celu. Część odpadów zostaje również zdeponowanych na tzw. „dzikich wysypiskach”.

W Gminie Kampinos odpady opakowaniowe komunalne zbierane są selektywnie na zasadzie kontenerów na szkło, papier i tekturę oraz tworzywa sztuczne. Gromadzenie odpadów w ramach selektywnej zbiórki odbywa się w odpowiednio oznakowanych pojemnikach i workach. W zabudowie wielorodzinnej do selektywnej zbiórki odpadów

komunalnych stosuje się oznakowane specjalistyczne pojemniki o pojemności dostosowanej do potrzeb.

Selektywna zbiórka odpadów obejmująca szkło i papier prowadzona jest od marca 2002 roku, a w 2005 roku została poszerzona o złom i tworzywa sztuczne. Odpady zbierane były pierwotnie do kontenerów o pojemności 15 m³ w ramach systemu „kontener w sąsiedztwie”. Od 2008 roku selektywna zbiórka obejmuje odpady z posesji prywatnych – system workowy. Podmiotem odbierającym odpady z terenu gminy jest firma Remondis Sp. z o.o. oraz P.P.H.U. ZEBRA Sp. j. Według danych pozyskanych z gminy, nie wszystkie gospodarstwa objęte są selektywną zbiórką.

Odpady biodegradowalne

Wśród odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Gminy możemy wyróżnić:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
- papier i tektura,
- drewno.

Szacuje się, że w 2006 roku w Gminie Kampinos zostało wytworzonych 207,83 Mg odpadów biodegradowalnych. Część tych odpadów, w związku z zabudową jednorodziną gminy jest wykorzystywana gospodarczo jako karma dla zwierząt (pozostałości kuchenne), jako paliwo (odpady drewna, gałęzie, liście, papier), jako składnik kompostu (odpady roślinne, papier, roślinne odpady kuchenne).

Ustawa z dnia 27 kwietnia o odpadach określa, iż maksymalne ilości odpadów ulegających biodegradacji przeznaczone do składowania na składowisku odpadów wynoszą:

- 1) do dnia 31 grudnia 2013 roku - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- 2) do dnia 31 grudnia 2020 roku - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

W celu określenia rzeczywistej ilości odpadów składowanych na składowisku oraz poziomu ich ograniczenia wskazanym byłoby wykonanie morfologii odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.

Odpady niebezpieczne

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Według definicji zawartej w ustawie o odpadach (art. 3) odpady niebezpieczne są to odpady:

- 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
- 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Są to zatem odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne, a także zakażone mikroorganizmami chorobotwórczymi. Przykładowo można wymienić:

1. Zużyte baterie, akumulatory itp.;
2. Odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, w tym świetlówki, termometry, przełączniki);
3. Pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach;
4. Rozpuszczalniki organiczne;
5. Odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące;
6. Środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich;
7. Środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich;
8. Zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji;
9. Odpady zawierające oleje:
 - filtry oleju,
 - czyściwo,
 - smary, środki do konserwacji metali itp.;
10. Odczynniki chemiczne, np. fotograficzne;
11. Przetworzone lub częściowo wykorzystane leki;
12. Skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym zużyte pampersy).

Odpady te, zanim trafią na składowisko odpadów niebezpiecznych, muszą zostać unieszkodliwione poprzez neutralizację tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska. Odpady, których nie można poddać unieszkodliwieniu trafiają do mogilników lub specjalnych basenów i są pod stałą kontrolą. Szacuje się, że obecnie do strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze Gminy Kampinos trafia rocznie około 8,4 Mg odpadów niebezpiecznych. Selektywna zbiórka obejmuje jedynie baterie i akumulatory. Stanowią one około 0,96 Mg zebranych odpadów niebezpiecznych. Zbiórkę prowadzą stacja benzynowa, szkoła i upoważnione do tego firmy w postaci podstawionych specjalnych pojemników.

Odpady zawierające azbest

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych.

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest są usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Odpady azbestowe mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania odpadów azbestowych, oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostały warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych. Jedynie odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej mogą być składowane na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 roku w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest, nałożony został obowiązek na właścicieli i zarządców obiektów

i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów, z którego powinni sporządzić ocenę stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania.

W zależności od przeprowadzonej oceny i punktacji ustalono 3 stopnie pilności:

I – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie

II – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku

III – ponowna ocena w terminie do 5 lat

Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest powinny być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Aktualnie, na terenie Województwa Mazowieckiego, funkcjonuje jedno składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest, które znajduje się w Rachocinie, w Powiecie Sierpeckim. W latach 2005-2007 rozpoczęto proces inwestycyjny budowy kwatery do składowania azbestu na składowisku w Starym Lubiejewie w gminie Ostrów Mazowiecka.

Gmina Kampinos posiada uchwalony „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” (załącznik do Uchwały Nr XXX/134/08 z dnia 15 grudnia 2008 roku).

Program ten skierowany jest głównie do wszystkich osób posiadających nieruchomości na terenie Gminy Kampinos pokryte wyrobami zawierającymi azbest. Na terenie Gminy Kampinos zlokalizowano budynki mieszkalne i gospodarcze pokryte falistymi płytami azbestowo-cementowymi, których powierzchnia wynosi ok. 121 tys. m². Ilość ta z roku na rok sukcesywnie się zmniejsza, a wdrażany system pomocy w unieszkodliwieniu odpadów zawierających azbest powinien zintensyfikować proces usuwania azbestu.

Upowszechnienie programu będzie skutkowało podnoszeniem świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją i usuwaniem azbestu. Pozwoli także lepiej poznać potrzeby w tym zakresie oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z terenu Gminy Kampinos, co jest głównym celem programu.

Usuwanie azbestu odbywa się na zasadzie zgłoszenia pisemnego właściciela budynku. Upoważniona do tego firma, posiadająca odpowiednie zezwolenie przeprowadza demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz raportuje swoją działalność w postaci karty przekazania odpadu i protokołu odbioru.

Koszty usunięcia wyrobów azbestowych z nieruchomości mieszkańców pokrywa Gmina przy wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Całkowity koszt w przybliżeniu to 3 mln złotych.

Usuwanie odpadów

Do wywozu odpadów upoważnione są następujące podmioty:

- Remondis Sp. z o.o. Firma obsługuje 659 gospodarstw. Zbiórka odpadów prowadzona jest samochodami bezpylnymi. Odpady trafiają do punktu przeładunkowego w Sochaczewie i dalej na składowisko odpadów komunalnych w Grabowcu (Gmina Słubice, Powiat Płocki) oraz w Dalanówku (Gmina Płońsk, Powiat Płoński); prowadzi selektywną zbiórkę odpadów;
- SITA Polska Sp. z o.o. Firma nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów. Wywozi odpady zmieszane;
- BYŚ Wojciech Byśkiniewicz. Firma zebrane odpady dostarcza do własnej sortowni, a następnie poddaje je procesowi segregacji, natomiast pozostałe nieczystości wywozi na gminne składowisko odpadów w Grabowcu;
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Warszawie Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów. Wywozi odpady zmieszane;
- GEA-NOVA Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno-Ściekowej zajmuje się odpadami pochodzącymi z Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Kampinosie. Firma wywozi osady ściekowe do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łowiczu, gdzie poddawane są one procesowi fermentacji metanowej w komorach fermentacyjnych;
- P.P.H.U. ZEBRA Sp. j., zajmująca się wywozem odpadów stałych; prowadzi selektywną zbiórkę odpadów;
- CLIPPER Sp. z o.o. – wywóz odpadów ciekłych;
- BARTEK Przemysław Cieślak – wywóz odpadów ciekłych;
- Andrzej Pielak – wywóz odpadów ciekłych;
- Marian Małkiński – wywóz odpadów ciekłych;
- MPK Sp. z o.o. w Ostrołęce – wywóz odpadów stałych;
- Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o.;
- DANZAR Daniel Zaranowicz;
- WEW Walerian Wiczorek.

Z informacji uzyskanych z urzędu gminy wynika iż część powstających odpadów nie jest objęta zbiórką, co powoduje pozbywanie się odpadów w sposób niekontrolowany w miejscach do tego nie przeznaczonych. Jak w większości gmin tak i w Gminie Kampinos tworzone są lokalnie w lasach i przydrożnych rowach „dzikie” wysypiska.

Tabela 21. Podmioty upoważnione do wywozu odpadów na terenie Gminy Kampinos

Lp.	Nazwa jednostki	Adres jednostki	Nr telefonu	Rodzaj wywożonych odpadów	
				Stałe	Ciekłe
1.	Remondis Sp. z o.o.	96-500 Sochaczew Ul. Żyrardowska 6	(022) 862-20-42	X	
2.	P.P.H.U. ZEBRA Sp. j.	ul. Wyszogrodzka 141 96-500 Sochaczew	(046) 861-15-19	X	
3.	SITA Polska Sp. z o.o. Cezary Jańczyk	02 – 981 Warszawa ul. Zawodzie 5	(022) 49-24-300	X	X
4.	Przedsiębiorstwo BYŚ Wojciech Byśkiniewicz	01 – 934 Warszawa ul. Arkuszowa 43	(022) 835-40-48	X	X
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania MPO	01-161 Warszawa Ul. Obozowa 43	(022) 632-00-51	X	X
6.	CLIPPER Sp. z o.o.	ul. Muszkietarów 31 02-273 Warszawa	(022) 868-45-92		X
7.	Przemysław Cieślak „BARTEK”	05-085 Kampinos Wiejca 93	502-734-326		X
8.	Andrzej Pielak	05-085 Kampinos Gawartowa Wola 12	601-141-000		X
9.	Marian Małkiński	05-084 Leszno Roztoka 19	602-710-694		X
10.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno – Ściekowej „GEA – NOVA” Sp. z o.o.	05 – 082 Stare Babice ul. Kutrzeby 38	(022) 722-90-05		X
11.	MPK Sp. z o.o.	Ostrołęka ul. Kołobrzaska 5	(029) 769-18-00	X	
12.	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o.	Ul. Stefana Baryły 6, 05-800 Pruszków	(022) 758-66-08	X	X
13.	"DANZAR" Daniel Zaranowicz	Wiejca 93, 05-085 Kampinos	512-295-516		X
14.	"WEW" Walerian Wieczorek	Granice 22a, 96-515 Teresin	501-563-312		X

Na terenie Gminy funkcjonuje zorganizowany system zbiórki odpadów wielkogabarytowych – zbiórka organizowana jest dwa razy w roku. Organizowane są zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego przy Zespole Szkolnym oraz na EKO-Pikniku. Zbiórka zorganizowana w 2007 roku objęła 90% mieszkańców Gminy.

W zakresie usuwania odpadów stałych „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos*” przewiduje stworzenie gminnego systemu utylizacji odpadów stałych w oparciu o:

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów,
- rozwój i doskonalenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych, w tym działania edukacyjne dotyczące prawidłowego postępowania z odpadami,
- rozwój zorganizowanego systemu gospodarki odpadami wielkogabarytowymi i budowlanymi oraz niebezpiecznymi, powstającymi w strumieniu odpadów komunalnych,
- działania edukacyjno-informacyjne dotyczące prawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi,
- prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego nieczynnego i zrehabilitowanego składowiska odpadów w Szczytnie,
- likwidację „dzikich” składowisk odpadów,
- współpracę z gminami ościennymi.

4.6.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacja zmian dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, według kryteriów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Ocena ta prowadzona jest dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych i może powodować wystąpienie zaburzeń m.in. funkcji ośrodkowego układu nerwowego, narządów słuchu i wzroku. Aby uniknąć negatywnego wpływu pól elektromagnetycznych bardzo ważne jest aby zachować odpowiednie odległości od źródeł promieniowania tzw. strefy ochronne, które powinny być określone w planach zagospodarowania terenu.

Zgodnie z art. 123,124 ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska powinien prowadzić okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych oraz aktualizować corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Na terenie Gminy źródłami promieniowania niejonizującego są:

- cztery stacje bazowe telefonii komórkowej znajdujące się w Strojcu, Wiejcy, Kampinosie A oraz na terenie cmentarza w Kampinosie,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne o napięciach 110, 220 i 400 kV, łączące warszawski węzeł energetyczny z systemem krajowym.

Mimo zagrożenia jakie wiąże się z promieniowaniem niejonizującym nie prowadzi się stałego monitoringu jego źródeł na terenie Gminy.

Na podstawie monitoringu prowadzonego przez WIOŚ wynika, że występujące w środowisku na terenie Województwa Mazowieckiego poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości wynosi od 7 V/m do 20 V/m).

Do chwili obecnej (2012 rok) nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł (linii energetycznych i nadajników telefonii komórkowej) w miejscach dostępnych dla ludności.

4.6.6. Poważne awarie

Dyrektywa Rady nr 96/82/WE z 9 grudnia 1996 roku w sprawie kontrolowania zagrożeń z udziałem niebezpiecznych substancji ma na celu zapobieganie poważnym awariom i ograniczanie ich skutków dla ludzi i środowiska naturalnego, zapewniając wysoki stopień ochrony w całej Wspólnocie Europejskiej w sposób spójny i efektywny. Artykuł 12 Dyrektywy Seveso II wymaga, aby Państwa Członkowskie uwzględniały w swoich strategiach i planach zagospodarowania przestrzennego zapobieganie poważnym awariom i ograniczanie ich skutków. Rozwój gospodarczy może wymusić konieczność lokalizowania nowych obiektów, które mogą oddziaływać na środowisko. W takim przypadku zasadnicze znaczenie ma właściwa lokalizacja tego typu obiektów oraz wyznaczenie stref i ochrona terenu. Rozwój technologii przemysłowych sprawia, że wzrasta zagrożenie chemiczne, pożarowe, techniczne, ekologiczne. Corocznie wzrasta zarówno ilość niebezpiecznych substancji chemicznych przechowywanych i wytwarzanych w zakładach, jak również transportowanych po drogach i trasach kolejowych.

Do ochrony środowiska przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady, stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych, jak również organy administracji. Kompetencje i sposób przeciwdziałania poważnym awariom, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku „*Prawo ochrony środowiska*” (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.), która nakłada na Państwową Straż Pożarną obowiązki w zakresie zapobiegania poważnym awariom i współdziałania, w tym zakresie z innymi jednostkami. Zgodnie z art. 260 ww. ustawy w celu zapobiegania, zwalczania i ograniczania skutków awarii przemysłowej opracowuje się wewnętrzny i zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy.

W Gminie Kampinos nie występuje zagrożenie poważnymi awariami ze względu na brak ośrodków przemysłowych mogących stworzyć takie zagrożenie.

4.6.7. Tereny zdegradowane i zdewastowane

Zasady ochrony powierzchni ziemi zostały sformułowane w ustawie „*Prawo ochrony środowiska*”, do której przepisem wykonawczym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Zgodnie z zapisami ustawy ochrona powierzchni ziemi polega m.in. na doprowadzeniu jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymywane.

Z dniem 30 kwietnia 2007 roku weszła w życie ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493). Ustawa wprowadziła zmiany w ustawie „*Prawo ochrony środowiska*” w części dotyczącej ochrony powierzchni ziemi, polegające przede wszystkim na regulacji kwestii odpowiedzialności za przeprowadzenie rekultywacji oraz obowiązku prowadzenia rejestrów gruntów zdegradowanych, wymagających rekultywacji (zanieczyszczonej gleby lub ziemi) przez wojewodę (wcześniej starosta). Ponadto ochronę powierzchni ziemi uwzględniają: ustawa Prawo geologiczne i górnicze, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawa „*Prawo geodezyjne i kartograficzne*”, ustawa „*Prawo budowlane*”. Komisja Europejska w ramach Szóstego programu działań przedstawiła Strategię tematyczną w dziedzinie ochrony gleby formułującą obowiązki państw członkowskich w tym zakresie. W Strategii tematycznej w sprawie stosowania pestycydów zakłada się konieczność zmniejszenia związanych z nimi zagrożeń dla ludzi i środowiska naturalnego. Zapisy Strategii zobowiązują m.in. do sporządzenia krajowych planów działania

(KPD), w których państwa członkowskie będą musiały określić indywidualne cele ukierunkowane na zmniejszenie niebezpieczeństw, zagrożeń i zależności od kontroli chemicznej w ochronie roślin.

Zdegradowana lub zdewastowana powierzchnia terenu wymaga przywrócenia wartości użytkowej lub przyrodniczej poprzez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Na terenie Gminy Kampinos brak jest obszarów wpisanych do rejestru obszarów zanieczyszczonych oraz gleb wymagających rekultywacji.

Powierzchnię ziemi na terenie Kampinosu można określić jako mało zdewastowaną i mało zdegradowaną. Jej odporność na degradację, poza obszarami wzdłuż rzeki Utraty, jest mała i lokalnie średnia, co ma bezpośredni związek ze strukturą ekologiczną, budową gruntu i rzeźbą terenu, stosunkami gruntowo - wodnymi oraz roślinnością.

Do degradacji powierzchni ziemi na terenie gminy dochodzi jedynie wzdłuż pasa przyrzecznego rzeki Utraty. Jest to spowodowane okresowym wylewaniem rzeki z koryta. Szerokość zdegradowanej powierzchni ziemi wzdłuż Utraty wynosi około 30 m.

4.6.8. Zanieczyszczenia transgraniczne

Z uwagi na znaczne oddalenie od granic Państwa oraz brak instalacji mogących w sposób znaczący wpływać na stan środowiska Gmina Kampinos nie generuje zanieczyszczeń o charakterze transgranicznym.

4.7. Odnawialne źródła energii

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych, a wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju.

Energia odnawialna zwana również energią ekologicznie czystą lub zieloną powstaje przy wykorzystaniu naturalnych nośników jakimi są: energia kinetyczna wiatru, energia spiętrzeń lub gorącej wody, energia powstała przy spalaniu biomasy i biogazu oraz energia słoneczna. Konieczność wykorzystania alternatywnych źródeł energii wynika głównie z potrzeby ograniczenia szkodliwych produktów spalania pierwotnych nośników (węgla i jego odmian), wyczerpywania się źródeł kopalnych, jak również dążenia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poszczególnych regionów.

Gmina Kampinos posiada pewne predyspozycje środowiskowe do wykorzystania energii z wiatru, pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego oraz spalania biomasy. Położenie Gminy w okolicy parku narodowego, dodatkowo uzasadnia takie rozwiązanie pozyskiwania energii.

4.7.1. Elektrownie wiatrowe

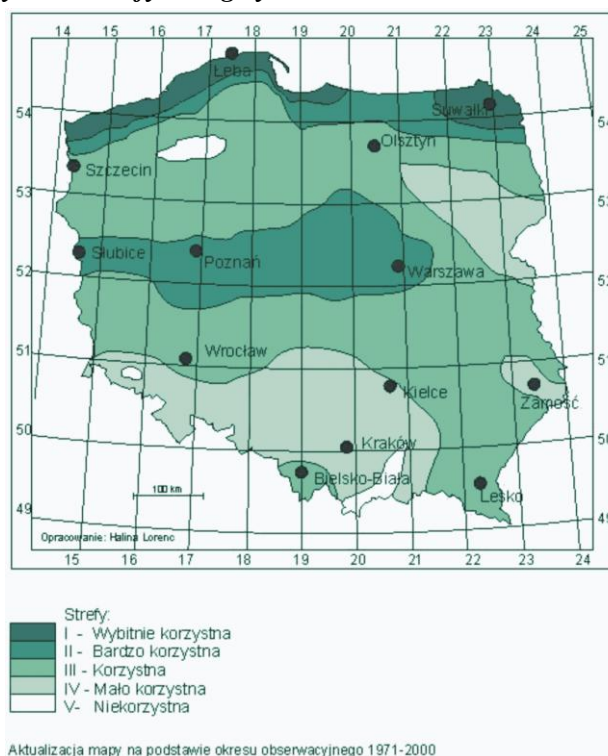
W Polsce energetyka wiatrowa rozwija się od kilkunastu lat. Pierwszy wiatrak w Polsce postawiono w 1991 przy wcześniej już istniejącej Elektrowni Wodnej w Żarnowcu. W ostatnich latach zaobserwować można dynamiczny rozwój energetyki wiatrowej w Polsce. W samym 2007 otwarto kilka farm wiatrowych o łącznej mocy ponad 130 MW. W ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy 2008 powstało kolejne 57,6 MW mocy zainstalowanej w energetyce wiatrowej w Polsce. Rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych spowodowany jest z wejściem Polski o Unii Europejskiej związane jest to z podpisaniem pakietu klimatycznego (3 x 20%), którego jednym z postanowień jest zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych o 20 % do roku 2020.

Zanim zapadnie decyzja o budowie elektrowni wiatrowej, należy przeprowadzić analizę warunków atmosferycznych panujących na danym terenie, ponieważ to od nich uzależniona będzie późniejsza opłacalność elektrowni. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na prędkość wiatru – jeśli średnio w ciągu roku wynosi ona co najmniej 7m/s, to produkcja energii przy wykorzystaniu turbin wiatrowych będzie opłacalna. Przy prędkości 4m/s uzyskuje się bardzo małe moce, a co za tym idzie niską efektywność ekonomiczną.

Najkorzystniej kiedy wiatraki usytuowane są na terenach płaskich w odległości minimum 500 metrów od osad ludzkich, w pobliżu dróg i przyłączy energetycznych. Między wiatrakami musi być również zachowana odpowiednia odległość (od 5 do 8 średnic wirnika turbiny). Zbyt gęste ustawienie wiatraków spowoduje wzajemne zabieranie wiatru, a zbyt luźne – zwiększy koszty zakupu ziemi.

Polska nie jest zbyt dobrym krajem do produkowania energii przy pomocy turbin wiatrowych, ponieważ średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,8 m/s latem do 3,8 m/s zimą. Według badań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Polska została podzielona na V stref w zależności od ukształtowania terenu i siły wiatru (badania prowadzone 1971- 2000 roku).

Ryc. 11. Strefy energetyczne wiatru Polsce. Mezoskala



źródło: IMGW

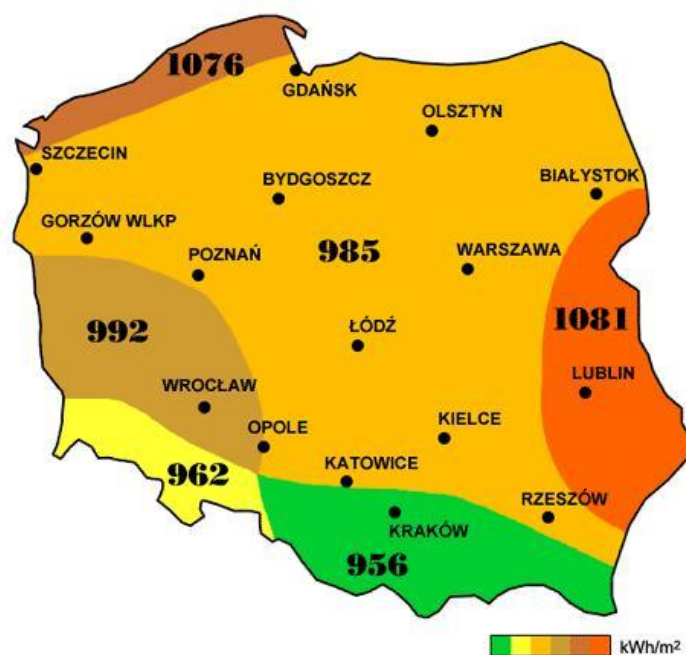
Na podstawie mapy Ośrodka Meteorologii załączonej powyżej Gmina Kampinos leży w strefie II – bardzo korzystnej do budowy elektrowni wiatrakowych. Na obszarach w okolicach Gminy występują dogodne warunki wiatrowe, a płaskie ukształtowanie terenu sprzyja realizacji tego typu inwestycji. Niemniej jednak w chwili obecnej brakuje dokładnych danych dotyczących zasobów wietrzności. Obecnie na terenie Gminy Kampinos zlokalizowana jest jedna, niewielka siłownia wiatrowa, która jest zarazem jedyną funkcjonującą w całym Powiecie Warszawskim Zachodnim. Wysokość wiatraka jest równa 55 m.

4.7.2. Kolektory słoneczne

Kolektor słoneczny to urządzenie zamieniające energię słoneczną na energię ciepłą. Najczęściej wykorzystywane są płaskie kolektory słoneczne. Istnieją również tubowe kolektory próżniowe, które posiadają wyższą sprawność przetwarzania energii, jednak są znacznie droższe.

W Polsce pogoda jest kapryśna, a ilość dni słonecznych w roku zmienna, dlatego trudno jest podać formułę na ilość dostępnej energii. Najlepiej w takim przypadku posłużyć się statystyką, która mówi, że najlepsze i najsprawniejsze kolektory słoneczne są w stanie dostarczyć rocznie z każdego metra kwadratowego powierzchni czynnej około 450 kWh energii. Jest to granica wyznaczona przez prawa fizyki i pogodę w naszej strefie klimatycznej.

Ryc. 12. Średnioroczne sumy promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej [kWh/m²/rok]



Z punktu widzenia wykorzystania energii promieniowania słonecznego w kolektorach płaskich najistotniejszymi parametrami są roczne wartości nasłonecznienia (insolacji) - wyrażające ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie. Poniższa mapa prezentuje rozkład średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m²/rok (wielkości wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju).

Na podstawie powyższej mapy Gmina Kampinos znajduje się w strefie, w której można otrzymać około 985 kWh/m². Gmina nie posiada dobrych warunków do wykorzystania tej formy energii. Możliwe jest jednak wykorzystanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody. Może być wykorzystywana także do zasilania sygnalizacji świetlnej czy oświetlania znaków drogowych.

Najistotniejszymi parametrami w wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego są roczne wartości nasłonecznienia. Warunki meteorologiczne charakteryzują się bardzo nierównym rozkładem promieniowania słonecznego w cyklu rocznym. Około 80% całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego, od początku kwietnia do końca września, przy czym czas operacji słonecznej w lecie wydłuża się do 16 godz./dzień, natomiast w zimie skraca się do 8 godzin dziennie.

W Województwie Mazowieckim średnie roczne napromieniowanie wynosi $967 \text{ kWh}\cdot\text{m}^{-2}$, natomiast średnie roczne usłonecznienie jest równe 1580 godzin. Na Stacji Bazowej „Kampinos” prowadzono pomiary promieniowania całkowitego na terenie posterunku meteorologicznego w Granicy. W roku 2011 maksymalną miesięczną sumę promieniowania zanotowano w czerwcu $182,2 \text{ kWh}\cdot\text{m}^{-2}$, natomiast najniższą w grudniu $14,0 \text{ kWh}\cdot\text{m}^{-2}$.

Na terenie Gminy Kampinos kolektory słoneczne zainstalowane są wyłącznie na posesjach prywatnych. Łącznie zainstalowanych jest 15 kolektorów słonecznych.

4.7.3. Energia geotermalna

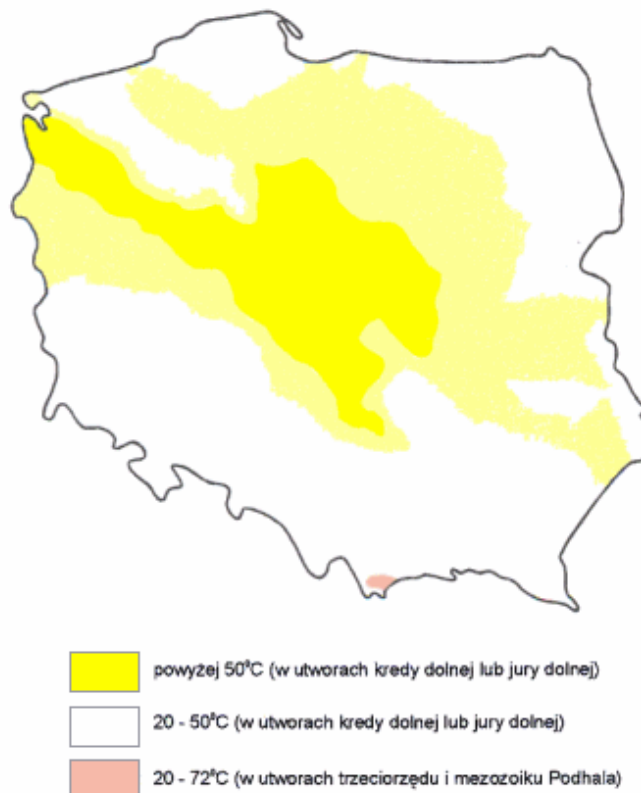
Energia geotermiczna to energia wydobytych na powierzchnię ziemi wód geotermalnych. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód.

W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtlacza się z powrotem do złoża. Wody geotermiczne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermicznych. Energię geotermiczną wykorzystuje się w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe źródło energii cieplnej. Drugim zastosowaniem energii geotermicznej jest produkcja energii elektrycznej. Jest to opłacalne jedynie w przypadkach źródeł szczególnie gorących. Zagrożenie jakie niesie za sobą produkcja energii geotermicznej to zanieczyszczenia wód głębinowych, uwalnianie radonu, siarkowodoru i innych gazów.

Wody termalne występują w Polsce na znacznej części Niżu Polskiego w rozległych zbiornikach o znaczeniu regionalnym. Najbardziej perspektywiczne do wykorzystania są wody z utworów jury dolnej i kredy dolnej, występujących w budowie geologicznej gminy. Występujące w obrębie rozległych zbiorników hydrogeologicznych wody termalne mają temperaturę powyżej 50°C . Obecnie brak jest jednak dokładnych danych dotyczących możliwości i opłacalności wykorzystania wód geotermalnych na terenie powiatu warszawskiego zachodniego, a zatem i Gminy Kampinos.

Jednym z możliwych sposobów wykorzystania energii cieplnej ziemi na terenie powiatu są pompy ciepła. Urządzenia te umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Ryc.13. Występowanie wód termalnych na terenie Polski



źródło: POLGEOL S.A.

4.7.4. Energetyka wodna

Elektrownie wodne wykorzystują prędkość przepływu wody, która przepuszczana jest w sposób kontrolowany przez turbiny wodne, którymi obraca się generatory energii elektrycznej. Czynniki takie jak rzeźba terenu oraz występowanie jedynie jednej rzeki na terenie Gminy Kampinos nie sprzyjają powstaniu elektrowni wodnych.

W chwili sporządzania niniejszego Programu na terenie Gminy nie ma elektrowni wodnych, a ich budowa w najbliższym czasie też nie jest planowana ze względu na brak dogodnych warunków do wykorzystania energii wodnej.

4.7.5. Biogaz i biomasa

Biogaz, nazywany też gazem wysypiskowym, jest produktem powstającym w procesach fermentacji beztlenowej odpadów organicznych przy udziale bakterii metanowych. Jest gazem niebezpiecznym dla ludzi i środowiska. Może być wykorzystywany jako paliwo energetyczne, a jego wartość opałowa zależy od składu.

Duże wysypiska prowadzące odpowiednią gospodarkę odpadów dają możliwość pozyskiwania biogazu. Jego gospodarcze wykorzystanie zależy od lokalnych warunków.

Na terenie Województwa Mazowieckiego powstaje coraz więcej instalacji, które do otrzymywania energii wykorzystują biomasę. Energię otrzymuje się poprzez: spalanie biomasy roślinnej (słomy, drewna, odpadów z tartaków), spalanie śmieci komunalnych, wytwarzanie oleju opałowego z roślin oleistych oraz fermentację alkoholową w celu wytworzenia etanolu, a następnie wykorzystanie ich jako dodatków do paliw konwencjonalnych.

4.8. Nakłady inwestycyjne poniesione na ochronę środowiska i gospodarkę wodną

Tabela 22. Charakterystyka nakładów inwestycyjnych poniesionych na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną w latach 2008 – 2010 w Gminie Kampinos

	jednostka miary	2008	2009	2010
Nakłady inwestycyjne				
wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	705 901,76	524 508,33	1 416 956,00
oświetlenie ulic, placów i dróg	zł	188 074,93	178 719,13	178 150,42
utrzymanie zieleni	zł	46 176,80	4 790,14	722 106,77
gospodarka ściekowa i ochrona wód	zł	421 267,20	261 777,69	351 478,60
gospodarka odpadami	zł	3 660,00	46 554,39	66 303,12
ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	zł	0,00	0,00	29 000,00

źródło: GUS

5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM

5.1. Wzmocnienie instytucjonalne

Absorpcja środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych, możliwych do pozyskania, w tym na ochronę środowiska wymagać będzie znacznych nakładów finansowych na zapewnienie sprawnego systemu zarządzania, monitorowania stanu środowiska kontroli i oceny realizacji zadań związanych z ochroną środowiska (m.in. bezpieczeństwa ekologicznego) oraz wdrażania, informowania i promocji działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska, monitorowania wpływu na środowisko przedsięwzięć bezpośrednio ze środowiskiem nie związanych). Przewidywane działania dotyczyć będą zatrudnienia kadry o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnej do działania instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz zapewnienia pracownikom odpowiednich

warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków (m.in. sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem).

CEL STRATEGICZNY: Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska

Działania w zakresie realizacji celu strategicznego:

- tworzenie warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków dotyczących ochrony środowiska, w tym wzmocnienia systemu zarządzania jakością środowiska i oceny efektów ekologicznych (m.in. zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, dostęp do Internetu, wdrożenie nowoczesnych technik monitorowania środowiska).

5.2. Stymulowanie rozwoju gospodarczego gminy Kampinos

CEL STRATEGICZNY: Zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego Gminy Kampinos

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- preferowanie podmiotów gospodarczych stosujących nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie;
- prowadzenie polityki zmierzającej do racjonalnego korzystania ze środowiska i jego zasobów.

5.3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji, poszerzenie dialogu społecznego

Działania jakie będą podejmowane w ramach realizacji tego celu powinny przyczynić się do wykreowania społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi i politycznymi. Podstawowym i głównym celem edukacji ekologicznej jest podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy Kampinos, przejawiające się w postaci pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dyscyplinach życia i gospodarki, poczuciu współodpowiedzialności każdego obywatela za stan środowiska oraz umożliwieniu każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy niezbędnej dla poprawy środowiska. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz prawo do informacji i udziału obywateli to podstawowe warunki spełnienia założeń realizacji idei zrównoważonego rozwoju.

CEL STRATEGICZNY: Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- edukacja ekologiczna w zakresie kształtowania postaw sprzyjających osiągnięciu efektów ekologicznych;
- rozwijanie edukacji ekologicznej na wszystkich poziomach szkolnictwa;
- propagowanie zagadnień ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej;
- doskonalenie baz danych o środowisku w postaci elektronicznej, dostępnej za pośrednictwem Internetu;
- wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe;
- szkolenia dla samorządów oraz społeczności lokalnych w zakresie informacji i komunikacji społecznej i udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych (procedury ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, planów i programów);
- współpraca samorządów wszystkich szczebli w zakresie prezentacji o treściach ekologicznych w ramach oferty programowej regionalnych i lokalnych ośrodków telewizyjnych, radiowych i prasowych (praca ciągła);
- wspieranie jednostek zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi w zakresie: organizowania wystaw o charakterze edukacyjnym; działalności w zakresie muzealnictwa o charakterze przyrodniczym; rozwoju ścieżek edukacyjnych w terenie.

5.4. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

Planowanie przestrzenne w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego zapewnia warunki utrzymania równowagi przyrodniczej. Przepisy, zwłaszcza ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapewniają integrację problematyki środowiskowej z problematyką planowania przestrzennego.

CEL STRATEGICZNY: Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- rozpoznanie środowiska przyrodniczego w zakresie niezbędnym do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapewniających optymalne relacje pomiędzy terenami zainwestowania a terenami otwartymi oraz wykorzystanie lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce;
- identyfikacja obszarów problemowych, konfliktów przestrzennych i środowiskowych;
- współpraca instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek w zakresie zagospodarowania przestrzennego na różnych szczeblach.

5.5. Aktywacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego

W najbliższych latach działania będą ukierunkowane na dalszą efektywną realizację wymagań ochrony środowiska na obszarze Unii Europejskiej, wspieranie mechanizmów rynkowych oraz upowszechnianie systemów zarządzania środowiskowego. Produkty przyjazne środowisku mogą stać się czynnikiem decydującym, jeżeli chodzi o konkurencyjność na rynku. Należy się więc spodziewać zainteresowania systemami zarządzania środowiskowego. W najbliższych latach działania ukierunkowane będą na tworzenie warunków sprzyjających wdrażaniu tych systemów.

CEL STRATEGICZNY: Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekologicznych

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- zwiększenie nakładów na ochronę środowiska, w tym skuteczne pozyskiwanie środków finansowych na realizację projektów proekologicznych;
- promocja i wdrażanie systemu „zielonych zamówień” realizowanych ze środków publicznych, a także uruchomienie „zielonych miejsc pracy” oraz wykorzystywanie środków pomocowych UE dla uruchomienia tych programów;
- preferencje proekologiczne w podatkach i opłatach lokalnych;
- kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”;
- edukacja na temat systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza w aspekcie korzyści finansowych.

6. STRATEGIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA

Na podstawie dotychczas obowiązujących strategii, programów i planów, raportów sporządzonych na wszystkich szczeblach zarządzania oraz w oparciu o aktualny stan środowiska stwierdza się, że ochrona wód, gospodarka odpadami, bezpieczeństwo ekologiczne nadal są priorytetowymi dziedzinami ochrony środowiska. Większą wagę należy przyłożyć do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ochrony przyrody i klimatu. Przy wyznaczaniu priorytetów ekologicznych przyjęto następujące kryteria:

- 1) dziedziny środowiska wymagające zmniejszenia znacznych dysproporcji pomiędzy stanem istniejącym a wymaganym (m.in. przez przepisy prawne);
- 2) zgodność z priorytetami wyznaczonymi w polityce ekologicznej instytucji wyższego szczebla;
- 3) zgodność z priorytetami ekologicznymi wynikającymi z przynależności do Unii Europejskiej oraz wynikającymi z dokumentów strategicznych przyjętych na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym („Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego”, „Regionalny program operacyjny dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013”, „Strategia rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2015 roku”, itd.);
- 4) możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego na poprawę określonych działań na rzecz środowiska.

Zgodnie z ww. kryteriami zdefiniowane zostały następujące priorytety ekologiczne:

Priorytet 1. Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Priorytet 2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu

Priorytet 3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Priorytet 4. Gospodarka odpadami

Priorytet 5. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz ekologiczny model gospodarki leśnej

Priorytet 6. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Priorytet 7. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Priorytet 8. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

W obrębie ww. ośmiu priorytetów, wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu) i średniookresowe (na okres najbliższych 8 lat od uchwalenia programu), a w ich obrębie kierunki działań. Wskazane

zostały działania priorytetowe wraz z podaniem terminów ich realizacji, szacunkowych kosztów i instytucji odpowiedzialnych za ich realizację.

Priorytetowe działania proekologiczne w Gminie Kampinos:

- **w zakresie ochrony wód i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi** – podejmowanie działań zmierzających do zredukowania ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi;
- **w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb** - zapewnienie ochrony jakości gleb, dostosowanie do wymagań standardów europejskich i krajowych, zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych oraz racjonalne wykorzystywanie ziemi;
- **w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska** wszędzie, gdzie ma to uzasadnienie, kierowanie środków na projekty związane z renaturyzacją, przywracaniem funkcjonalności przyrodniczej, hamowaniem odpływu wody, zwiększające naturalną retencję, ograniczające zagrożenie powodziowe, związane ze wzrostem dyspozycyjności zasobów wody, a także w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom i monitorowaniem stanu środowiska;
- **w zakresie gospodarki odpadami** - wspierane działań w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania tych odpadów, zgodnie z wojewódzkim i krajowym planem gospodarki odpadami;
- **w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych** – wspieranie działań związanych z wykorzystaniem energii wiatru i energii słonecznej;
- **w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów** – działania na rzecz ochrony przyrody na obszarach chronionych prowadzące do ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej;
- **w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego i ochrony klimatu** - wspieranie projektów dotyczących redukcji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; projekty na rzecz ograniczania niskiej emisji;
- **w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym** – wspieranie działań związanych z ograniczaniem hałasu zagrażającego zdrowiu, w szczególności hałasu komunikacyjnego.

6.1. Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi - Priorytet 1

Informacje ogólne

Regulacje prawne dotyczące gospodarowania zasobami wodnymi zawarte są w ustawie z dnia 18 lipca 2001 roku „*Prawo Wodne*”, ustawie z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku „*Prawo ochrony środowiska*” oraz w szeregu aktów wykonawczych do powyższych ustaw. Dokumenty te zostały dostosowane i stanowią podstawę do funkcjonowania w prawie polskim przepisów Unii Europejskiej (m. in. Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE, Dyrektywy 91/271/EWG, Dyrektywy 76/464/EWG) w zakresie działań związanych z gospodarką wodno – ściekową. Jakość wód Województwa Mazowieckiego powoli się poprawia jednak nadal większość rzek zaliczana jest do III klasy jakości wód. Do poprawy stanu czystości rzek przyczynia się rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej w województwie. Podjęte działania mają pozytywny wpływ na jakość wód, jednak należy podkreślić, że proces „oczyszczania” jest powolny i wymaga czasu.

W celu ochrony wód kontynuowana będzie dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej, rozbudowa i budowa oczyszczalni ścieków oraz sieci wodociągowych, przebudowa stacji uzdatniania wody. Ponadto podjęte zostaną działania w zakresie racjonalizacji zużycia wody głównie w gospodarstwach domowych, upowszechnianie pomiaru zużycia wody oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wodnych.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

Realizowane cele dotyczyć będą ochrony zasobów wodnych, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, a także racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych:

- ograniczenie i eliminacja zanieczyszczeń wód spowodowanych działalnością rolniczą,
- rozwój gospodarki wodno-ściekowej,
- propagowanie ograniczeń w stosowaniu nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin – np. gospodarstwa ekologiczne,
- zachowanie istniejących zadrzewień śródpolnych i wytypowanie miejsc pod następne (zmniejszenie możliwości przemieszczania i spływu zanieczyszczeń),
- kontrola nad magazynowaniem i postępowaniem ze ściekami gromadzonymi w szambach,
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (oczyszczalnie przydomowe), w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,

- przewidywanie i rezerwacja (przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) terenów na potrzeby budowy lokalnych systemów retencyjnych, które mogą stanowić atrakcyjny element architektury krajobrazu,
- działania organizacyjno-prawne w zakresie gospodarowania wodą.

Kierunki działań

Działania nieinwestycyjne:

- propagowanie celowości prowadzenia badań jakości wody z ujęć prywatnych,
- propagowanie racjonalnego (oszczędnego) wykorzystania wody,
- stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- wprowadzanie i wspieranie rolnictwa ekologicznego,
- preferowanie użytkowania łąkowego, ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych,
- działania kontrolne związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami (kontrola zagospodarowania ścieków bytowo-gospodarczych na obszarach nieskanalizowanych),
- weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych na pobór wód;

Działania inwestycyjne:

- rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kampinosie A,
- budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach Komorów, Kampinos, Kwiatkówki, Podkampinos,
- przebudowa stacji uzdatniania wody we wsi Szczytno,
- budowa zbiornika retencyjnego Gnatowice-Zawady na rzece Utracie.

Zaopatrzenie w wodę

Zapewnienie dostępu do wody odpowiedniej jakości i ilości jest bardzo ważne dla zdrowia i życia mieszkańców, a także bezpieczeństwa sanitarnego. Na terenie Gminy Kampinos funkcjonują dwa wodociągi wiejskie: „Kampinos” oraz „Szczytno”, z których korzysta ponad 90% mieszkańców. Zaopatrzenie ludności w sieci wodociągowe określa się jako bardzo dobre. Jedynie niewielki procent mieszkańców nie ma dostępu do bieżącej wody, ponieważ wsie leżą na terenie K.P.N. i przeznaczone są do wykupu przez Park. Rozwiązaniem dla niezwodociągowanych miejscowości są studnie przydomowe. Źródłem wody do picia, potrzeb gospodarczo-bytowych dla mieszkańców gminy, jak również na

potrzeby drobnego przemysłu i produkcji rolnej są wody wglębne czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

Działaniem długookresowym dla Gminy Kampinos jest budowa zbiornika retencyjnego Gnatowice – Zawady na rzece Utracie. Zbiornik będzie retencjonował wody z terenów niżej położonych w celu ochrony przed powodzią.

Kierunki działań

Działania inwestycyjne służące zapewnieniu odpowiedniej jakości wody do spożycia:

- modernizacja stacji uzdatniania wody w Kampinosie,
- modernizacja części sieci wodociągowej;

Działania nieinwestycyjne

- prowadzenie okresowej kontroli jakości wody w studniach przydomowych.

Wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych w zakresie ochrony wód i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi

Tab. 23. Wskaźniki realizacji celów w zakresie ochrony wód i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi

WSKAŹNIK	Wartość wskaźnika	Źródło danych
1	2	3
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	98,2	dane własne, GUS
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	3 774	dane własne, GUS
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (przyłącza wodociągowe) [szt.]	1 405	dane własne, GUS
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	164,2	dane własne, GUS
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	8,6	dane własne, GUS
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (przyłącza kanalizacyjne) [szt.]	254	dane własne, GUS
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	1 105	dane własne, GUS
Ilość ścieków odprowadzonych [dam ³]	80,0	
Zużycie wody na 1 mieszkańca [m ³ /m-c]	3,4	dane własne, GUS
Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [-]	0,09	dane własne, GUS
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	brak danych	dane własne

6.2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu - Priorytet 2

Informacje ogólne

Stan powietrza w Gminie Kampinos ocenia się jako dobry. Wpływa na to bliskość terenów leśnych oraz brak działalności przemysłowej, mogącej emitować znaczne ilości

zanieczyszczeń. Dotychczas nie odnotowano żadnych przekroczeń wymaganych standardów jakości powietrza.

Realizacja priorytetu powinna przyczynić się do utrzymania dobrej oraz zapewnienia wysokiej jakości powietrza, spełniającej wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej i do poprawy warunków życia ludzi oraz do zmniejszenia zagrożeń wynikających z globalnego ocieplenia.

Zgodnie z ustawą „*Prawo Ochrony Środowiska*”, ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powinno polegać na ograniczaniu emisji z głównych źródeł:

- procesów technologicznych i palenisk domowych (tzw. niskiej emisji z sektora komunalnego),
- emisji niezorganizowanej ze źródeł mobilnych (zanieczyszczenia komunikacyjne).

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

- spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie emisji powierzchniowej i emisji liniowej,
- przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez odpowiednie zapisy w Planie Zagospodarowania Przestrzennego.

Kierunki działań

Działania inwestycyjne:

- zadrzewienia nieużytków, nasadzenia drzew wzdłuż szlaków komunikacyjnych,
- budowa ścieżek rowerowych,
- ukształtowanie sprawnego lokalnego układu komunikacyjnego dla przemieszczania ludzi i towarów (modernizacja infrastruktury drogowej- dróg powiatowych i gminnych, ograniczanie ruchu samochodów ciężarowych w obszarze zabudowy zwartej),

- zamiana węglowych i koksowych źródeł ciepła na takie, w których nośnikiem ciepła jest gaz i olej opałowy,
- termomodernizacje budynków;

Działania nieinwestycyjne:

- promowanie termomodernizacji istniejących budynków oraz stosowania tzw. płytkiej geotermii,
- wspieranie i promowanie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- promowanie paliw i urządzeń ekologicznych,
- uwzględnianie w dokumentach planistycznych sposobów zabudowy i zagospodarowania terenów umożliwiających ograniczenie emisji substancji do powietrza.

Ochrona klimatu i warstwy ozonowej

Wszystkie działania podejmowane w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń w tym dwutlenku węgla, który jest głównym gazem cieplarnianym, jednocześnie przeciwdziałają zmianom klimatu oraz ubożeniu warstwy ozonowej. Ponadto realizacja działań w zakresie ochrony klimatu wymagać będzie aktywnych prac podejmowanych w wielu innych sektorach m.in. w gospodarce odpadami, leśnictwie, rolnictwie.

Działania inwestycyjne:

- wszystkie działania inwestycyjne w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- wszystkie działania w odniesieniu do gospodarki odpadami (zmniejszenie ilości odpadów u źródła, odzysk odpadów), gospodarki leśnej (zwiększanie lesistości - jeden ze sposobów pochłaniania CO₂) i gospodarki rolnej (rozwój upraw energetycznych);

Działania nieinwestycyjne:

- promowanie i wspieranie wzorców konsumpcji i produkcji pożądanych z punktu widzenia ochrony klimatu oraz kreowanie świadomości społecznej w zakresie ochrony warstwy ozonowej.

6.3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - Priorytet 3

Informacje ogólne

Realizacja priorytetu ma na celu zapewnienie ochrony jakości gleb, dostosownie do wymagań standardów europejskich i krajowych, zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych oraz racjonalne wykorzystanie ziemi. Tereny te nie będą stanowić nieużytków gospodarczych, zostaną włączone do obiegu gospodarczego w postaci nadanych im innych funkcji.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

Cele średniookresowe

- przywracanie funkcji przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego;
- identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi;
- ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele;
- edukacja ekologiczna rolników.

Kierunki działań

Działania inwestycyjne:

- sukcesywna rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku prowadzenia różnorodnej działalności, w tym nielegalnej eksploatacji surowców, składowania odpadów, spowodowanych czynnikami naturalnymi,
- prowadzenie zadrzewień i zakrzewień gruntów niskoprodukcyjnych, tj. gruntów rolnych V i VI klasy bonitacyjnej;

Działania nieinwestycyjne:

- ograniczenie przeznaczenia gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej produkcji,
- wspieranie rolnictwa ekologicznego, przedsięwzięć rolno-środowiskowych,
- wspieranie dobrych praktyk rolniczych i restrykcyjne przestrzeganie zasad dotyczących ochrony gleb w działalności gospodarczej.

Cele krótkookresowe

- rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych, stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i bezpieczeństwa ludzi;
- ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

Kierunki działań

Działania inwestycyjne:

- likwidowanie terenów dzikich składowisk odpadów,
- powstrzymanie nielegalnej eksploatacji złóż,
- unowocześnienie produkcji poprzez modernizację gospodarstw rolnych, postęp biologiczny, sprawną strukturę dystrybucji, zaopatrzenia, przetwórstwa i usług,
- prowadzenie monitoringu chemizmu gleb wraz z coroczną aktualizacją rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi;

Działania nieinwestycyjne:

- rozwój systemu identyfikacji terenów zdegradowanych,
- wprowadzanie zasad właściwego korzystania z powierzchni ziemi w działalności gospodarczej,
- wspieranie wszelkich inicjatyw społecznych na rzecz zagospodarowywania terenów zdegradowanych,
- identyfikacja zagrożeń powierzchni ziemi,
- wspieranie gospodarstw ekologicznych i promowanie produktów markowych (m.in. inicjowanie i wspieranie organizowania grup producenckich w celu współdziałania w produkcji ekologicznej i zrównoważonej).

6.4. Gospodarka odpadami - Priorytet 4

Informacje ogólne

Informacje dotyczące zakładanych celów ekologicznych, priorytetowych działań i przedsięwzięć w zakresie gospodarowania odpadami zawarte są w osobnym dokumencie stanowiącym część Programu Ochrony Środowiska - *"Plan gospodarki odpadami dla Gminy Kampinos na lata 2008-2011, z uwzględnieniem lat 2012 -2015"*.

Najważniejsze zadania przewidziane do realizacji w zakresie gospodarki odpadami

Proponowane przedsięwzięcia w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie Gminy Kampinos dotyczą głównie:

- objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- rozwoju i doskonalenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- zapewnienia mieszkańcom możliwości pozbywania się problemowych odpadów w sposób zgodny z wymaganiami środowiskowymi,
- działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców Gminy i przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na terenie Gminy,
- różnorodnych kontroli wytwórców odpadów,
- prowadzenie akcji dofinansowania osobom fizycznym do utylizacji wyrobów zawierających azbest i zwiększenie dofinansowania na ten cel.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

Cele średniookresowe

- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów zbieranych selektywnie;
- monitoring rodzajów i ilości zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawania;
- stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- rozwój zorganizowanego systemu gospodarki odpadami wielkogabarytowymi i budowlanymi;
- propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne);
- kontrola gospodarki odpadami w zakładach, punktach handlowych, usługowych i innych;
- śledzenie zmian w rodzajach i ilości niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów;
- działania edukacyjne dotyczące prawidłowego postępowania z odpadami, w tym prawidłowej segregacji odpadów, postępowania z odpadami niebezpiecznymi, ekologicznymi skutkami nieprawidłowego postępowania z odpadami;

Cele krótkookresowe

- rozszerzenie asortymentu zbieranych odpadów opakowaniowych i pożytkowych (metoda mokre-suche lub zbiórka rozdzielcza);
- zbieranie i odzyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych wszystkich rodzajów odpadów stanowiących surowiec wtórny;
- propagowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawania (kompostowanie, skarmianie zwierząt, itp.);
- stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne);
- śledzenie zmian w rodzajach i ilości niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów;
- monitoring poeksploatacyjny nieczynnego składowiska odpadów w Szczytnie,
- bieżąca likwidacja dzikich wysypisk;
- działania edukacyjno-informacyjne dotyczące prawidłowego postępowania z materiałami i odpadami azbestowymi.

Działania priorytetowe w zakresie gospodarki odpadami

Za priorytetowe działania należy uznać działania dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest:

- oczyszczenie terytorium Gminy Kampinos z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy spowodowanych azbestem,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko, w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska.

W „*Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kampinos*” przyjęto, iż wsparcie dotyczyć będzie sfinansowania 100% kosztów tj. demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczania odpadów zawierających azbest. Ze względu na fakt, iż budżet Gminy nie pokryje w całości kosztów utylizacji azbestu zakłada się udział środków zewnętrznych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

6.5. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz ekologiczny model gospodarki leśnej - Priorytet 5

Informacje ogólne

Rezultatem realizacji priorytetu będzie rozpoznawanie zasobów przyrodniczych (różnorodności biologicznej), wdrażanie zapisów planów ochrony, a także utrzymanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego przede wszystkim na obszarze chronionego krajobrazu.

Ze względu na to, iż znaczna część Gminy Kampinos położona jest w obrębie Kampinoskiego Parku Narodowego zadania związane z ochroną przyrody powinny być traktowane jako priorytetowe. Należy przede wszystkim:

- uwzględniać zasady równorzędności, a na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego uwzględniać nadrzędność ochrony przyrody wobec innych funkcji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach lokalizacyjnych,
- respektować zasady ekorozwoju.

Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej realizowana będzie m.in. poprzez:

- ochronę krajobrazu terenów wiejskich poprzez promowanie tradycyjnych metod gospodarowania oraz rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki,
- stosowanie przepisów krajowych i wdrażanie Dyrektyw oraz Konwencji międzynarodowych dotyczących ochrony przyrody w celu ochrony najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory występujących na terenach państw członkowskich.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

- zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- podnoszenie wartości krajobrazu poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu;
- zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.

Kierunki działań

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu

Działania inwestycyjne:

- pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody ożywionej i nieożywionej oraz pielęgnacja istniejących elementów różnorodności biologicznej (praca ciągła),
- utrzymanie ciągłości i tworzenie korytarzy ekologicznych (poprzez zalesienia i zadrzewienia),
- przebudowa drzewostanów w tym monokultur leśnych, na rzecz wielogatunkowych i zgodnych z siedliskiem oraz zmienionych lub silnie uszkodzonych,
- wprowadzanie i kształtowanie zadrzewień śródpolnych na terenach o małej lesistości m.in. o wysokiej kulturze rolnej,
- zalesianie terenów wyłączonych z użytkowania rolniczego;

Działania nieinwestycyjne:

- prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej (praca ciągła),
- ochrona dolin rzecznych i ważnych ponadlokalnych korytarzy ekologicznych (praca ciągła), w tym ochrona gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem w stanie naturalnym oraz starych odmian roślin i ras zwierząt mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej (praca ciągła),
- propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne i zintegrowane),
- wdrażanie zaleceń dotyczących obszarów ochrony przyrody, a zawartych w planach ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i obszarów NATURA 2000.

Za priorytetowe działania należy uznać działania dotyczące:

- przestrzeganie zakazu wypalania traw,
- ochrony pomników przyrody ożywionej i nieożywionej (np. park w Strzyżewie),
- prowadzenia czynnej ochrony na powierzchniowych formach ochrony przyrody,
- eksponowanie szczególnie cennych obiektów przyrodniczych,
- powszechnej ochrony lasów, w tym wzmacniania ochrony różnorodności biologicznej,
- likwidacja „dzikich wysypisk” i rekultywacja miejsc nielegalnego poboru kopalni,

- włączanie szkół, organizacji pozarządowych i innych instytucji do realizacji projektów i programów zmierzających do ochrony środowiska przyrodniczego.

Zrównoważony rozwój lasów

Działania nieinwestycyjne:

- utrzymanie i wzmacnianie istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu,
- upowszechnianie informacji o skutkach zanieczyszczenia wód,
- pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych na dofinansowanie inwestycji proekologicznych,
- stała współpraca z organizacjami ekologicznymi i turystycznymi,
- rozwijanie systemu edukacji ekologicznej,
- współdziałanie społeczeństwa w realizacji zadań ekologicznych,
- uwzględnianie lokalizacji terenów zielonych przy zabudowie,
- dysponowanie miejscowym planem ogólnym w zakresie zalesień,
- pomoc rolnikom w uzyskiwaniu dotacji na zalesienia gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- uświadamianie i edukowanie społeczeństwa (ochrona przed pożarem i wandalizmem),
- motywowanie społeczności do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenu Gminy.

Lokalizacja terenów przeznaczonych do zalesień i zadrzewień będzie następować w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zagospodarowania terenu, z jednoczesnym uwzględnieniem krajowych i regionalnych priorytetów polityki leśnej oraz zgodnie z wymogami określonymi w krajowych wytycznych dotyczących uporządkowania i kształtowania przestrzeni rolno-leśnej. Zakładane działania dotyczące ochrony, poprawy stanu i zapewnienie trwałości lasów prowadzone będą na całym obszarze leśnym jako proces ciągły.

Wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu oraz ekologicznego modelu gospodarki leśnej*Tab. 24. Ważniejsze wskaźniki realizacji Programu w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów*

WSKAŹNIK	Wartość wskaźnika (2010 rok)	Źródło danych
1	2	3
powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha]	1 747,0	dane własne, GUS
grunty leśne prywatne ogółem [ha]	153,0	dane własne, GUS
obszary chronionego krajobrazu razem [ha]	1968,0	dane własne, GUS
grunty zadrzewione i zakrzewione [ha]	97,0	dane własne, GUS
użytki ekologiczne [ha]	0,0	dane własne, GUS

6.6. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska - Priorytet 6**Informacje ogólne**

Celem realizacji omawianego priorytetu jest przede wszystkim polepszenie poziomu bezpieczeństwa na terenie Gminy i okolicy w zakresie zagrożeń naturalnych i technologicznych.

Priorytetem w tych działaniach będzie propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu oraz uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno-ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

Do podstawowych celów ekologicznych w ramach realizacji priorytetu należeć będzie ograniczanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, przeciwdziałanie poważnym awariom oraz wzmocnienie procesów decyzyjnych poprzez zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska uzyskiwanych w ramach monitoringu środowiska. Bardzo ważne jest także prowadzenie monitoringu środowiska, uwzględniającego informowanie, ostrzeganie i reagowanie pod kątem potencjalnych zagrożeń.

Cele średniookresowe

- minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom;
- dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych

W głównym stopniu negatywne zjawiska naturalne na terenie Gminy Kampinos odnoszą się do pożarów lasów.

Cele średniookresowe

- uruchomienie i rozwój systemu prewencji, wykrywania i gaszenia pożarów,
- wywieszanie tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- właściwym utrzymaniu pasów przeciwpożarowych (w stanie zmineralizowanym) i terenów przyległych do dróg publicznych na odległość 50 m od drogi przez okres zagrożenia pożarowego (tj. w miesiącach: kwiecień- październik),
- konserwacja cieków (odmulanie, wykaszanie),
- prowadzenie obserwacji z wież pożarowych,
- wprowadzenie zakazu wstępu do lasu w okresie utrzymywania się III stopnia zagrożenia (wprowadza Dyrektor Parku),
- propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu.

Zapobieganie poważnym awariom

W celu zapobiegania poważnym awariom należy:

- prowadzić działania prewencyjne celem zminimalizowania ryzyka wystąpienia niekontrolowanego wycieku ropy naftowej (program prewencyjno-operacyjny),
- utrzymać w stanie gotowości system zapobiegawczo-intenwencyjno-ratunkowy na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych,
- wdrażać zasady i zalecenia zawarte w Wojewódzkim planie zarządzania ryzykiem i operacyjno – ratowniczym oraz Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego,
- przeprowadzać działania edukacyjno – informacyjne o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych,
- informować społeczeństwo o wystąpieniu poważnych awarii lub zagrożeń nadzwyczajnych.

Minimalizowanie negatywnych skutków ruchów masowych

Na terenie Gminy osuwiska występują głównie na obszarze „Skarpy Błońskiej”. Spadki terenu na przeważającej powierzchni przekraczają 5%. Na terenie tym obowiązuje zakaz budowy nowych obiektów i jest on objęty stałym monitoringiem pod kątem niebezpieczeństwa wystąpienia ruchów masowych ziemi.

Działania w zakresie minimalizowania negatywnych skutków ruchów masowych będą polegać na:

- prowadzeniu, w obrębie Gminy, prac zabezpieczających na obszarach gdzie stwierdzono osuwiska zagrażające obiektom budowlanym oraz zabezpieczanie terenów osuwiskowych przed dalszym rozprzestrzenianiem się ruchów masowych ziemi,
- właściwym zagospodarowaniu terenów podatnych na tworzenie się osuwisk w granicach własności Gminy (m.in. wyłączenie z zabudowy, zalesianie, odpowiednie zabiegi agrotechniczne),
- prowadzeniu monitoringu pod kątem niebezpieczeństwa wystąpienia zjawisk geodynamicznych terenów osuwiskowych i narażonych na osuwiska.

6.7. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym - Priorytet 7

Informacje ogólne

Realizacja priorytetu ma na celu zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku i promieniowania elektromagnetycznego. Przyczyni się do podniesienia komfortu życia mieszkańców w rejonach, w których hałas jest najbardziej uciążliwy i skuteczniejszej ochrony ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

- zmniejszenie uciążliwości powodowanej emisją ponadnormatywnego hałasu pochodzącego od środków transportu, na obszarach o największym zagrożeniu (droga wojewódzka);
- niedopuszczenie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;
- ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego - utrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów.

Kierunki działań

Ochrona przed hałasem

Działania w zakresie realizacji długoterminowych celów w zakresie ochrony przed hałasem dotyczą realizacji inwestycji (związane z budową i remontem dróg) oraz działań nieinwestycyjnych.

Działania inwestycyjne:

- modernizacje i remonty nawierzchni dróg,
- stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu (nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ograniczanie prędkości samochodów),
- zabezpieczanie przed degradacją obszarów, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko;

Działania nieinwestycyjne będą nakierowane na preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów (właściwe planowanie przestrzenne), mogących powodować uciążliwość hałasową.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W tym zakresie Gmina nie będzie podejmować działań o charakterze inwestycyjnym. W przypadku działań o charakterze nieinwestycyjnym, dotyczyć to będzie właściwego planowania (lokalizacji przestrzennej obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne).

Działania nieinwestycyjne:

- uwzględnianie ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w aktualizowanym planie zagospodarowania przestrzennego studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Działania w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania hałasu dotyczyć będą przede wszystkim hałasu drogowego i koncentrować się będą w otoczeniu dróg.

Działania z zakresu ochrony promieniowania elektromagnetycznego koncentrować się będą wokół systemów przesyłowych energii elektrycznej oraz stacji telefonii komórkowej.

6.8. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność - Priorytet 8

Informacje ogólne

Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego jest jednym z istotnym elementów zrównoważonego rozwoju, zarówno w dziedzinie energetyki jak i ekologii. Stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii zależy od zasobów i technologii ich przetwarzania.

W gminie Kampinos istnieją pewne warunki eksploatacji "zielonej energii" bazujących na wykorzystaniu: siły wiatru czy energii słonecznej.

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku (z późn. zm.) – „*Prawo energetyczne*” nakłada na przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem energią elektryczną, obowiązek zakupu wytwarzanej na terytorium kraju energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii przyłączonych do sieci. Obowiązek ten, uznaje się za spełniony, jeżeli udział ilościowy zakupionej energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii lub wytworzonej we własnych odnawialnych źródłach energii i sprzedanej odbiorcom dokonującym zakupu energii elektrycznej przez dane przedsiębiorstwo energetyczne tym odbiorcom, wynosi nie mniej niż 9,0% w 2012 roku.

Konieczność wykorzystywania alternatywnych źródeł wynika głównie z potrzeby ograniczenia szkodliwych produktów spalania pierwotnych nośników (węgla i jego odmian) ograniczoności źródeł kopalnych, jak również dążenia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poszczególnych regionów.

Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym gminy. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, a zwłaszcza do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej.

Obowiązujące aktualnie przepisy prawa regulujące sytuację prawną podmiotów posiadających i prowadzących obiekty wytwórcze energii odnawialnej, proekologiczna polityka Państwa, a przede wszystkim obowiązek odkupu „zielonej energii” przez przedsiębiorstwa zajmujące się jej przesyłem i dystrybucją oraz możliwości korzystania z linii kredytowych i funduszy pomocowych, stworzyły sprzyjający klimat dla rozwoju działalności inwestycyjnej w tym zakresie.

Należy jednak podkreślić występowanie istotnych dla całego procesu pozyskiwania energii odnawialnej przeszkód i trudności. Zapisy takich dokumentów jak „*Polityka energetyczna Państwa*” oraz „*Strategia rozwoju energetyki odnawialnej*” wskazują na pożądany kierunek rozwoju. Ciągłe jednak brak mechanizmów skutecznie wspierających ten

rozwój. Przepisy prawa często ulegają zmianom. Wprowadzenie „*Prawa energetycznego*” i kolejnych rozporządzeń wykonawczych nie zmieniło radykalnie tego stanu rzeczy.

Oprócz wysokich kosztów wytwarzania, „zielona energia” ma bardzo nierównomierny cykl produkcyjny (m.in. jej produkcja może mieć miejsce jedynie przy odpowiednim natężeniu wiatru). Oznacza to, że system pobierający „zieloną energię” musi posiadać rezerwowe konwencjonalne źródło wytwórcze takiej samej mocy.

Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań w zakresie ich realizacji

Cele średniookresowe

- wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnych (do 2020 roku 14%);
- zmniejszanie energochłonności w zakresie procesów wytwórczych, świadczenia usług oraz konsumpcji.

Kierunki działań

Działania inwestycyjne:

- budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
- montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltanicznych,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne;

Działania nieinwestycyjne:

- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnych oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii oraz nowych rozwiązań technologicznych,
- dokonanie oceny zasobów energii odnawialnej i niezbędnej infrastruktury,
- włączenie problematyki energii odnawialnej do planów zagospodarowania przestrzennego i planów rozwoju regionalnego,
- systematyczne zwiększanie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) w realizację programów efektywności energetycznej,
- podnoszenie świadomości z zakresu energetyki odnawialnej na poziomie lokalnym,
- promowanie korzyści wynikających z wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także informowanie o możliwościach skorzystania z pomocy finansowej oraz technicznej.

Działania zmierzające do realizacji założonych celów należy w szczególności koncentrować na obszarach, gdzie występują udokumentowane źródła i zasoby energii odnawialnej. Produkcja i dostarczanie energii do odbiorców może odbywać się z następujących obiektów: siłowni wiatrowych, kolektorów słonecznych.

Działania priorytetowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

Działania priorytetowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych koncentrować się będą na tworzeniu sprzyjających warunków do jej rozwoju na terenie Gminy Kampinos. Na potrzeby inwestorów opracowywane będą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, prowadzona też będzie akcja informacyjna dotycząca pozyskiwania tego rodzaju energii oraz korzyści jakie płyną z tego tytułu dla Gminy i środowiska. Obiekty, w których będzie wytwarzana energia ze źródeł odnawialnych (np. wiatraki) mogą też być elementem ścieżek edukacyjnych oraz stanowić atrakcję turystyczną.

7. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

7.1. Struktura zarządzania programem

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Wójt Gminy Kampinos. Współdziała on z organami administracji rządowej i samorządowej, instytucjami i innymi jednostkami samorządu terytorialnego.

Program będzie realizowany zgodnie z kompetencjami przez organy ochrony środowiska oraz podmioty działające na rzecz zrównoważonego rozwoju w zakresie określonym przez obowiązujące ustawy i w oparciu o aktualnie dostępne instrumenty: prawno-administracyjne oraz finansowo-ekonomiczne.

Podstawowy podział kompetencji organów administracji (w tym Gminy) w zakresie ochrony środowiska reguluje art. 378 ustawy „*Prawo ochrony środowiska*”. Istnieją jednak pewne wyjątki dotyczące kompetencji reglamentujących sposób korzystania ze środowiska, zawarte w innych ustawach.

Warunkiem realizacji założonych celów ekologicznych jest: konsekwentna realizacja działań określonych w Programie, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania Programu. Na poziomie gminnym Program realizowany będzie przez Wójta Gminy Kampinos.

Poza ogólnymi przepisami prawnymi Gmina posiada instrument zarządzania przestrzenią i środowiskiem, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Na tym poziomie nastąpi lokalizacja przedsięwzięć ochrony środowiska.

Na poziomie powiatu organem realizującym działania określone w Programie jest starosta, dysponujący instrumentami prawnymi (decyzje, zezwolenia, uzgadnianie, koncesje, kontrola i monitoring, nadzór, publiczne rejestry) umożliwiającymi realizację zadań, między innymi, w zakresie: zalesień i nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, łowiectwa, ochrony przed hałasem, korzystania z zasobów wodnych, wytwarzania, składowania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, procesu inwestycyjnego, związane z przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko.

Założone w programie działania realizowane będą również przez przedsiębiorstwa i podmioty gospodarcze przestrzennie przypisane do gminy, zobowiązane do zarządzania środowiskiem, zgodnie z wymogami obowiązującego prawa.

Innymi współrealizatorami programu będą też organy administracyjne wyższego szczebla (rządowe i samorządowe), organizacje pozarządowe (głównie w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa), przedsiębiorcy, instytucje finansujące zadania z zakresu ochrony środowiska itp.

Odbiorcami Programu będzie społeczeństwo gminy, które poprzez wzrost wiedzy o stanie środowiska, może ją spożytkować do kontroli realizacji i efektów wdrażania Programu, do działań na rzecz ochrony środowiska na poziomie lokalnym i do osiągania określonych korzyści.

7.2. Instrumenty i narzędzia realizacji programu

Cele ekologiczne określone w Programie mogą być skutecznie realizowane przez instrumenty wynikające z przepisów prawa, struktury zarządzania środowiskiem, rachunku efektywności ekonomicznej (finansowe i ekonomiczne) i polityki społecznej. Pomimo że Program nie jest aktem prawa miejscowego, wpływa na sytuację prawną podmiotów będących poza administracją. Wynika to z „*Prawa ochrony środowiska*” np. z art. 186 pkt 4, który stanowi, że organ administracji nie może wydać pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, jeżeli byłoby to niezgodne m.in. z programami ochrony środowiska. Wnioskodawca nie uzyskażądanego pozwolenia, jeśli jego treść kłóciłaby się z Programem.

Instrumenty prawno-administracyjne

Instrumenty prawne to przede wszystkim decyzje administracyjne, pozwolenia, zezwolenia oceny, programy, m.in.:

- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach;
- pozwolenia na budowę wydawane zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - pozwalające na korzystanie z zasobów środowiska i wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, koncesje na poszukiwanie złóż kopalin, pozwolenia wodnoprawne;
- oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jakości powietrza oraz wód powierzchniowych i podziemnych, pól elektromagnetycznych w środowisku, stanu akustycznego środowiska;
- zgody na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze oraz na gospodarcze wykorzystanie odpadów;
- rejestry terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz standardowych norm jakości gleby lub ziemi, a także rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, parków narodowych;
- programy naprawcze i programy dostosowawcze takie jak: programy ochrony powietrza, ochrony środowiska przed hałasem, programy zalesień i zadrzewień, tworzone w celu doprowadzenia do przestrzegania standardów jakości środowiska, w przypadkach wskazanych w prawie ochrony środowiska lub innych przepisach szczególnych;
- plany gospodarki odpadami, plany ochrony przeciwpowodziowej.

Instrumenty administracyjne to przede wszystkim:

- plany dotyczące konkretnych obszarów m.in. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- strategie i programy branżowe respektujące wymagania ochrony środowiska;
- plany ochrony parków narodowych, parków krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody.

Instrumenty finansowe i ekonomiczne to m. in.:

- opłaty naliczane za korzystanie ze środowiska;
- administracyjne kary pieniężne;
- skutki finansowe wynikające z odpowiedzialności karnej i cywilnej;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej;

- dotacje z europejskich funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności udzielane za pośrednictwem właściwych Programów Operacyjnych;
- zwolnienia i ulgi podatkowe.

Instrumenty społeczne

Efektywność Programu w dużej mierze uzależniona jest od społecznej akceptacji działań związanych z obowiązkiem ochrony środowiska i aktywnym działaniem społeczności zwłaszcza lokalnych. Niezbędne będą więc działania na rzecz łagodzenia konfliktów m.in. związanych z rozwojem inwestycyjnym na obszarach objętych ochroną przyrody. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa, tzw. “uczenie się poprzez działanie” to przede wszystkim:

- działania samorządu w zakresie dokształcania się i systemów szkoleń, interdyscyplinarnego modelu pracy, współpracy i partnerstwa w systemach sieciowych;
- budowanie powiązań władz samorządowych ze społeczeństwem poprzez:
 - udział społeczeństwa w zarządzaniu (systemy konsultacji i debat publicznych) oraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko;
 - wprowadzenie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne);
 - zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku poprzez tworzenie baz danych o środowisku i jego zagrożeniach.

Procedura postępowania w sprawie oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz przepisy prawne dotyczące pozwoleń zintegrowanych, standardów emisyjnych z instalacji, a także systemu kontroli przestrzegania przepisów prawa to narzędzia do zapobiegania i ograniczania przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko. W sytuacji, gdy brak jest możliwości całkowitego uniknięcia negatywnego oddziaływania przedsięwzięć na środowisko i niebezpieczeństwa nieodwracalnego zniszczenia różnorodności biologicznej np. przy realizacji inwestycji związanych z ochrona przeciwpowodziową i inwestycji drogowych konieczne będzie zastosowanie działań kompensacyjnych.

7.3. Metody i częstotliwość przeprowadzania analizy realizacji ustaleń programu

Warunkiem osiągnięcia założonych celów ekologicznych jest: konsekwentna realizacja działań określonych w Programie, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania Programu.

Analiza i ocena realizacji przedsięwzięć określonych w Programie prowadzona będzie za pomocą monitorowania opierającego się o dane własne, dane statystyczne (GUS i US w Warszawie), Państwowy Monitoring Środowiska w Warszawie, a także o informacje uzyskane od jednostek realizujących przepisy ustawy „Prawo ochrony środowiska”, w szczególności organów ochrony środowiska oraz administracji zespolonej i niezespolonej.

Monitoring będzie prowadzony w zakresie:

- zmian stanu środowiska;
- stopnia realizacji przyjętych celów ekologicznych;
- oceny wykonania i przyjętych działań;
- zmiany uwarunkowań realizacji Programu.

Obowiązkiem Wójta Gminy Kampinos jest sporządzanie co 2 lata raportu z wykonania Programu, przedstawianego Radzie Gminy. Raport oraz ocena uwarunkowań realizacji Programu stanowiąc będą podstawą do aktualizacji strategii ochrony i poprawy stanu środowiska (przynajmniej raz na 4 lata).

Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania efektywności realizacji celów ekologicznych pozwolą na ocenę zmian w środowisku jakie nastąpią w wyniku realizacji działań określonych w Programie.

8. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

8.1. Źródła finansowania programu

Źródła finansowania Programu ochrony środowiska będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych na poziomie lokalnym.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- 1) **publicznych**, w tym:
 - krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
 - zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.

2) **niepublicznych**, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:

- dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,
- fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

Z dniem 1 stycznia 2010 roku na podstawie Ustawy o zmianie ustawy „*Prawo Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw*” (Dz.U.09.215.1664 art. 16 ust. 1 pkt 1) zlikwidowane zostały Gminne i Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Po planowanej likwidacji funduszy ochrony środowiska dofinansowanie osób fizycznych realizujących zadania związane z ochroną środowiska pochodzi wprost z budżetów Gminy i Powiatu. Zadania ekologiczne są finansowane wprost z budżetów jednostek samorządu terytorialnego, dzięki wpływom z opłat i kar, dotychczas zasilających ww. fundusze. Takie rozwiązanie pozwala na lepsze wykorzystanie zasobów zarówno budżetowych jak i pozabudżetowych w finansowaniu ochrony środowiska.

W latach 2007-2013 w Województwie mazowieckim podział środków unijnych na działania związane z ochroną środowiska odbywać się będzie zgodnie z:

- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013, na realizację którego przeznaczono kwotę **1,83 mld euro**;
- Programami Operacyjnymi opracowywanymi na poziomie krajowym, z których najważniejszy dla realizacji celów ekologicznych to „Infrastruktura i Środowisko” oraz „Innowacyjna Gospodarka” (m.in. dofinansowanie projektów środowiskowych w przedsiębiorstwach związanych m.in. ze zmniejszeniem wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności) i „Kapitał Ludzki” (m.in. podnoszenie kwalifikacji administracji i służb odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz szkolenia związane z edukacją ekologiczną);
- programami Europejskiej Współpracy Terytorialnej oraz Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa (dotyczy zewnętrznych granic zewnętrznych UE): Program Polska-Słowacja (dofinansowanie ze środków EFR ma przekroczyć 85 ml euro), Program

dla Europy Środkowej [ang. akronim CEP], Program Współpracy Międzyregionalnej INTERREG IV C, Program Polska – Białoruś - Ukraina (z budżetem ponad 186 mln euro);
– Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013.

8.2. Finansowanie przedsięwzięć przez instrumenty finansowe

Program Operacyjny ”Infrastruktura i Środowisko”

„PO Infrastruktura i Środowisko” koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) realizowanych będzie 15 osi priorytetowych, w tym 6 dotyczących środowiska:

1. **Gospodarka wodno - ściekowa**
2. **Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**
3. **Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**
4. **Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska**
5. **Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych**
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
7. Transport przyjazny środowisku
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
9. **Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna**
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego
14. Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
15. Pomoc techniczna – Fundusz Spójności

Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostanie przeznaczonych 37,6 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27,9 mln euro, w tym na sektor środowisko przeznaczono 4,8 mld euro. W ramach ww. Programu przewidziano następujące tryby wyboru projektów: indywidualny, systemowy i konkursowy. Tzw. „duże projekty” (w przypadku środowiska o wartości powyżej 25 mln euro) mogą ubiegać się o dofinansowanie zarówno w trybie indywidualnym jak i konkursowym.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013

RPO WM będzie najbardziej istotnym dokumentem w oparciu, o który realizowane będą przedsięwzięcia ochrony środowiska o znaczeniu regionalnym i ponadlokalnym. Zaangażowanie będą środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w wysokości 1 831 496 698 euro, z tego **10,8% na realizację osi priorytetowej IV: „Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka”**. Wielkość środków przewidzianych na realizację tej osi priorytetowej została oszacowana na poziomie 232 707 820 euro, z tego 197 801 647 euro pochodzić będzie z wkładu wspólnotowego, a 34 906 173 euro z krajowych środków publicznych. Kategorie interwencji obejmują działania: 33, 35, 39 - 48, 50, 51, 53, 54. Realizacja tego priorytetu będzie następować poprzez cele szczegółowe: Oś priorytetowa IV jest komplementarna z:

1) innymi osiami priorytetowymi RPO WM:

- Osią priorytetową I. Tworzenie warunków dla rozwoju potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości na Mazowszu.
- Osią priorytetową II. Przyspieszenie e-Rozwoju Mazowsza.
- Osią priorytetową VI. Wykorzystanie walorów naturalnych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji.
- Osią priorytetową VII. Tworzenie i poprawa warunków dla rozwoju kapitału ludzkiego.

Komplementarność dotyczy działań związanych z projektami z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, termomodernizacji, systemów zarządzania środowiskiem, energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, budowy zbiorników wodnych.

2) osiami priorytetowymi Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013:

- Osią 1: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego. Działanie: Modernizacja gospodarstw rolnych. Działanie: Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa.
- Osią 3: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej. Działanie: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej. Działanie: Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej.

W programie przewidziano realizację inwestycji o mniejszej skali finansowej dotyczących gospodarki wodno – ściekowej i zagospodarowania odpadów na obszarach wiejskich i w małych miastach.

Komplementarność dotyczyć będzie działań związanych z projektami z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozbudowy lub modernizacji elektrycznych sieci dystrybucyjnych, wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii.

3) osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

Priorytet I. Gospodarka wodno-ściekowa.

Priorytet II. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Priorytet III. Bezpieczeństwo ekologiczne.

Priorytet V. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

Priorytet X. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.

Komplementarność dotyczyć będzie działań związanych z projektami z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, terenów zdegradowanych, systemów elektroenergetycznych, elektrycznych sieci dystrybucyjnych, sieci gazowych, energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, zapobiegania i ograniczania skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałania awariom, monitoringu środowiska, ochrony przyrody, zachowaniu bioróżnorodności.

4) osią priorytetową 3. Środki służące wspólnemu interesowi, Programu Operacyjnego Zrównoważony Rozwój Sektora Rybołówstwa i Przybrzeżnych Obszarów Rybackich na lata 2007 – 2013 (wsparcie finansowe na propagowanie zrównoważonej akwakultury, a także pomoc związaną z ochroną i poprawą stanu środowiska naturalnego, tam, gdzie działania dotyczą bezpośrednio gospodarki rybackiej oraz zarybienia gatunkami zagrożonymi).

Środki finansowe dostępne z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013 dotyczące Osi priorytetowej IV: Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka zostały przedstawione w poniższej tabeli (tab. 25).

**Tab. 25. Środki finansowe dostępne z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013 dotyczące Osi priorytetowej IV.
Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka**

Lp.	Kod i temat priorytetowy		Środki dostępne
	Kod	Kwestie priorytetowe	[euro]
1.	33	Energia elektryczna	6 800 000
2.	35	Gaz ziemny	3 400 000
3.	39	Energia odnawialna: wiatrowa	6 800 000
4.	40	Energia odnawialna: słoneczna	4 250 000
5.	41	Energia odnawialna: biomasa	5 525 000
6.	42	Energia odnawialna: hydroelektryczna, geotermiczna i pozostałe	10 200 000
7.	43	Efektywność energetyczna, produkcja skojarzona (kogeneracja), zarządzanie energią	10 710 000
8.	44	Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi	31 424 451
9.	45	Gospodarka i zaopatrzenie w wodę pitną	25 532 196
10.	46	Oczyszczanie ścieków	59 500 000
11.	47	Jakość powietrza	2 210 000
12.	48	Zintegrowany system zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń	2 125 000
13.	50	Rewaloryzacja obszarów przemysłowych i rekultywacja skażonych gruntów	8 500 000
14.	51	Promowanie bioróżnorodności i ochrony przyrody (w tym NATURA 2000)	1 700 000
15.	53	Zapobieganie zagrożeniom (w tym opracowanie i wdrażanie planów i instrumentów zapobiegania i zarządzania zagrożeniami naturalnym i technologicznym)	17 000 000
16.	54	Inne działania na rzecz ochrony środowiska i zapobiegania zagrożeniom	2 125 000

8.3. Nakłady na realizację programu

Zapotrzebowanie na środki finansowe niezbędne do realizacji przedstawionych w Programie celów polityki ekologicznej na obszarze Gminy Kampinos przedstawia poniższa tabela.

Tab. 26. Nakłady na realizację Programu Ochrony Środowiska Gminy Kampinos

Nazwa projektu	Wartość całkowita projektu (w PLN)	Lata realizacji	Źródła finansowania
1	2	3	4
infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kampinosie A, ▪ budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach Komorów, Kampinos, Kwiatkówki, Podkampinos ▪ przebudowa SUW w Szczytnie 	5 552 130,70 zł	2012	Budżet gminy
oświetlenia ulic, placów i dróg	180 000,00 zł	2012	Budżet gminy
dofinansowania osobom fizycznym do utylizacji wyrobów zawierających azbest	wg dostępnych środków	2012 – 2019 (proces ciągły)	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska

9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

Podstawą prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony środowiska są przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008 nr 199 poz.1227).

Do przeprowadzenia analizy wpływu skutków realizacji programu ochrony środowiska wykorzystane zostały w głównej mierze dane Gminy Kampinos, dane szacunkowe oraz informacje zawarte w innych dokumentach strategicznych gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

Z analizy zapisów w projekcie, przeprowadzonej pod kątem wpływu na środowisko, ww. dokumentu wynika, że:

- określone w projekcie Programu priorytety i cele ekologiczne oraz działania wpisują się w cele ochrony środowiska, określone na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym;
- przeprowadzona analiza i ocena działań w ramach priorytetów ekologicznych pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę bezpieczeństwa

ekologicznego i jakości środowiska, a także przyczyni się do zachowania różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego;

- realizacja wyszczególnionych w Programie przedsięwzięć wpłynie na ograniczenie zużycia zasobów środowiskowych, a zaniechanie realizacji działań określonych w priorytetach ekologicznych prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców Gminy.

Program jest dokumentem, który służy poprawie stanu środowiska i jego ochronie. W instrumentach realizacji Programu podkreślono rolę procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, pozwoleń, standardów emisyjnych z instalacji, a także systemu kontroli przestrzegania przepisów prawa w zapobieganiu i ograniczaniu przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko.

Dla wszystkich przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w projekcie Programu bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny. Uciążliwości dla środowiska mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji inwestycji i będą miały charakter krótkotrwały. W głównej mierze realizowane przedsięwzięcia będą proekologiczne (naprawa i polepszenie stanu nawierzchni dróg, budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków, przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem energii odnawialnej, usprawnienie i uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami). W przypadku innych przedsięwzięć, realizowanych przez podmioty gospodarcze obowiązywać będzie przewidziana prawem procedura, która wyeliminuje inwestycje generujące zanieczyszczenia w stopniu znaczącym, bądź też takie, które nie stosują najlepszych dostępnych technik i nieekonomicznie wykorzystują zasoby środowiskowe.

Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania ww. przedsięwzięć na środowisko powinno być efektem właściwego wyboru przedsięwzięć (opartego o proekologiczne kryteria). Realizacja Programu będzie korzystnie wpływać na obszar Natura 2000. Na obszarach objętych ochroną przyrody - Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, konieczna będzie szczegółowa analiza wszelkich oddziaływań przedsięwzięć na środowisko, co odbywać się będzie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

10. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWANIU PROGRAMU

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz.1227) Wójt Gminy Kampinos zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest opracowanie

i przyjęcie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wiejskiej Kampinos, w tym możliwość udziału społeczeństwa w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu. Na stronach internetowych oraz tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy w Kampinosie zamieszczone zostanie ogłoszenie o możliwości zapoznania się z projektem Programu Ochrony Środowiska, a także ogłoszenie o możliwości składania uwag i wniosków do projektów tych dokumentów. Organ opracowujący projekt dokumentów zgodnie z obowiązującym prawem wyznaczy co najmniej 21-dniowy termin składania wniosków i uwag.

11. METODY KONTROLI PROGRAMU

Warunkiem osiągnięcia założonych celów ekologicznych jest: konsekwentna realizacja działań określonych w Programie, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania Programu. Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie gminnym, prowadzone będą przez administrację gminną oraz przez inne instytucje (w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami). Analiza i ocena realizacji przedsięwzięć określonych w Programie prowadzona będzie przy pomocy monitoringu opierającego się o dane własne gminy, dane statystyczne (GUS i US w Warszawie), raporty Państwowego Monitoringu Środowiska (w tym WIOŚ w Warszawie), a także o informacje uzyskane od jednostek realizujących przepisy ustawy „Prawo ochrony środowiska”, w szczególności organów ochrony środowiska oraz administracji zespolonej i niezespolonej.

Monitoring będzie prowadzony w zakresie:

- zmian stanu środowiska;
- stopnia realizacji przyjętych celów ekologicznych;
- oceny wykonania i przyjętych działań;
- zmiany uwarunkowań realizacji Programu.

Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania efektywności realizacji celów ekologicznych pozwolą na ocenę zmian w środowisku jakie nastąpią w wyniku realizacji działań określonych w Programie.

Obowiązkiem Wójta Gminy Kampinos jest sporządzanie co 2 lata raportu z wykonania Programu, przedstawianego Radzie Miejskiej. Raport oraz ocena uwarunkowań realizacji Programu stanowiąc będą podstawą do aktualizacji strategii ochrony i poprawy stanu środowiska (przynajmniej raz na 4 lata).

12. UŻYTE SKRÓTY

- EFS - Europejski Fundusz Społeczny
- EMAS - Europejski System Ekozarządzania i Audytu (ang. Eco-Management and Audit Scheme)
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JST – jednostki samorządu terytorialnego
- KFD – Krajowy Fundusz Drogowy
- KPGO – Krajowy Plan gospodarki Odpadami
- K.P.N. – Kampinoski Park Narodowy
- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- MPZP – Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego
- MRiRW – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- MWIOŚ – Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
- OMZG – Oddział Mazowieckiego Zakładu Gazowniczego
- PERN – Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń”
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PN – Park Narodowy
- PO – Program Operacyjny
- ppk – przekrój pomiarowo-kontrolny
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- RPO WM - Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
- PPOŚ – Powiatowy Program Ochrony Środowiska
- WPOŚ – Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
- US – Urząd Statystyczny w Warszawie
- ZMŚP – Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego w Polsce
- ZPORR – Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

13. WAŻNIEJSZE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Bank Danych Regionalnych, <http://www.stat.gov.pl>;
2. Decyzja NR 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 roku ustanawiająca Szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego. (Dz. U. L 242);
3. Imisja SO₂, NO₂ i O₃ do Stacji Bazowej „Pożary” na podstawie pomiarów automatycznych Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w latach 2004-2007. Monitoring Środowiska Przyrodniczego 9. Andrzejewska A., Olszewski A., 2008;
4. Obowiązujące przepisy prawne;
5. Ochrona Środowiska 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011. GUS, Warszawa;
6. „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego”;
7. „Plan rozwoju lokalnego Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2013 roku”;
8. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Kampinos na lata 2008-2011, z perspektywą do 2015 roku”;
9. „Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012, z perspektywą do roku 2016”. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2008;
10. „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2009;
11. „Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018”;
12. „Program zwiększenia lesistości dla Województwa Mazowieckiego do 2020 roku”;
13. „Program ochrony środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego na lata 2012-2015, z uwzględnieniem perspektywy lat 2016-2019”;
14. „Program ochrony środowiska dla Gminy Kampinos na lata 2004-2011”;
15. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kampinos”;
16. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013, (2006) i indywidualny wykaz indywidualnych projektów kluczowych (z 27.02.2007 r.), MRR Warszawa;
17. „Regionalny program operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013”;
18. Raport o stanie środowiska przyrodniczego zlewni Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Kampinos” w 2011 roku. Olszewski A. (red.), Granica – Izabelin, 2012;
19. Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla gminy Kampinos do roku 2011”, Warszawa 2009;
20. „Rolnictwo w 2006 r.” – GUS, Warszawa 2007;
21. „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000;
22. „Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja)”;
23. „Strategia rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego do 2015 roku”;
24. „Strategia rozwoju Gminy Kampinos do 2020 roku”;
25. „Strategia gospodarki wodnej, 2005, MŚ, Warszawa, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 września 2005 r.;
26. Strategia gospodarki wodnej, projekt aktualizacji strategii, 2006, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa;

27. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kampinos”.

Wykorzystano także materiały informacyjne zamieszczane na oficjalnych stronach internetowych organów i instytucji związanych z ochroną środowiska i innych jednostek realizujących zadania ochrony środowiska m.in. www.wios.warszawa.pl – monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, www.mos.gov.pl - oficjalna strona Ministerstwa Środowiska o obszarach Natura 2000: dokumenty krajowe i zagraniczne, bazy danych, aktualności, www.mrr.gov.pl – oficjalna strona Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, a także wiele innych dokumentów i opracowań.