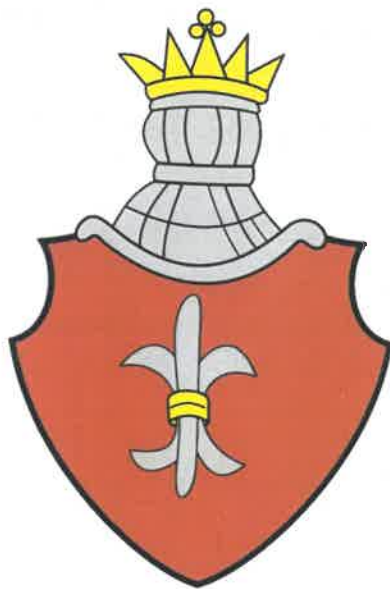


Raport z wykonania
Programu ochrony środowiska
dla Gminy Kampinos do roku 2020
z perspektywą na lata 2021-2024
za lata 2019-2020



Zamawiający:

Gmina Kampinos
Urząd Gminy Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

**Wykonawca:**

Green Key Joanna Masiota - Tomaszewska
ul. Wagrowska 2/207
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

Raport z wykonania
Programu ochrony środowiska
dla Gminy Kampinos do roku 2020
z perspektywą na lata 2021-2024
za lata 2019-2020

Kierownik projektu:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski

Maj, 2022 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1.	Podstawy merytoryczne opracowania	5
1.2.	Podstawowe informacje dotyczące Gminy Kampinos	7
2.	STAN ŚRODOWISKA W LATACH 2017-2018	9
2.1.	Jakość powietrza	9
2.1.1.	Ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej w latach 2018-2020	10
2.1.2.	Jakość powietrza na stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Kampinos	12
2.2.	Poziom hałasu	14
2.3.	Pola elektromagnetyczne.....	15
2.3.1.	Monitoring pól elektromagnetycznych w Gminie Kampinos	15
2.4.	Wody podziemne.....	17
2.4.1.	Ocena stanu czystości wód podziemnych	18
2.5.	Wody powierzchniowe.....	20
2.5.1.	Ocena stanu czystości wód powierzchniowych	22
2.6.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	25
2.6.1.	Rozwój infrastruktury wodociągowej.....	25
2.6.2.	Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej.....	26
2.7.	Zasoby geologiczne	28
2.8.	Gleby.....	28
2.8.1.	Rekultywacja obszarów zdegradowanych.....	29
2.8.2.	Rejestr osuwisk i obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych.....	29
2.8.3.	Zagospodarowanie przestrzenne	30
2.9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	31
2.9.1.	Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	32
2.10.	Zasoby przyrodnicze.....	33
2.10.1.	Parki narodowe	33
2.10.2.	Obszary Natura 2000	34
2.10.3.	Obszary chronionego krajobrazu.....	35
2.10.4.	Pomniki przyrody	36
2.10.5.	Lasy	37
2.11.	Poważne awarie	37

3.	ZREALIZOWANE W OKRESIE SPRAWOZDAWCZYM ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	38
3.1.	Cel ekologiczny: minimalizacja składowanych odpadów i likwidacja dzikich wysypisk.....	38
3.2.	Cel ekologiczny: poprawa jakości powietrza	40
3.3.	Cel ekologiczny: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	41
3.4.	Cel ekologiczny: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska.....	45
4.	WSKAŹNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	46
5.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	51
	SPIS TABEL	53
	SPIS RYCIN	53

1. WSTĘP

1.1. Podstawy merytoryczne opracowania

Niniejszy dokument – Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 za lata 2017-2018 dotyczy przyjętego Uchwałą nr XXXVI/159/16 Rady Gminy Kampinos z dnia 24 października 2016 r. **Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024.**

Jest to kolejny Raport z Programu Ochrony Środowiska. Poprzedni obejmował lata 2017-2018. Władze samorządowe wywiązują się z ustawowego obowiązku prowadzenia procesu ewaluacji oraz monitoringu obowiązujących w Gminie programów ochrony środowiska.

W oparciu o art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) organ Gminy sporządza bowiem co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska (zwany dalej Raportem), który przedstawia Radzie Gminy. Po przedstawieniu Raportu organowi wykonawczemu dokument ten ustawowo zostanie przekazany organowi wykonawczemu powiatu. Niniejsze opracowanie stanowi realizację ustawowego obowiązku w okresie od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2020 r.

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 2373) opracowany Raport podlega zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

Zakres niezbędnych informacji, jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego Programu ochrony środowiska (zwanego dalej Programem, POŚ). W dokumencie tym przedstawiane są postępy z realizacji zadań wytyczonych w Programie, zarówno w zakresie zadań własnych Gminy, jak i zadań koordynowanych, monitorowanych.

Raport określa stopień realizacji przyjętych w roku 2016 założeń i planowanych przedsięwzięć. Poszczególne zadania zostały pogrupowane w odpowiadające im kierunki interwencji oraz cele. Poniżej w Tabeli przedstawiono wyznaczone w Programie cele ekologiczne, kierunki interwencji oraz zadania.

Tabela 1. Wyznaczone w Programie cele ekologiczne, kierunki interwencji i zadania

LP.	OBSZARY INTERWENCJI	WYZNACZONE CELE EKOLOGICZNE	KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA
1	Gospodarka odpadami	Minimalizacja składowanych odpadów i likwidacja dzikich wysypisk	Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Budowa Punku Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Kampinos
			Racjonalne gospodarowanie odpadami	Utrzymanie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kampinos
2	Ochrona powietrza i klimatu	Poprawa jakości powietrza	Termomodernizacja budynków	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Kampinos
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacja w zabudowie rozproszonej	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Kampinos A, Kampinos, Więjca, Strzyżew Parcele, Strojec, Wola Pasikońska, Strzyżew Wieś, Rzęszyce
4	Zasoby przyrodnicze	Wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska	Edukacja mieszkańców gminy w zakresie ekologii	Organizacja w Gminie Kampinos cyklicznych konkursów ekologicznych „Bio-różnorodności”
				Organizacja konferencji edukacyjnej nt. planowania przestrzennego w aspekcie ochrony bioróżnorodności obszarów chronionych

Źródło: opracowanie własne

Harmonogram realizacyjny POŚ zakłada realizację zadań wyłącznie przez samorząd Gminy Kampinos, ale raport został opracowany na podstawie danych i informacji uzyskanych także od innych jednostek.

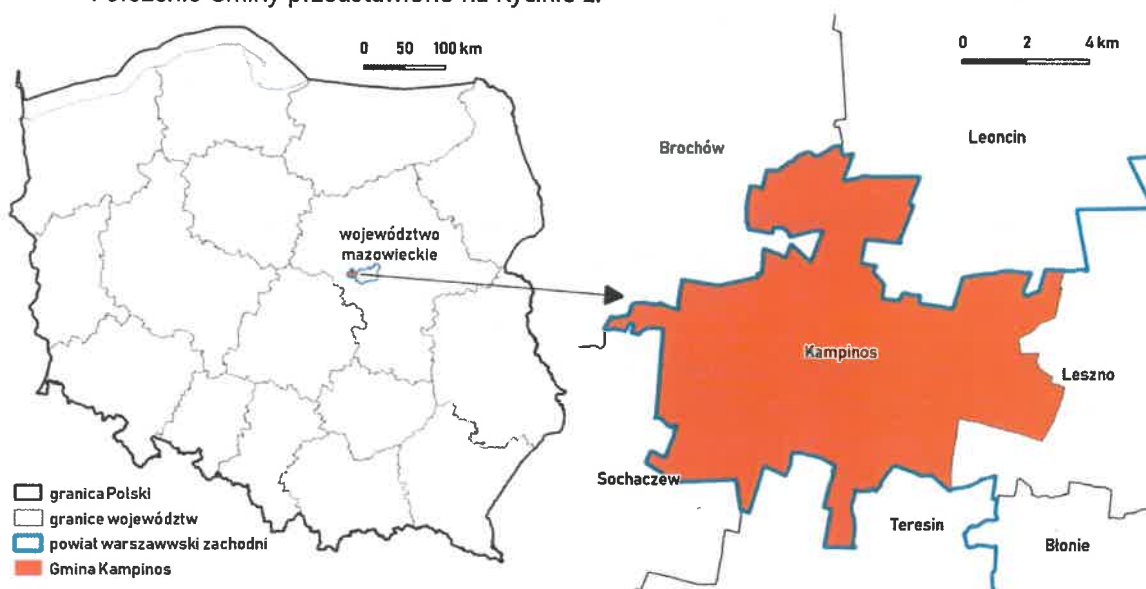
W szczególności podstawą sporządzenia Raportu z realizacji POŚ za lata 2019 - 2020 były:

- a) sprawozdania z wykonania budżetu Gminy,
- b) dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych,
- c) dane sprawozdawcze od różnych podmiotów, do których skierowane zostały ankiety, m.in:
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
 - Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie,
 - Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie,
 - Nadleśnictwo Chojnów,
 - Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego,
 - Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Powiecie Warszawskim Zachodnim – Ożarów Mazowiecki,
 - Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Warszawie,
 - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Powiecie Warszawskim Zachodnim z siedzibą w Błoniu,
 - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
- d) informacje o stanie środowiska Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Warszawie.

1.2. Podstawowe informacje dotyczące Gminy Kampinos

Gmina Kampinos położona jest w województwie mazowieckim, w powiecie warszawskim zachodnim. Siedziba władz Gminy – miejscowość Kampinos – znajduje się około 40 km od centrum Warszawy. Gmina Kampinos jest gminą wiejską. Jej powierzchnia to 8 460 ha (85 km²).

Położenie Gminy przedstawiono na Rycinie 1.



Ryc. 1. Położenie Gminy Kampinos

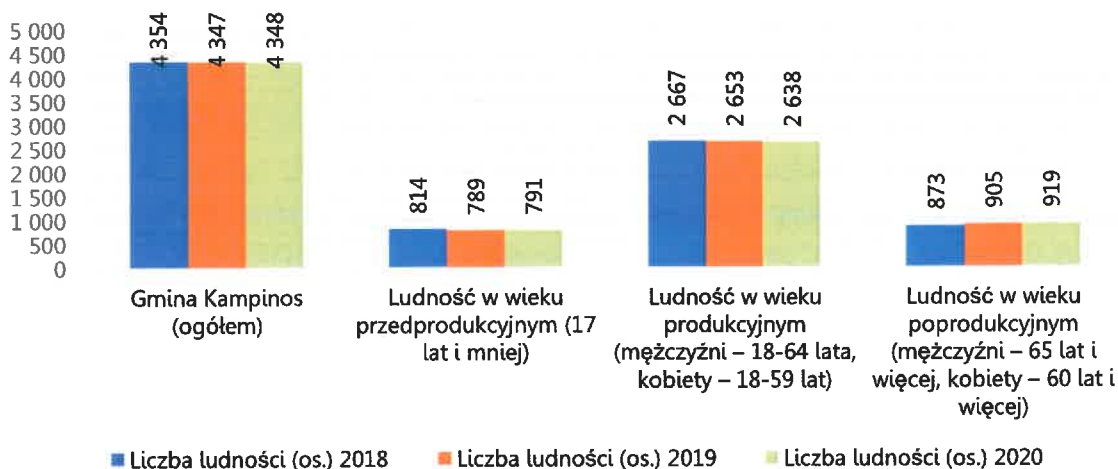
źródło: opracowanie własne

Według stanu na koniec 2018 roku liczba mieszkańców Gminy wynosiła 4 354 osób, rok później 4347, natomiast na koniec okresu sprawozdawczego 4348 osób. W Tabeli 2 oraz na Rycinie 2 przedstawiono liczbę mieszkańców Gminy w latach 2018-2020 z określeniem liczby ludności poszczególnych grup ekonomicznych.

Tabela 2. Liczba ludności Gminy Kampinos w latach 2018-2020 z określeniem liczby ludności poszczególnych grup ekonomicznych

Nazwa jednostki	Liczba ludności (os.)		
	2018	2019	2020
Gmina Kampinos (ogółem)	4 354	4347	4348
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej)	814	789	791
Ludność w wieku produkcyjnym (mężczyźni – 18-64 lata, kobiety – 18-59 lat)	2 667	2653	2638
Ludność w wieku poprodukcyjnym (mężczyźni – 65 lat i więcej, kobiety – 60 lat i więcej)	873	905	919

Źródło: opracowanie własne, dane GUS



Ryc. 2. Liczba ludności Gminy Kampinos w latach 2018-2020 z określeniem liczby ludności poszczególnych grup ekonomicznych

źródło: opracowanie własne, dane GUS

Zgodnie z przedstawionymi danymi liczba mieszkańców Gminy powoli rośnie, świadcząc, że presja na środowisko ze strony człowieka zwiększa się.

2. STAN ŚRODOWISKA W LATACH 2019-2020

2.1. Jakość powietrza

Powietrze zanieczyszczają wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Zanieczyszczenia powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Zanieczyszczenia te są wchłaniane przez ludzi głównie w trakcie oddychania i przyczyniają się do powstawania schorzeń układu oddechowego, a także zaburzeń reprodukcji i alergii.

Wstępem do oceny zrealizowanych działań z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza jest analiza stanu jakości powietrza w okresie sprawozdawczym. Omówienie tego zagadnienia zostało oparte na danych z Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (zwanego dalej GIOŚ) i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie (zwanego dalej WIOŚ).

Województwo mazowieckie jest podzielone na 4 strefy oceny jakości powietrza: aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom i strefa mazowiecka. Gmina Kampinos należy do strefy mazowieckiej i to dla tej strefy zostaną przedstawione dane dotyczące jakości powietrza w latach 2019-2020. Należy mieć na uwadze, że nie są one tożsame z oceną jakości powietrza w Gminie Kampinos.

Monitoring jakości powietrza prowadzony jest z wykorzystaniem sieci stacji pomiarowych rozmieszczonych na terenach miejskich i pozamiejskich województwa mazowieckiego. W województwie mazowieckim w rocznych ocenach jakości powietrza wykorzystywane są wyniki pomiarów ze stacji manualnych i automatycznych. Do oceny wykorzystywane są również metody modelowania matematycznego.

W Gminie Kampinos zlokalizowany jest punkt pomiarowy wykorzystywany w ramach rocznych ocen jakości powietrza w województwie mazowieckim pn. „Granica, Kampinoski Park Narodowy”. Stacja bada tzw. tło regionalne. Punkt pomiarowy mieści się naprzeciw Muzeum Puszczy Kampinoskiej.

W dalszej części opracowania zostaną przedstawione także wyniki pomiarów jakości powietrza dla stacji znajdujących się na terenie Gminy Kampinos.

Ponadto należy zauważyć, że latach 2019-2020 Starosta Warszawski Zachodni nie wydawał żadnego pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie Gminy Kampinos.

2.1.1. Ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej w latach 2018-2020

Ocena jakości powietrza obejmuje wszystkie substancje, dla których w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) określono poziomy normatywny w postaci poziomów dopuszczalnych, docelowych lub poziomów celów długoterminowych w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje:

- benzen (C_6H_6),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenek węgla (CO),
- ozon (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} ,
- pył zawieszony $PM_{2.5}$,
- ołów (Pb) w pyłe PM_{10} ,
- arsen (As) w pyłe PM_{10} ,
- nikiel (Ni) w pyłe PM_{10} ,
- kadm (Cd) w pyłe PM_{10} ,
- benzo(a)piren (BaP) w pyłe PM_{10} .

Do zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O_3).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy jakości powietrza. Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy):

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- Klasa B – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu)
- Klasa A1/C1 – dodatkowe klasy stref dla pyłu $PM_{2.5}$ określane w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II ($20 \mu g/m^3$ – poziom do osiągnięcia w 2020 roku).

W kolejnych **Tabelach** przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych monitorowanych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w latach 2018-2020.

Tabela 3. Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w latach 2018-2020 – pod kątem ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa		
	2018 (wartość bazowa)	2019	2020
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony) – FAZA I	C	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony) – FAZA II	C1	C1	C1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C
BaP (benzo(a)piren)	C	C	C
As (arsen)	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A
O ₃ (ozon) – POZIOM DOCELOWY	A	A	A
O ₃ (ozon) – POZIOM CELU DŁUGOTERMINOWEGO	D2	D2	D2

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie mazowieckim za lata 2018-2020, WIOŚ, GIOŚ

Tabela 4. Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w latach 2018-2020 – pod kątem ochrony roślin

Zanieczyszczenie	Klasa		
	2018 (wartość bazowa)	2017	2018
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO _x (tlenki azotu)	A	A	A
O ₃ (ozon) – POZIOM DOCELOWY	A	A	A
O ₃ (ozon) – POZIOM CELU DŁUGOTERMINOWEGO	D2	D2	D2

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie mazowieckim za lata 2018-2020, WIOŚ, GIOŚ

Zgodnie z zaprezentowanymi danymi, ocena jakości powietrza w okresie sprawozdawczym nie uległa znaczącej zmianie i rokrocznie notowane są przekroczenia zanieczyszczeń takich jak: pył zawieszony PM10, PM2,5 oraz BaP. Nie został również osiągnięty w latach 2018-2020 poziom celu długoterminowego dla ozonu, a także kryterium II fazy dla pyłu PM2.5. Nastąpiła natomiast poprawa jakości powietrza biorąc pod uwagę kryterium I fazy dla pyłu PM2.5 pod kątem ochrony zdrowia.

2.1.2. Jakość powietrza na stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Kampinos

Jak wspomniano wcześniej, w ramach sieci pomiarowej wykorzystywanej dla sporządzania rocznych ocen jakości powietrza dla województwa mazowieckiego, wykorzystano wyniki jednej stacji znajdującej się na terenie Gminy Kampinos, tj. „Granica, Kampinoski Park Narodowy”.

Dla stacji dostępne są dane z lat 2018-2020, gdyż jest to stacja stała.

Na stacji były mierzone następujące zanieczyszczenia:

- SO₂ – kryterium ochrony zdrowia,
- NO₂ – kryterium ochrony zdrowia,
- O₃ – kryterium ochrony zdrowia,
- SO₂ – kryterium ochrony roślin
- NO_x – kryterium ochrony roślin
- O₃ – kryterium ochrony roślin.

Mając na uwadze dane dotyczące tej stacji pomiarowej, należy odnotować przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę roślin. Między innymi dlatego cała strefa mazowiecka otrzymała ocenę D2.

Ze względu na ochronę ludzi, została również przekroczona dopuszczalna częstość przekroczenia 120 µg/m³ (max. 8h) (rok) dla ozonu. Na każdym stanowisku pomiarowym w strefie mazowieckiej odnotowane są dni z przekroczeniem wartości 120 µg/m³, stąd też oceniono, że cały obszar nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego (klasa D2), który powinien zostać osiągnięty w 2020 r.

W przypadku pozostałych badanych parametrów nie odnotowano przekroczeń. Dokładne wyniki przedstawia **Tabela 5**. Warto dodać, że stężenia PM 2,5, PM10 oraz BaP na tej stacji pomiarowej niestety nie były monitorowane.

Tabela 5. Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 2018-2020 roku ze stanowiska pomiarowego zlokalizowanego na terenie Gminy Kampinos wykorzystywanego do oceny rocznej jakości powietrza

ochrona zdrowia													ochrona roślin					
stacja	Rok/ okres uśredniania	SO ₂		NO ₂	CO	O ₃	C ₆ H ₆	pył PM10		pył PM _{2,5}	metale i benzo(a)piren w pył PM10					SO ₂	NO _x	współczynnik AOT 40 ozon
		stężenie 1-godzinnewyrażone jako percentyl 99,8 ze stężeń	stężenie 24-godzinne	rok	stężenie 8-godzinne	Dopuszczalna częstość przekroczenia 120 µg/m ³ (max. 8h) (rok)	rok	liczba dni ze stężeniem 24h>50 µg/m ³ 3 [dni]	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	średnia z pięciolecia
wartość dopuszczalna/ docelowa		350 µg/m ³ (dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku)	125 µg/m ³ (dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku)	40 µg /m ³	1000 0 µg /m ³	0	5 µg/m ³	35	40 µg /m ³	25 µg/m ³	0,5 µg/m ³	6 ng /m ³	5 ng /m ³	20 ng /m ³	1 ng /m ³	20 µg /m ³	30 µg /m ³	18 000 µg/m ³ ·h
	2018	0	0	9	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	12 616
	2019	0	0	9	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	14 888
	2020	-	-	10	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15 285

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie mazowieckim za lata 2018-2020, WIOS, GIOŚ
 „-” oznacza, że dany parametr nie był mierzony na stacji

2.2. Poziom hałas

Hałas jako zanieczyszczenie środowiska jest czynnikiem w największym stopniu wpływającym na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku człowieka. Powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia ludzkiego. Ze względu na szybko wzrastającą liczbę pojazdów samochodowych i niedostateczną ilość dróg szybkiego ruchu oraz złą jakość nawierzchni drogowych, głównym obciążeniem środowiska jest przede wszystkim hałas wytwarzany przez transport samochodowy.

Aktem prawnym normującym dopuszczalne poziomy hałas jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Wartości określone w rozporządzeniu muszą stanowić bezwzględnie przestrzeganą normę w odniesieniu do nowo planowanych terenów. Wartości poziomów dopuszczalnych zależne są od funkcji urbanistycznej jaką spełnia dany teren. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określone są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagadnieniem krytycznym poziomy dopuszczalne są najwyższe.

Ochrona przed hałasem w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Realizacja tego zapisu wymaga znajomości klimatu akustycznego środowiska. Prawo ochrony środowiska nakłada obowiązek dokonywania takiej oceny dla terenów:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach,
- innych terenów wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Podstawowym zadaniem GIOŚ i WIOŚ jest identyfikacja obszarów szczególnego zagrożenia oraz informacja o ich występowaniu, kierowana do organów dysponujących środkami i narzędziami prawnymi w zakresie zwalczania hałasu w środowisku.

Wyniki monitoringu publikowane są na stronie internetowej GIOŚ i WIOŚ. Obecnie, wg. stanu na 01.04.2022 r. dostępne są jedynie wyniki za lata 2019-2020. W okresie sprawozdawczym nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Kampinos i dlatego nie jest możliwe przedstawienie takich danych.

WIOŚ w Warszawie podejmuje natomiast działania kontrolne w zakładach w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska, w tym hałasu.

Ponadto należy zauważyć, że latach 2019-2020 Starosta Warszawski Zachodni nie wydawał żadnych decyzji określających dopuszczalne poziomy hałas emitowanego do środowiska na terenie Gminy Kampinos.

2.3. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, stacje radiolokacyjne czy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłami pól elektromagnetycznych – promieniowania niejonizującego. Pola elektromagnetyczne działają na ludzi i środowisko. Skutki tego oddziaływania są tematem wielu badań i programów naukowych. Wyniki tych badań i programów stanowią podstawę normowania oddziaływań, m.in. poprzez określenie w przepisach dopuszczalnych wartości natężeń pól elektromagnetycznych, jakie mogą występować w środowisku.

W odniesieniu do okresu sprawozdawczego Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 121 określiła zasady ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Ochrona ta polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych. Zgodnie z art. 123 ustawy Poś oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring środowiska obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie i poziomie pól elektromagnetycznych.

W miejscowości Kampinos, w centrum na parkingu przy boisku zlokalizowany jest punkt pomiarowy. Ostatnie badania przeprowadzone były 2018 roku, a poprzednie w latach 2015 i 2012. W okresie sprawozdawczym pomiary PEM w Gminie Kampinos nie były realizowane. Natomiast wyniki za 2021 r. nie zostały jeszcze opublikowane.

2.3.1. Monitoring pól elektromagnetycznych w Gminie Kampinos

W kolejnej **Tabeli** przedstawiono zestawienie średnich arytmetycznych zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych w punkcie pomiarowym „Kampinos, w centrum miejscowości, parking przy boisku”:

- długość geograficzna: 20° 28' 20" E,
- szerokość geograficzna: 52° 16' 1" N.

W **Tabeli** przedstawiono wyniki pomiarów z pełnego cyklu pomiarów (2012, 2015 i 2018 r.). Po przerwie w latach 2019-2020, kolejny pomiar był zaplanowany na 2021 r., jednak wyniki nie zostały jeszcze opublikowane.

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych dotyczące punktu pomiarowego „Kampinos, w centrum miejscowości, parking przy boisku”

Punkt pomiarowy	2012		2015		2018	
	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]
wartość dopuszczalna		7 V/m				
Kampinos, w centrum miejscowości, parking przy boisku	17.08.2012	<0,2	24.08.2015	<0,2	10.10.2018	<0,2

Źródło: Badania poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach województwa mazowieckiego w latach: 2012, 2015, 2018, WIOŚ Warszawa

Należy wskazać, że badania poziomów składowych elektrycznych pól elektromagnetycznych na terenach wiejskich (czyli m.in. w punkcie pomiarowym w Kampinosie) generalnie wykazują dużo niższe wartości niż poziomy zmierzone na terenach miejskich. Wartość „<0,2” przy wynikach za lata 2012-2018 oznacza, że nie została nawet osiągnięta granica oznaczalności, a zatem nie odnotowano przekroczeń.

Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzona jest także baza źródeł pól elektromagnetycznych (łącznie z pomiarami wokół nich, które są wykonane przez zarządzających i jednostki kontrolujące), znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego, mogących wpływać negatywnie na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Podkreślić także należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. W Gminie Kampinos takie stacje zlokalizowane są w Strojcu, Wiejsy, Kampinosie A oraz na terenie cmentarza w Kampinosie.

2.4. Wody podziemne

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Gmina Kampinos znajduje się granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych: nr 64 (północ Gminy) oraz 65 (południe Gminy).

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są miasta i osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania.

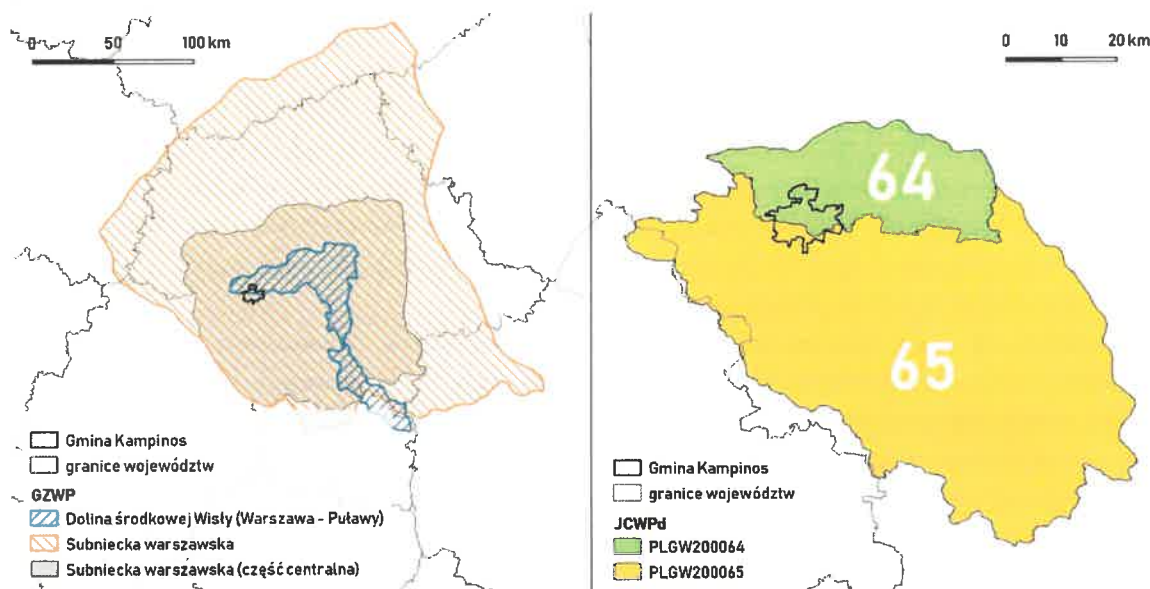
Państwowa służba hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje, za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, państwowej służbie hydrogeologicznej.

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. W tym zakresie należy uznać, że cele ochrony GZWP wykraczają poza ogólne cele Ramowej Dyrektywy Wodnej, która nie precyzuje takiego priorytetu w sytuacji zagrożenia deficytem zasobów wód podziemnych w wyniku konfliktu potrzeb wodnych, środowiskowych i społeczno-gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych.

Obszar Gminy znajduje się w zasięgu następujących GZWP:

- Subniecka warszawska – nr 215
- Subniecka warszawska (część centralna) – nr 2151,
- Dolina środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) – nr 222.

Położenie jednostki na tle JCWPd oraz GZWP zaprezentowano na kolejnej Rycinie.



Ryc. 3. Położenie Gminy Kampinos na tle JCWPd oraz GZWP

źródło: opracowanie własne, dane PIG

2.4.1. Ocena stanu czystości wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2019 roku obejmował Gminę Kampinos. Ze względu na brak danych dotyczących jakości wód podziemnych za 2020 rok, dane te nie zostaną przedstawione. Podano natomiast dane za rok 2021, gdyż są już opublikowane i mogą stanowić dobry materiał porównawczy.

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

W latach: 2019 i 2021 na terenie Gminy Kampinos realizowano monitoring jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach Kampinos i Granica. Punkty dotyczą JCWPd nr 65.

Należy wyjaśnić, że klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- **klasa I** – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego) oraz wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka,
- **klasa II** – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,
- **klasa III** – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,

- **klasa IV** – wody niezadawalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,
- **klasa V** – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III wskazują na dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Jakość wód podziemnych w latach 2019 i 2021 była następująca:

2019 r.:

- w punkcie pomiarowym nr 52 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Kampinos odnotowano wody dobrej - **II klasy jakości**;
- w punkcie pomiarowym nr 1702 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody niezadawalającej - **IV klasy jakości**;
- w punkcie pomiarowym nr 1703 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody niezadawalającej - **IV klasy jakości**.

2021 r.:

- w punkcie pomiarowym nr 52 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Kampinos odnotowano wody dobrej - **II klasy jakości**;
- w punkcie pomiarowym nr 1701 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody niezadawalającej - **IV klasy jakości**;
- w punkcie pomiarowym nr 1702 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody niezadawalającej - **IV klasy jakości**;
- w punkcie pomiarowym nr 1703 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody niezadawalającej - **IV klasy jakości**.

Powyżej opisane punkty pomiarowe znajdują się w następujących lokalizacjach:

- punkty pomiarowe nr 1701, 1702 i 1703 funkcjonują w miejscowości Granica na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego – Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego. "KAMPINOS" w sąsiedztwie Skansenu Budownictwa Puszczańskiego,
- punkt pomiarowy nr 52 zlokalizowany jest w sąsiedztwie ul. Baśniowej w Kampinosie.

Ponadto Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Powiecie Warszawskim Zachodnim w ramach sprawowanego nadzoru nad jakością wody do spożycia, prowadził monitoring jakości wody dostarczanej ludności na terenie Gminy Kampinos przez dwa wodociągi zaopatrzenia w wodę tj. wodociąg publiczny Kampinos i wodociąg publiczny Szczytno. Monitoring był prowadzony w oparciu o sprawozdania z własnych badań jakości wody oraz sprawozdania przekazywane przez podmioty z wykonywania badań jakości wody realizowanych wg ustalonego harmonogramu. **Stwierdzono, że woda dostarczana konsumentom na terenie Gminy Kampinos nie stwarzała zagrożenia dla zdrowia z uwagi na brak przekroczeń wartości parametrycznych.** W celu zapewnienia stałej, spełniającej wymagania, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi należy prowadzić systematyczne działania w zakresie bieżącej konserwacji urządzeń wodociągowych, wykonywać regularne płukanie urządzeń i sieci dystrybucyjnej.

2.5. Wody powierzchniowe

Pojęcie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) wprowadzone zostało w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej, stosowane jest w kontekście zarządzania wodami, w tym ich monitoringu środowiskowego. JCWP oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

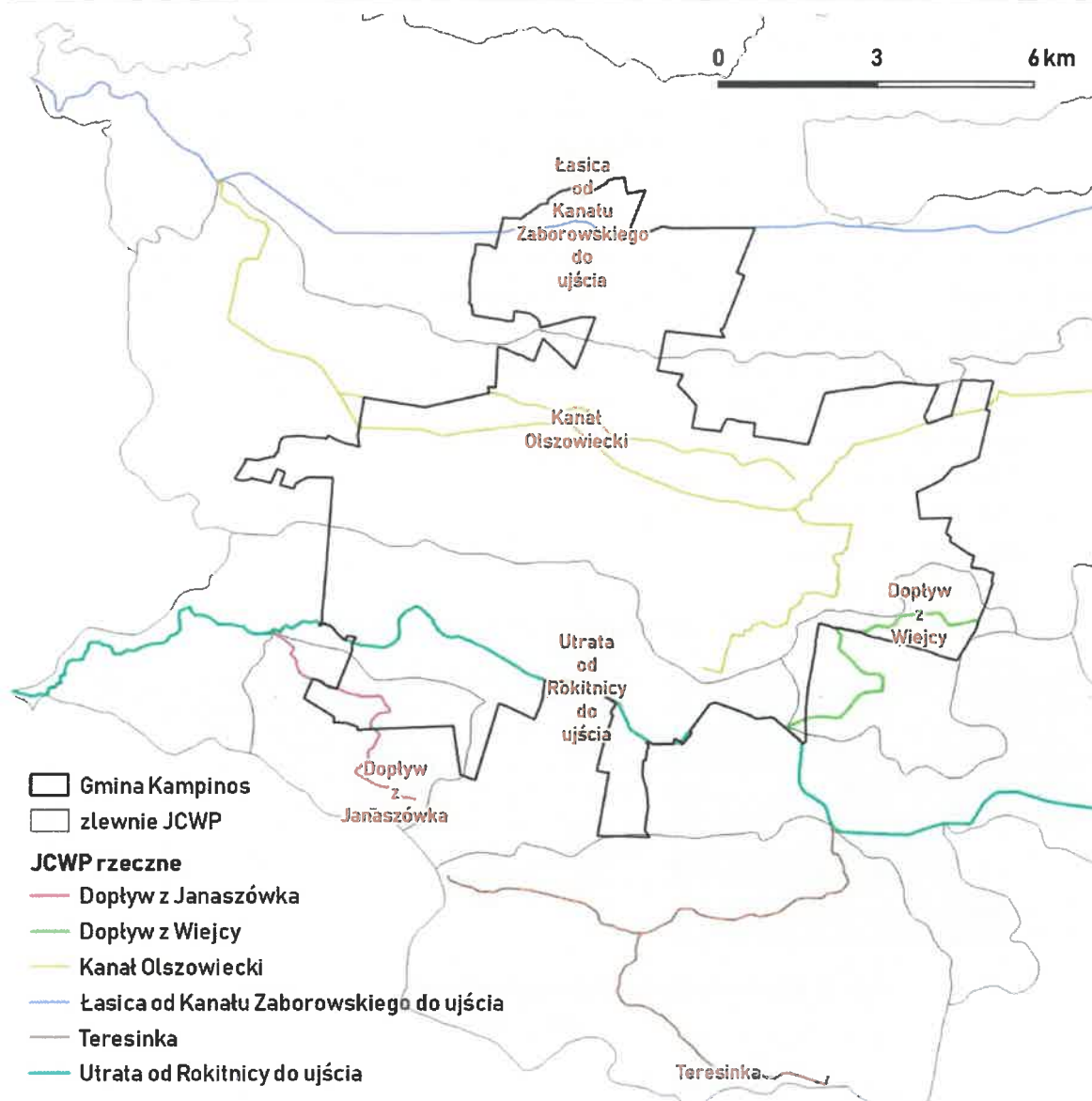
W kolejnej Tabeli oraz na Rycinie przedstawiono JCWP rzeczne znajdujące się w granicach Gminy Kampinos. Tylko takie JCWP znajdują się w granicach jednostki. Wszystkie JCWP rzeczne znajdują się w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły, w zlewni Bzury.

W niektórych przypadkach sam ciek nie przepływa przez obszar Gminy, ale jego zlewnia znajduje się granicach omawianej jednostki, stąd powiązania w zakresie migracji zanieczyszczeń.

Tabela 7. Wykaz JCWP znajdujących się granicach Gminy Kampinos

Lp.	Nazwa JCWP	Kod	typ JCWP	Długość odcinka cieku (km)	Powierzchnia zlewni (km ²)
1	Dopływ z Wiejcy	RW200017272892	Potok nizinny piaszczysty	6,74	10,55
2	Teresinka	RW200017272889	Potok nizinny piaszczysty	15,68	42,58
3	Utrata od Rokitnicy do ujścia	RW200019272899	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	28,30	67,46
4	Dopływ z Janaszówka	RW200017272896	Potok nizinny piaszczysty	5,95	10,53
5	Kanał Olszowiecki	RW2000232729689	Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	39,12	95,83
6	Łasica od Kanału Zaborowskiego do ujścia	RW200024272969	Mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	24,39	122,19

źródło: opracowanie własne

**Ryc. 4. JCWP w granicach Gminy Kampinos**

źródło: opracowanie własne

2.5.1. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych

Na podstawie art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 tekst jednolity) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2021 poz. 1576) Inspekcja Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru województwa. Ocena stanu JCWP na obszarach dorzeczy, zgodnie z zapisami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016–2020, jest opracowywana w terminie do 30 września.

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki monitoringu uwzględniając następujące elementy:

- klasa elementów biologicznych,
- obserwacje hydromorfologiczne,
- klasa elementów fizykochemicznych,
- klasa stanu/potencjału ekologicznego,
- klasyfikacja stanu chemicznego,
- ocena stanu JCWP.

Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych zawarta jest poniżej.

Ocena biologiczna				
I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa
Ocena fizykochemiczna				
I klasa	II klasa	poniżej dobrej		
Ocena hydromorfologiczna				
I klasa	II klasa	III klasa		
Stan/potencjał ekologiczny				
bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły
Stan chemiczny				
dobry	poniżej dobrego			

Ryc. 5. Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych

źródło: GIOŚ

Należy zauważyć, że podane dane obejmują okres szerszy niż tylko okres sprawozdawczy. Podano je mając na względzie ograniczone wyniki badań w latach 2019-2020.

Tabela 8. Zestawienie wyników jakości wód powierzchniowych JCWP znajdujących się w obrębie Gminy Kampinos wg kompleksowych danych za lata 2014-2020.

Nazwa ppk	Kod JCWP	Nazwa JCWP	klasa elementów biologicznych		Obserwacje hydromorfologiczne		klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
			rok badań	klasa	klasa	rok badań	rok badań	klasa	rok badań	Klasa	stan/potencjał ekologiczny	rok badań	stan chemiczny	rok badań	ocena
Kanał Olszowiecki - Famuki Brochowskie, m. na drodze Formuły G-Wółka Smolarzew	PLRW20002327 29689	Kanał Olszowiecki	2017-2020	3	>1	2017	2017-2020	>2	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny	-	-	2017	zły stan wód
Utrata - Kistki, uj. do Bzury	PLRW20001927 2899	Utrata od Rokitnicy do ujścia	2017-2020	3	>1	2017	2017-2020	>2	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny	-	-	2017	zły stan wód
Dopływ z Wiejcy - Krubice	PLRW20001727 2892	Dopływ z Wiejcy	2018	2	>1	2018	2018	>2	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	-	-	2018	zły stan wód

Nazwa pkp	Kod JCWP	Nazwa JCWP	klasa elementów biologicznych		Obserwacje hydromorfologiczne		klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
			rok badań	klasa	rok badań	klasa	rok badań	klasa	rok badań	Klasa	stan/potencjał ekologiczny	rok badań	stan chemiczny	rok badań	ocena
Teresinka - Seroeki - Parcela	PLRW20001727 2889	Teresinka	2019	2	3	2019	2019	> 2	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny	-	-	2019	zły stan wód
Dopływ z Janaszówka - Nowe Mostki	PLRW20002327 29689	Dopływ z Janaszówka	2019	1	1	2019	2019	> 2	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny	-	-	2019	zły stan wód

"-" – brak oceny
Źródło: GIOŚ

2.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z priorytetów we Wspólnocie Europejskiej. Wynika to z ograniczonych zasobów wodnych oraz nieproporcjonalnego, nadmiernego zużycia wody oraz emisji ścieków.

Rozwiązywanie dylematów gospodarki wodno-ściekowej stanowi obowiązek organów samorządowych. Ustawodawca tworząc Ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków powierzył te zadania gminie. Decyzje mówiące o nurtach rozwoju sieci należą właśnie do niej.

W rozdziale tym skupiono się jak w latach 2019-2020 zmieniały się podstawowe parametry dotyczące infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Gminie Kampinos.

2.6.1. Rozwój infrastruktury wodociągowej

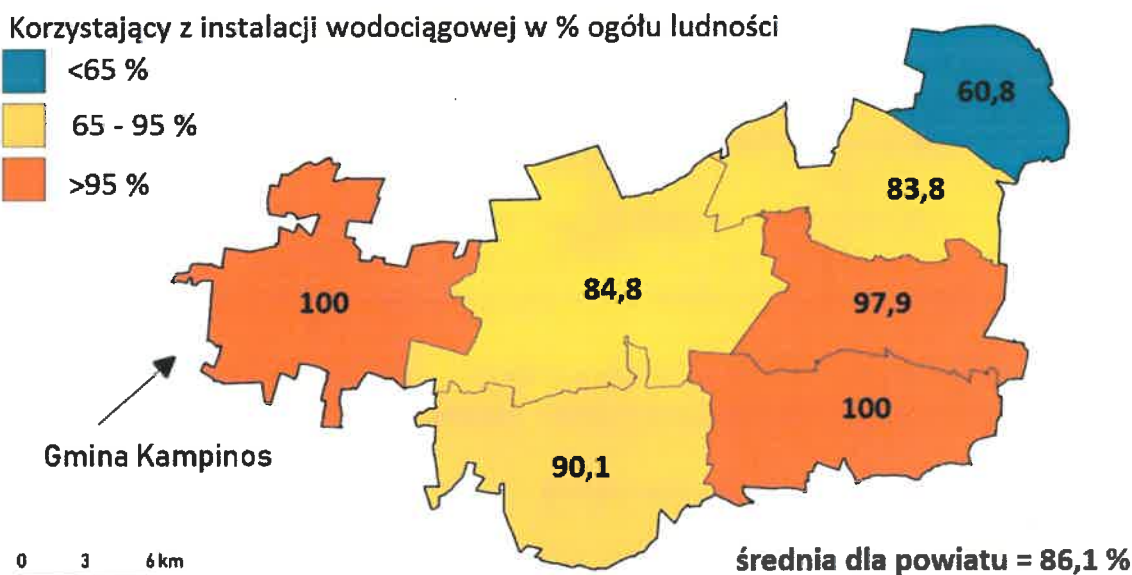
Wg GUS na terenie Gminy Kampinos długość sieci wodociągowej w okresie sprawozdawczym nie zmieniła się. Do sieci podłączeni są wszyscy mieszkańcy Gminy, ale na skutek rozwijania się nowych terenów mieszkaniowych i wzrostu ogólnej liczby mieszkańców Gminy, sieć może być rozwijana i dostosowywana do potrzeb. Przybyło natomiast przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Wraz z rozwojem sieci wodociągowej w okresie sprawozdawczym odnotowano również wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych względem 2018 r., jednak nie ma tu określonego pewnego trendu, gdyż w 2020 r. wartość ta była niższa niż w 2019 r.. Szczegółowe dane przedstawiono w Tabeli 9.

Tabela 9. Podstawowe parametry dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Kampinos

długość czynnej sieci rozdzielczej			przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania			woda dostarczona gospodarstwu domowemu			zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca		
2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
[km]			[szt.]			[dam ³]			[m ³]		
105,6	105,6	105,6	1 604	1624	1643	177,0	196,7	182,7	40,7	45,4	42,0
bez zmian			trend pozytywny			brak określonego trendu			brak określonego trendu		

źródło: dane GUS

Mając na uwadze odsetek osób korzystających z sieci wodociągowej to średnia dla powiatu warszawskiego zachodniego na koniec 2020 roku wynosiła 86,1%, a więc Gmina plasuje się powyżej średniej. Na kolejnej Rycinie przedstawiono udział korzystających z sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu wg stanu na koniec 2020 roku. Należy zauważyć, że **zgodnie z szacunkami Gminy Kampinos, odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosi 98 %** więc jest nieco niższy, niż podawany przez GUS. Jednak dane GUS pozwalają na porównanie wskaźnika na tle innych gmin powiatu warszawskiego zachodniego i takie dane przedstawiono.



**Ryc. 6. Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności
w gminach powiatu warszawskiego zachodniego**

źródło: opracowanie własne, dane GUS

2.6.2. Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej

W okresie sprawozdawczym długość sieci kanalizacyjnej na terenie omawianej jednostki wzrosła – o 1,9 km. Wraz z rozwojem sieci wzrosła także liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – o 60 szt. W porównaniu do roku 2018, w okresie sprawozdawczym zwiększyła się ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną. Szczegóły dotyczące zaprezentowane są w Tabeli 10. Trend jest pozytywny, gdyż oznacza to większą kontrolę nad oczyszczaniem ścieków, niż miałyby to miejsce w przypadku oczyszczania w przydomowych oczyszczalniach czy niewyjaśnionego zmniejszenia objętości ścieków trafiających na oczyszczalnię.

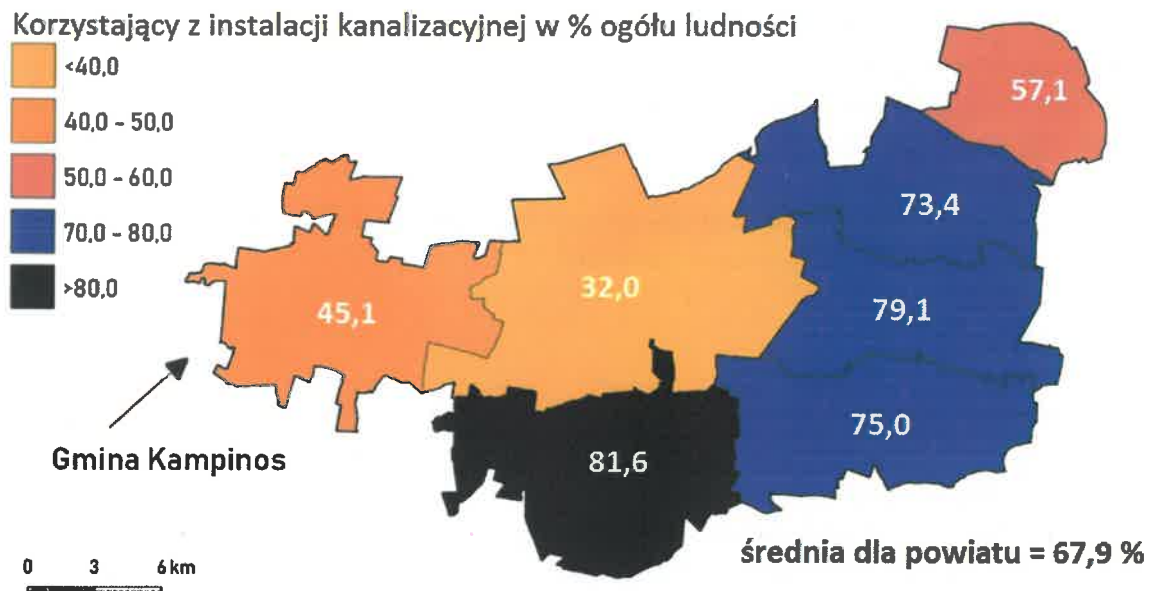
**Tabela 10. Podstawowe parametry dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie
Gminy Kampinos**

długość czynnej sieci kanalizacyjnej			przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania			ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		
2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
[km]			[szt.]			[dam ³]		
29,2	30,4	31,1	633	670	693	54,1	64,2	66,3
trend pozytywny			trend pozytywny			trend pozytywny		

źródło: dane GUS

Mając na uwadze odsetek osób korzystających z sieci wodociągowej to średnia dla powiatu warszawskiego zachodniego na koniec 2020 roku wynosiła 67,9 %. Gmina Kampinos plasuje się poniżej

średniej. W ostatnich latach następuje jednak sukcesywny wzrost liczby korzystających z kanalizacji. W porównaniu do roku 2018 odnotowano wzrost udziału korzystających z kanalizacji w Gminie Kampinos – o 2 % (43,1% wg. stanu na 31.12.2018 r. i 45,1% według stanu na 31.12.2020 r.). Na rycinie przedstawiono % udział korzystających z sieci kanalizacyjnej wg stanu na koniec 2020 roku w gminach powiatu.



**Ryc. 7. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności
w gminach warszawskiego zachodniego**

źródło: opracowanie własne, dane GUS

W 2020 r Gmina Kampinos przeprowadziła aktualizację ewidencji zbiorników bezodpływowych.

Zgodnie z danymi GUS, wg stanu na 31.12.2020 r. liczba zbiorników bezodpływowych wyniosła 379. Ponadto w Gminie Kampinos działało 36 przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.7. Zasoby geologiczne

Budowa geologiczna terenu Gminy Kampinos nie wiąże się występowaniem różnorodnych kopalin. W granicach omawianej jednostki nie ma zlokalizowanych złóż. Najbliższe, eksploatowane złożo „Plecewice I”, znajduje się około 1,0 km na południowy - zachód od wsi Budki Żelazowskie poza zasięgiem oddziaływania wyznaczonego terenu górniczego, czyli przestrzeni objętej przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Granice takich terenów wyznacza koncesja (decyzja koncesyjna) na prowadzenie działalności. W terenie górniczym mogą bowiem występować tzw. szkody górnicze.

Konsekwencją ograniczonych zasobów geologicznych jest to, że w okresie sprawozdawczym nie wydawano koncesji na wydobycie surowców ze złóż.

2.8. Gleby¹

W obrębie Gminy Kampinos występują zróżnicowane typy gleb. Cała Gmina posiada dogodne warunki do prowadzenia upraw rolniczych i ogrodnictwa. Na terenie Gminy Kampinos przeważają gleby przeznaczone na użytki rolne.

Na terenie Równiny Łowicko-Błońskiej występują gleby pyłowe i czarne ziemie, które rozwinęły się na łożach 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 wydmy.

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.

Podstawowym źródłem przekształceń gleb Gminy jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Problemem są także zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa (metale ciężkie). Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Największy ruch obserwowany jest wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 580, która łączy Sochaczew z Warszawą, ale dokładne dane dotyczące emisji nie są znane.

¹ opis gleb zaczerpnięty z: PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KAMPINOS NA LATA 2012 – 2015, Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019 (AKTUALIZACJA)

Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Warszawie poinformowała, że na zlecenie Gminy Kampinos w latach 2019-2020 nie były wykonywane badania gleb.

Natomiast Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego wykazał realizację zadań dotyczących edukacji rolników Gminy Kampinos m.in. w zakresie wapnowania, przechowywania i stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin. Były to:

- a. w 2019 r.:
 - szkolenie dotyczące zasad ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna – 17 uczestników,
 - szkolenie dotyczące działań rolno – środowiskowo – klimatycznych, przetwórstwa – 12 uczestników,
 - szkolenie w zakresie stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczonego do stosowania tych środków, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie – uzupełniające w liczbie 7 uczestników i podstawowe – 5 uczestników.
- b. w 2020 r.:
 - szkolenie „Metody ograniczania skutków suszy. Program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie. Grypa ptaków” – 16 uczestników,
 - szkolenie on-line dotyczące działań rolno – środowiskowo – klimatycznych – 11 uczestników,
 - szkolenie w zakresie stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczonego do stosowania tych środków, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie – uzupełniające w liczbie 13 uczestników.

2.8.1. Rekultywacja obszarów zdegradowanych

Rekultywacja to proces przywracania terenom zniszczonym (zdegradowanym) przez działalność człowieka pierwotnej postaci lub wartości użytkowych i przyrodniczych możliwie bliskich stanowi naturalnemu.

Starosta Warszawski Zachodni w swoich kompetencjach posiada działania związane z rekultywacją gruntów. Podkreślić należy, że organ ten pełni funkcje administracyjno-kontrolne, a wszelkie działania inwestycyjne leżą po stronie użytkowników gruntów. W latach 2019-2020 Starosta Warszawski Zachodni nie wydawał żadnych decyzji określających warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz nie wydawał żadnych decyzji uznających rekultywację za zakończoną.

2.8.2. Rejestr osuwisk i obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych

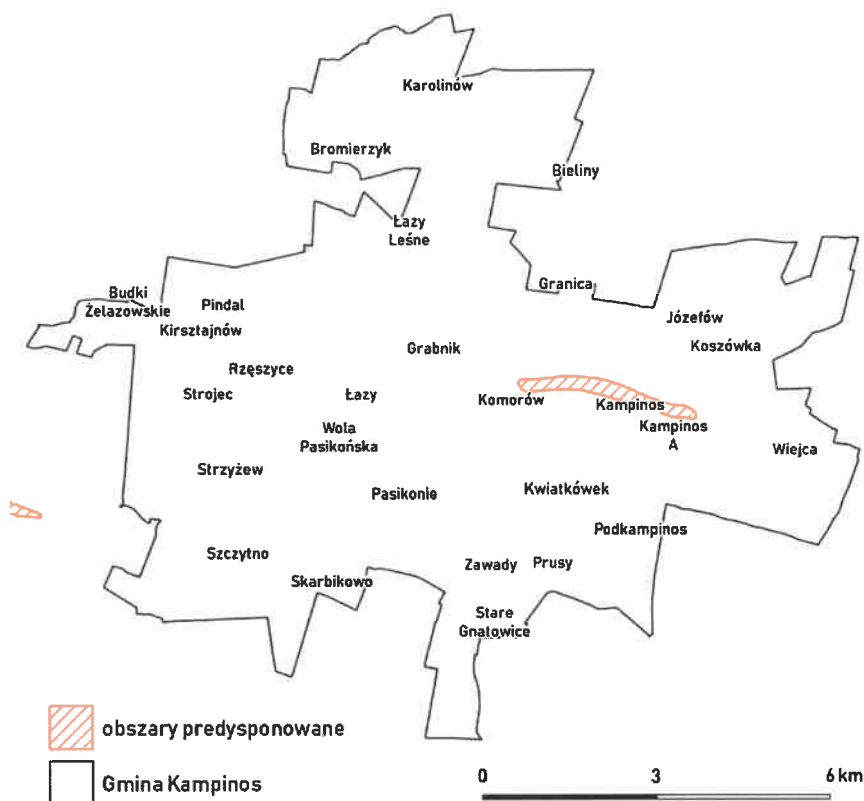
Zagrożeniem dla gleb i przypowierzchniowych warstw litosfery mogą być także osuwiska.

Brakuje pełnej informacji o występujących na obszarze Gminy Kampinos terenach zagrożonych ruchami masowymi oraz terenach, na których te ruchy występują. Dotychczas nie zostało bowiem przeprowadzone kartowanie i wykonywanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Archiwalne (jedynie wstępne) informacje dotyczące terenów o możliwej predyspozycji do rozwoju ruchów masowych ziemi są zawarte w bazie SOPO na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego. Zgodnie z informacją zawartą stronie

internetowej są to jedynie ogólne i wstępne dane sporządzone na podstawie analizy map geologicznych i materiałów archiwalnych informujące o możliwej predyspozycji terenów do rozwoju ruchów masowych. Dane te nie były weryfikowane w terenie.

Na mapie przeglądowej sporządzonej dla województwa mazowieckiego w Gminie Kampinos wskazano jeden obszar o ewentualnej możliwej predyspozycji do wystąpienia ruchów masowych – Rycina 10.



Ryc. 8. Lokalizacja obszarów o możliwej predyspozycji do rozwoju ruchów masowych ziemi – projekt SOPO

źródło: PIG

2.8.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Ochrona powierzchni ziemi i gleb jest regulowana na poziomie lokalnym także poprzez uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Na poziomie tego aktu prawa miejscowego możliwe jest ograniczanie odrolnienia gruntów chronionych, przeznaczanie pod działalność rolniczą obszarów o cennych zasobach gleb i dopuszczanie na mniej zasobnych np. funkcji mieszkaniowych.

Uchwałą nr XXIX/182/21 z dnia 3 marca 2021 r. stwierdzono, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kampinos przyjęte uchwałą nr XXVI/121/08 Rady Gminy Kampinos z dnia 29 września 2008 r. zachowuje aktualność w całości. Oznacza to, że w okresie sprawozdawczym studium było aktualne.

Wg stanu na koniec 2018 roku w Gminie Kampinos funkcjonowały 32 plany miejscowe, które łącznie pokrywały 7,6 % powierzchni Gminy. W skutek podjętej w 2020 r. uchwały powierzchnia objęta MPZP objęła 8,3 % powierzchni opisywanej gminy. Była to jedyna uchwała w sprawie przyjęcia mpzp w okresie sprawozdawczym tj. Uchwała nr XXV/156/20 Rady Gminy Kampinos z dnia 28 września 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Kampinos A i części wsi Kampinos gmina Kampinos.

W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, przy czym:

- lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – liczba decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wyniosła 18 w 2019 r. oraz 2 w 2020 r.
- sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy dla innych inwestycji ustala się w drodze decyzji o warunkach zabudowy – liczba decyzji o warunkach zabudowy wyniosła 85 w 2019 r. oraz 86 w 2020 r.

2.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Z dniem 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021 poz. 888), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Aktem prawnym regulującym system gospodarowania w gminie jest regulamin utrzymania porządku i czystości, który jednostka jest zobowiązana aktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. W okresie sprawozdawczym obowiązywała Uchwała Nr VII/31/15 w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kampinos wraz z podjętymi zmianami, które wskazała Uchwała Nr XIV/84/19 Rady Gminy Kampinos z dnia 28 października 2019 r. oraz Uchwała Nr XVII/101/19 Rady Gminy Kampinos z dnia 18 grudnia 2019 r.

Należy jednak zauważyć, że w okresie sprawozdawczym podjęta została też Uchwała Nr XXV/157/20 Rady Gminy Kampinos z dnia 28 września 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kampinos. Uchwała weszła jednak w życie po upływie 14 dni od daty jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego, co miało miejsce już w 2021 r.

Obecnie obowiązuje już Uchwała Nr XXXIX/183/21 Rady Gminy Kampinos z dnia 3 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kampinos.

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami wszystkie gminy mają także obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym m.in. osiągnięć poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

W Tabeli 11 przedstawiono osiągnięte w latach 2019-2020 wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia, tj.:

- recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,

- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne,
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Tabela 11. Osiągnięte w latach 2019-2020 wskaźniki odzysku

rok	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych				Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
	papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło		inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe		maksimum	poziom osiągnięty przez Gminę Kampinos
	minimum	poziom osiągnięty przez Gminę Kampinos	minimum	poziom osiągnięty przez Gminę Kampinos		
2019	40%	96,25%	60%	77,89%	40%	2,0%
2020	50%	82,83%	70%	78,79%	35%	7,6%

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami za lata 2019-2020

Z zestawienia wynika, że Gmina osiągnęła w latach 2019-2020 wymagane poziomy odzysku i unieszkodliwiania, a przyjęty system charakteryzował się prawidłowym funkcjonowaniem i dobrą organizacją. Istotnym wyzwaniem jest jednak spełnienie ustawowych poziomów także w latach następnych. Wymagać to będzie podjęcia przez Gminę dalszych działań w celu zwiększenia pozyskiwanego „u źródła” strumienia odpadów oraz poprawy czystości (zmniejszenia ilości zanieczyszczeń) pozyskiwanych surowców.

2.9.1. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest i odpadów rolniczych

Jednym z działań podejmowanych przez Gminę Kampinos w okresie sprawozdawczym było również unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Uchwałą nr III/14/18 Rady Gminy Kampinos z dnia 17 grudnia 2018 roku przyjęto „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kampinos na lata 2018-2032”.

W 2019 r. na zadanie „Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kampinos w roku 2019” wydatkowano 18 648,64 zł. Zadanie dofinansowane zostało przez WFOŚiGW kwotą 5 594,60 zł. Masa całkowita odpadów odebranych i unieszkodliwionych wyniosła 52,907 Mg.

Na zakup usług pozostałych w gospodarce odpadami Gmina Kampinos w 2020 r. wydatkowała 28 007,94 zł. Środki w wysokości 26 120,00 zł przeznaczone zostały na zadanie pn. „Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kampinos w roku 2020” (zadanie dofinansowane zostało przez WFOŚiGW kwotą 10 449,00 zł). Zrealizowano zadanie polegające na odbiorze odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag. Zadanie dofinansowanie w 100 % przez WFOŚiGW w kwocie 3 048,75 zł. Masa całkowita odpadów odebranych i unieszkodliwionych wyniosła 63,72 Mg.

2.10. Zasoby przyrodnicze

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1098) ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Powołanie określonej formy ochrony przyrody odbywa się w różnych trybach:

1. Uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem.
2. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części,
3. Ustanowienie stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz użytków ekologicznych następuje w drodze uchwały Rady Gminy.

W granicach administracyjnych Gminy Kampinos nie ma ww. form ochrony przyrody.

Pozostałe zostały opisane poniżej.

2.10.1. Parki narodowe

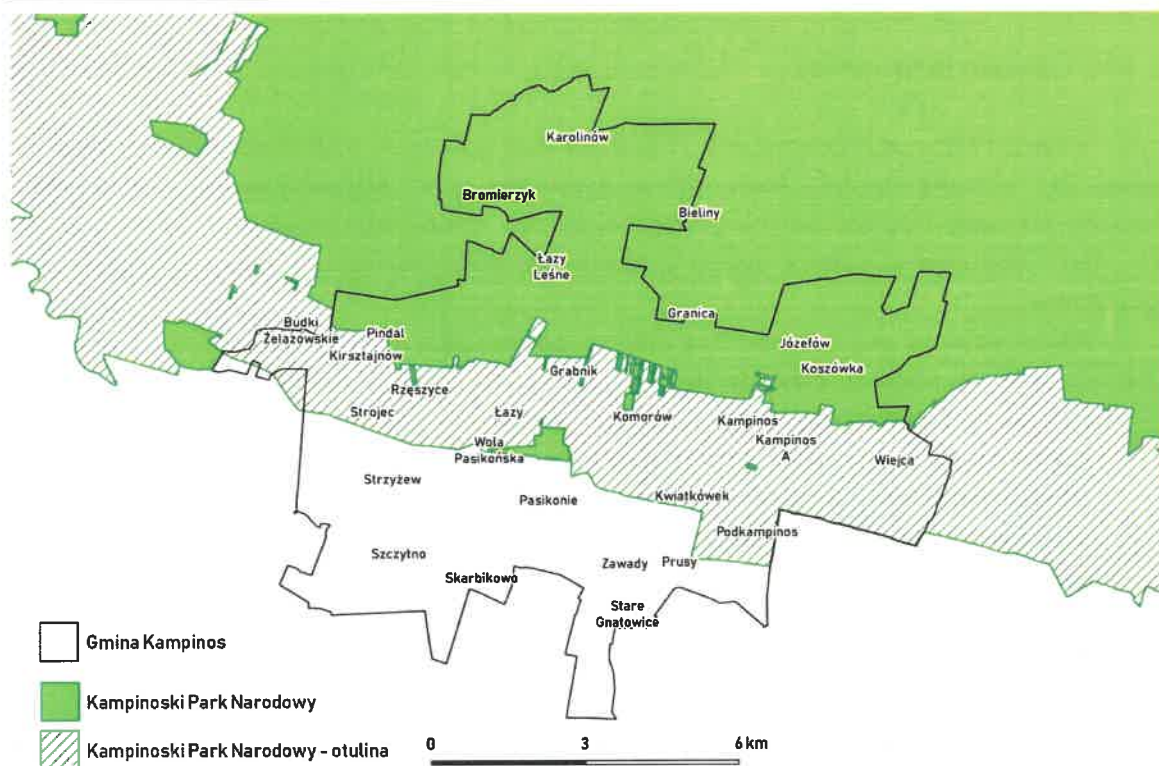
Od strony administracyjnej, określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, które określa jego obszar, przebieg granicy, otulinę i nieruchomości Skarbu Państwa nieoddawane w użytkowanie wieczyste parkowi narodowemu.

W granicach Gminy Kampinos znajduje się Kampinoski Park Narodowy, wraz z otuliną. Park został utworzony w 1959 roku i jest jedną z najważniejszych ostoi fauny niżu polskiego. Park zajmuje łączną powierzchnię 38 544,33 ha. Otulina to kolejne 37 756,49 ha. W granicach Gminy znajduje się 3 273,40 ha Parku. Obszar i granice Parku w latach 2017-2018 nie uległy zmianie.

Obszar w 2000 roku został wpisany na listę rezerwatów biosfery UNESCO. Szacuje się, że może tutaj występować połowa fauny Polski, czyli około 16,5 tysiąca gatunków zwierząt. Dotychczas udokumentowano bytowanie ponad 4,2 tys. gatunków, co świadczy o stosunkowo małym stopniu zbadaniu fauny tego terenu.

Prowadzone działania ochronne w Parku wynikały w okresie sprawozdawczym z Zarządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie zadań ochronnych dla Kampinoskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. Ministra Środowiska z 2014 r. poz. 21). Należy doprecyzować, że od 2021 r. obowiązuje Zarządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 stycznia 2021 r. w sprawie zadań ochronnych dla Kampinoskiego Parku Narodowego na 2021 r.

Obszar i granice Parku na tle granic administracyjnych Gminy wskazano na Rycinie.



Ryc. 9. Obszar i granice Kampinoskiego Parku Narodowego na tle Gminy Kampinos

źródło: opracowanie własne, dane GDOŚ

2.10.2. Obszary Natura 2000

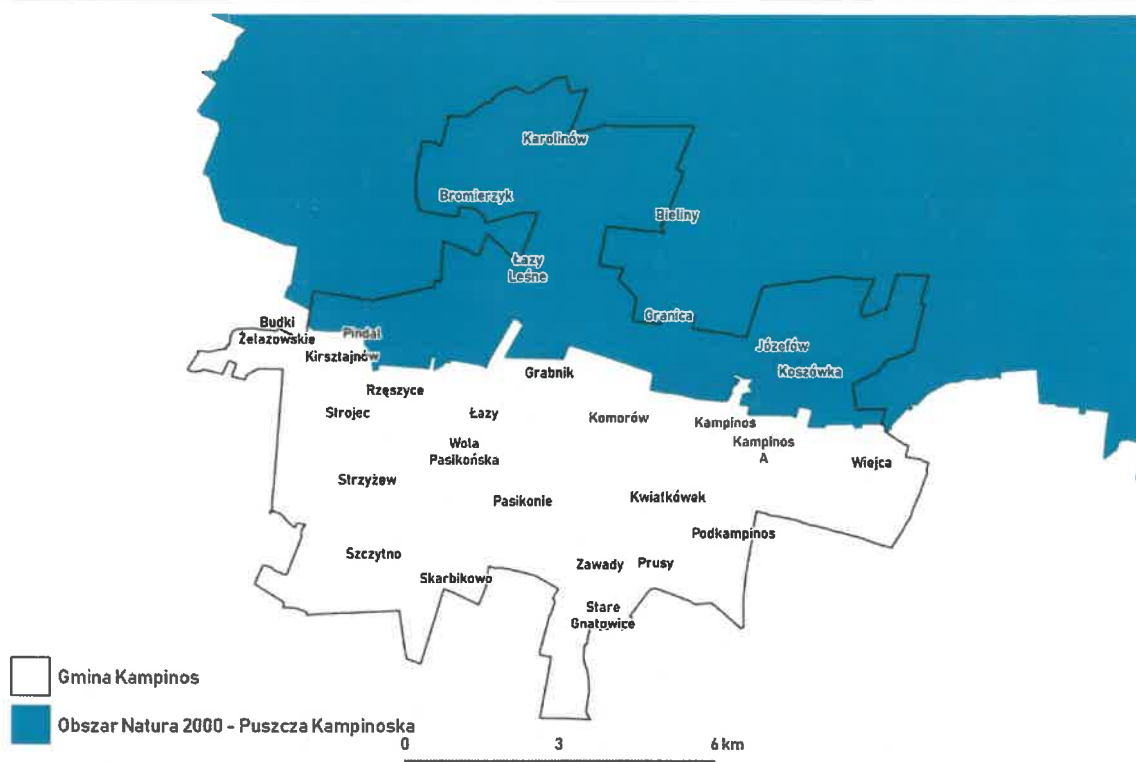
W przypadku obszarów Natura 2000 – wyznaczenie obszaru specjalnej ochrony ptaków lub specjalnego obszaru ochrony siedlisk, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa i z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej, w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska, które określa nazwę, położenie administracyjne, obszar i mapę obszaru, cel i przedmiot ochrony.

Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia, przyjęta w 1979, a następnie zastąpiona dyrektywą z 2009 oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa) z 1992. Cała sieć Natura 2000 liczy ponad 26400 obszarów zajmujących ponad 318 tys. km² powierzchni morskiej i ponad 788 tys. km² powierzchni lądowej, co stanowi 18% powierzchni krajów Unii Europejskiej.

Na terenie Gminy Kampinos znajduje się obszar Natura 2000 – Puszcza Kampinoska (PLC140001). Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska jako obszar specjalnej ochrony ptaków oraz zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej jako specjalny obszar ochrony siedlisk – ta sama powierzchnia, ten sam kod obszaru. Unikatem przyrodniczym na skalę europejską są występujące na terenie ostoi wydmy śródlądowe, które tworzą tu dwa pasy wydmowe przecinające równoleżnikowo całą Puszcę – północny i południowy.

W okresie sprawozdawczym powierzchnia ww. obszaru nie zmieniła się i wynosiła 37 640,49 ha. W granicach Gminy Kampinos znajduje się około 3 182 ha. Obszar Natura 2000 „Puszcza Kampinoska” nie ma ustanowionego planu zadań ochrony albo planu ochrony.

Lokalizację wskazano na kolejnej Rycinie.

**Ryc. 10. Obszar Natura 2000 w Gminie Kampinos**

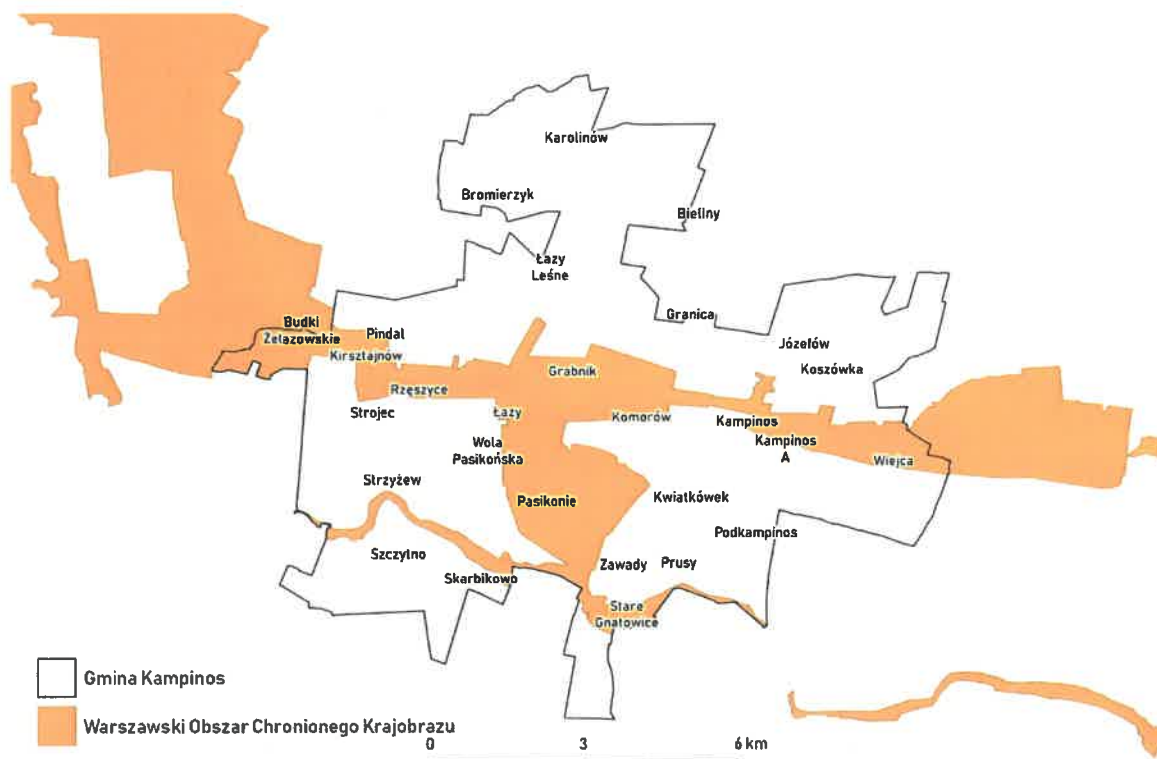
źródło: opracowanie własne, dane GDOŚ

2.10.3. Obszary chronionego krajobrazu

Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części. W granicach Gminy Kampinos znajduje się Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

WOChK został utworzony w 1997 roku. Powstał on w miejsce obszaru chronionego krajobrazu województwa stołecznego powstałego w latach 70 – tych. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Jest to cały system powiązanych ze sobą przestrzennie terenów związanych z przebiegiem przecinających aglomerację warszawską dolin rzecznych Wisły i Narwi wraz z dopływami oraz towarzyszącymi im kompleksami lasów. Są to m.in.: od północnego wschodu Lasy Chotomowskie i Legionowskie, na południu Lasy Otwockie i Celestynowskie włączone do Mazowieckiego Parku Krajobrazowego oraz Lasy Chojnowskie włączone do Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Pierścień lasów wokół Warszawy zamyka kompleks Lasów Sękocińskich, Nadarzyńskich i Młochowskich oraz największy i najcenniejszy na Mazowszu kompleks leśny Parku Narodowego Puszczy Kampinoskiej.

Całkowita powierzchnia tej formy ochrony przyrody to 148 409,1 ha. W granicach Gminy Kampinos jest to 1 968,0 ha. Lokalizację obszaru na tle granic Gminy wskazano na kolejnej Rycinie.



Ryc. 11. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle granic administracyjnych Gminy Kampinos.

źródło: opracowanie własne, dane GDOŚ

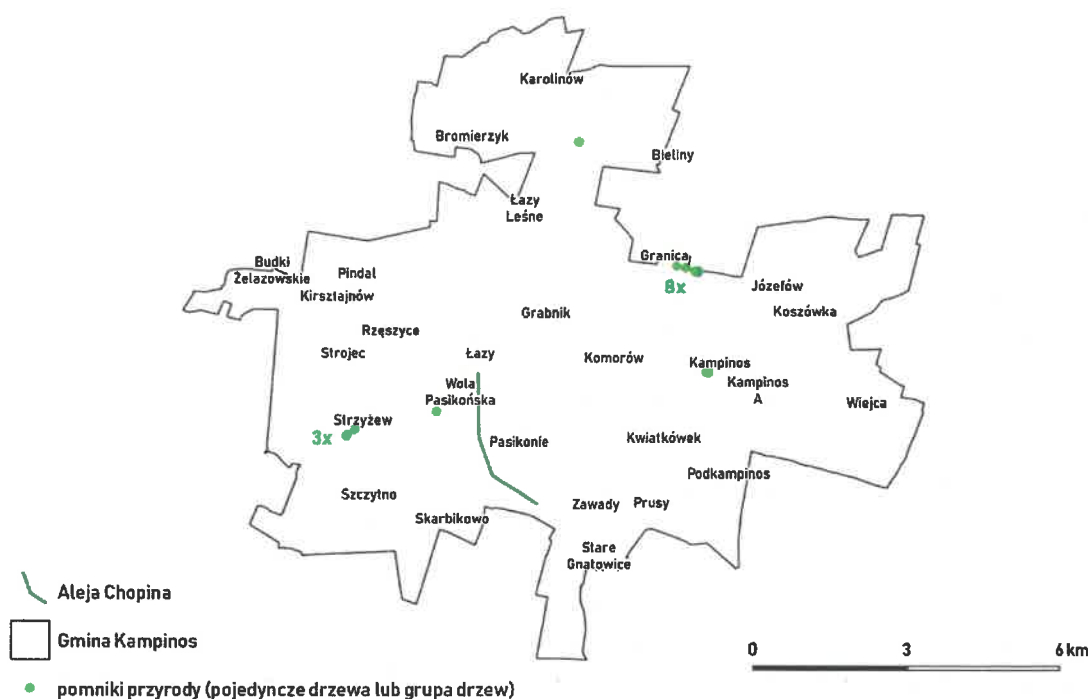
2.10.4. Pomniki przyrody

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy. Nadzór nad tymi formami ochrony przyrody sprawują wójtowie lub burmistrzowie.

Na obszarze Gminy, wg danych GUS znajduje się 21 pomników przyrody. Ich liczba w okresie sprawozdawczym nie uległa zmianie. W okresie sprawozdawczym podjęta została jedna uchwała dotycząca pomników przyrody, tj. Uchwała Nr XI/67/19 z dnia 29 lipca 2019 r. w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych pomnika przyrody.

Część pomników to pojedyncze drzewa, a część to grupy drzew. Pomnikiem przyrody jest również „Aleja Chopina” – aleja drzew: lip drobnolistnych (*Tilia cordata*), jesionów wyniosłych (*Fraxinus excelsior*) oraz dębu szypułkowego (*quercus pedunculata*) na odcinku 3 km wzdłuż drogi lokalnej Łąki - Zawady na długości 3 km.

Lokalizację pomników przyrody wskazano na kolejnej Rycinie.



2.10.5. Lasy

Obszar Gminy Kampinos znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Chojnów. Powierzchnia administrowanych lasów w granicach Gminy to 0,60 ha (oddział 390). Pozostałą część lasów administruje Park Narodowy oraz w niewielkim stopniu osoby prywatne.

Nadleśnictwo Chojnów poinformowało, że na terenie Gminy Kampinos nie realizowało żadnych zadań i inwestycji w zakresie gospodarowania zasobami leśnymi i ochrony środowiska. W okresie sprawozdawczym w Nadleśnictwie Chojnów, na terenie Gminy Kampinos, nie wykonywano:

1. zalesień,
2. zabiegów zwalczających i ochronnych w lasach zagrożonych organizmami szkodliwymi,
3. działań w zakresie rekreacyjnego użytkowania i zagospodarowania lasów (np. ścieżki edukacyjne, działania edukacyjne).

2.11. Poważne awarie

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Według materiałów będących w posiadaniu WIOŚ we Warszawie, w latach 2019-2020 oraz obecnie, na terenie Gminy Kampinos nie ma zakładów dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia poważnej

awarii, zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) oraz tzw. potencjalnych sprawców poważnych awarii (PSPA) i w okresie sprawozdawczym nie odnotowano poważnych awarii na terenie Gminy Kampinos.

Odnosząc się zmian klimatu, które w ostatnich latach przyjęły niemal trwały charakter, należy wskazać, że począwszy od lat 70. ubiegłego wieku do chwili obecnej na obszarze Polski dochodzi na natężenia zjawisk takich jak:

- fale upałów,
- opady o dużym natężeniu,
- okresy bezdeszczowe,
- silne wiatry (w tym trąby powietrzne).

Wszystkie te zjawiska mogą nosić znamiona klęski żywiołowej.

Komendant Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Powiecie Warszawskim Zachodnim poinformował, że nie jest w posiadaniu informacji dotyczących występowania w okresie sprawozdawczym na przedmiotowym terenie:

- awarii przemysłowych, poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii,
- zdarzeń mogących spowodować zanieczyszczenia gruntów lub wód podziemnych.

Na terenie Gminy działa sześć ochotniczych Straży Pożarnych, w Kampinosie, Starych Gnatowicach, Strzyżewie, Szczytnie, Wiejcy i Zawadach.

Zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym nasza gmina posiada magazyn sprzętu przeciwpowodziowego. Sprzęt ten jest zgromadzony w magazynie sprzętu obrony cywilnej oraz w Ochotniczych Strażach Pożarnych. Jest to sprzęt ratowniczy oraz sprzęt komunalny. Zaopatrzenie w piasek oraz dodatkowe worki na piasek było realizowane na podstawie umów z przedsiębiorcami.

3. ZREALIZOWANE W OKRESIE SPRAWOZDAWCZYM ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

W kolejnych podrozdziałach zawarto syntetyczne informacje o zrealizowanych w latach 2019-2020 przedsięwzięciach i zadaniach wymienionych w Harmonogramie realizacyjnym POŚ, przewidzianych do realizacji w ramach obowiązującego Programu Ochrony Środowiska.

3.1. Cel ekologiczny: minimalizacja składowanych odpadów i likwidacja dzikich wysypisk

W ramach realizacji niniejszego celu ekologicznego zaplanowano realizację dwóch zadań:

1. Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Kampinos,
2. Utrzymanie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kampinos.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych powstał w połowie 2018 roku jako drugi w powiecie warszawskim-zachodnim – na działkach 514 i 117/5 w obrębie Kampinos A, w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków. Dotychczasowy punkt zbiórki odpadów komunalnych zlokalizowany był na gruntach prywatnych w ramach podpisanej umowy dzierżawy. Nowy PSZOK powstał zaś na działkach, których właścicielem jest Gmina Kampinos. Oficjalne otwarcie obiektu miało miejsce 3 lipca 2018 r. Teren objęty inwestycją został utwardzony i ogrodzony, powstały trzy zadaszone wiaty oraz pomieszczenie (kontener) o charakterze zaplecza socjalno-technicznego. Obiekt został również wyposażony w niezbędne media, w tym: przyłącze wody, kanalizację sanitarną, a także oświetlenie i monitoring.

W PSZOK-u mieszkańcy Gminy Kampinos mogą zostawić odpady 15 frakcji, w tym między innymi: stare meble, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przedmioty z tworzyw sztucznych, metalu oraz szkła, jak również zużyte opony. Nie są przyjmowane odpady zmieszane. Na miejscu zostały zabezpieczone kontenery na gruz i odpady budowlane z przeprowadzonych samodzielnie remontów. Mieszkańcy z terenu Gminy oddają również odpady zielone, popiół, a także odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwie domowym: farby, lakiery, kleje, detergenty i chemikalia w tym ich opakowania, zużyte baterie i akumulatory oraz przeterminowane leki.

Projekt „Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Gminie Kampinos”, współfinansowany był przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach osi Priorytetowej V Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020. Wartość projektu to **624 289,18 zł**, w tym kwota dofinansowanie UE: **364 788,16 zł**.

Nowoczesny PSZOK cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem ze strony mieszkańców, którzy z każdym rokiem oddają do niego coraz więcej odpadów problemowych. W 2019 r. odebrano w PSZOK 376,005 ton odpadów. W 2020 r. zebrano w PSZOK o 59,053 ton odpadów komunalnych więcej niż w 2019 r., co stanowi wzrost o 19%.

Jeśli chodzi o realizację drugiego zadania wyznaczonego w POŚ, realizowane jest ono na bieżąco. **Wydatki Gminy Kampinos na system gospodarki odpadami wyniosły 733 397,21 zł w 2019 r. oraz 1 916 934,83 zł w 2020 r.** Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w bardziej szczegółowym podziale przedstawiono poniżej:

1. Za odbieranie, transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwienie odpadów komunalnych Gmina Kampinos zapłaciła 631 478,30 zł w 2019 r. i 1 805 842,61 zł w 2020 r.
2. Tworzenie i utrzymywanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zamknęło się kwotami 48 812,71 zł w 2019 r. i 60 997,59 zł w 2020 r.
3. Na obsługę administracyjną wydatkowano 48 822,20 zł w 2019 r. i 50 094,63 zł w 2020 r.
4. Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi poniesiono wydatki tylko w 2019 r. – było to 4 284,00 zł.

Należności z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniosły 777 126,84 zł w 2019 r. oraz 1 392 580,21 zł w 2020 r.

Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zamknęły się kwotą 729 414,04 zł w 2019 r. oraz 1 316 111,33 zł w 2020 r.

Zaległości na dzień 31 grudnia 2019 r. to 52 784,82 zł, natomiast na dzień 31 grudnia 2020 r. to 88 425,18 zł.

Nadpłaty na dzień 31 grudnia 2019 r. to 5 405,02 zł, natomiast na dzień 31 grudnia 2020 r. to 13 716,30 zł.

Widoczny jest skokowy wzrost wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

3.2. Cel ekologiczny: poprawa jakości powietrza

Poprawa jakości powietrza jest jednym z większych wyzwań związanych z ochroną środowiska w Gminie Kampinos, dlatego w harmonogramie realizacyjnym POŚ przygotowano następujące zadanie do realizacji:

1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Kampinos

Należy wskazać, że zadanie to jest zadaniem wieloletnim. W roku 2015 wykonano audyty energetyczne budynków zaplanowanych do termomodernizacji, a w roku 2016 dokumentację projektową. Łącznie na realizację zadania zaplanowano 774 931,00 zł.

Jeszcze w maju 2016 r. złożony został wniosek do RPO WM na lata 2014 – 2020 w ramach Działania 4.2 Efektywność energetyczna – typ projektu: Termomodernizacja budynków użyteczności - o dofinansowanie na realizację projektu. Gmina uzyskała dotację na przedmiotowe zadanie.

Całkowita wartość projektu to aż **1 722 754,57 zł**, w tym dofinansowanie projektu z UE: **758 154,41 zł**.

W ramach projektu zaplanowano termomodernizację budynku Urzędu Gminy, budynku Świetlicy Środowiskowej w Łazach oraz budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Szczytnie.

Przedmiotem projektu było między innymi:

- zmiana technologii źródła ciepła (dla budynku Urzędu Gminy Kampinos oraz świetlicy środowiskowej w Łazach montaż pompy ciepła oraz montaż nowej instalacji elektrycznej w OSP Szczytno na potrzeby ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń),
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla budynku Urzędu Gminy,
- ocieplenie stropodachów,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymiana luksferów, okien i drzwi zewnętrznych na nowe.

Termomodernizacja wyżej wymienionych budynków jest niezbędna w celu dostosowania ich parametrów technicznych do obowiązujących norm, oraz do spełnienia przez nie wymagań dotyczących współczynnika przenikania ciepła.

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Kampinos umożliwiła:

- zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię;
- zmniejszenie kosztów eksploatacji budynków użyteczności publicznej (koszty ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej), zmniejszające wydatki budżetowe Gminy;
- oszczędność energii w wyniku realizacji projektu termomodernizacyjnego;
- pozytywne oddziaływanie na środowisko na skutek zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych;
- osiągnięcie odpowiedniego komfortu cieplnego pomieszczeń we wszystkich obiektach;
- zwiększenie efektywności energetycznej budynków;
- zmniejszenie niskiej emisji;
- poprawę estetyki wymienionych budynków;
- zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków i wynikającą z tego zwiększoną alokację środków na inne zadania Gminy.

Roboty budowlane zostały odebrane w dniu 14.08.2019 r. Prace były realizowane jednocześnie we wszystkich trzech lokalizacjach.

W 2020 r. nie realizowano dużych zadań w zakresie termomodernizacji.

Należy jednak podać, że w okresie sprawozdawczym realizowano inne zadania mające wpływ na środowisko, w tym jakość powietrza:

1. W 2019 r. poniesiono wydatki na:
 - a. zakup narzędzi do kontroli palenisk domowych na terenie Gminy Kampinos – łączny koszt zadania 4 348,05 zł, kwotą 2 174,00 zł sfinansowany został środkami z dotacji celowej ze środków budżetu Województwa Mazowieckiego w ramach „Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Ochrony Powietrza MAZOWSZE 2020”;
 - b. inwentaryzację indywidualnych źródeł ciepła na terenie Gminy Kampinos - zadanie w całości sfinansowane zostało środkami z dotacji celowej ze środków budżetu Województwa Mazowieckiego w ramach „Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Ochrony Powietrza MAZOWSZE 2020”. Łączny koszt zadania to 94 710,00 zł.
2. W 2020 r. poniesiono wydatki na:
 - c. zakup i montaż stolarki zewnętrznej i wewnętrznej w rozbudowanym budynku OSP Strzyżew. Zadanie to wykonane zostało w 100%. Koszt zadania 20 418,00 zł. Zgodnie z umową o udzielenie pomocy finansowej ze środków własnych budżetu Województwa Mazowieckiego nr W/UMWM-UU/UM/RW/2157/2020 zakupione zostały drzwi wewnętrzne i okna do rozbudowanego budynku OSP Strzyżew;
 - d. docieplenie garażu wraz z przygotowaniem słupów pod zamontowanie bram garażowych. Na zadanie to przekazana została dotacja celowa w wysokości 15 000,00 zł. OSP w Strzyżewie zrealizowała zadanie zgodnie z umową i rozliczyła środki w 100%.

Do pozostałych zadań, które mają wpływ na wiele komponentów środowiska, w tym również na jakość powietrza atmosferycznego zaliczono remonty dróg i nasadzenia zieleni wzdłuż tych dróg. Wykaz zrealizowanych przedsięwzięć tego typu zaprezentowano w tabeli.

Tabela 12. Zrealizowane zadania z zakresu realizacji celu ekologicznego „Poprawa jakości powietrza” w latach 2019-2020 w zakresie remontów dróg

Lp.	Zadanie	Podmiot realizujący zadanie	Rok realizacji	Poniesione koszty
1.	Przebudowa drogi gminnej nr 100129 w miejscowości Łazy - etap II	Gmina Kampinos	2019	97 665,96
2.	Przebudowa drogi gminnej nr 100129 w miejscowości Łazy (w tym w ramach FS 27 582,83 zł)	Gmina Kampinos	2019	79 334,26
3.	Przebudowa nawierzchni drogi gminnej - ul. Niepodległości w Kampinosie – etap II (w tym w ramach FS 58 812,00 zł)	Gmina Kampinos	2019	159 262,34
4.	Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 410335W na odcinku od rejonu granicy gminy do rejonu zachodnich granic działek 34 i 35/1w miejscowości Skarbkowo, gmina Kampinos	Gmina Kampinos	2019	170 985,63
5.	Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 410301W w miejscowości Strojec dz. ew. nr 91 oraz 31	Gmina Kampinos	2020	77 718,11
6.	Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 410309 w Łazach (w tym w ramach FS Grabnik 18 377,68 zł i 31 209,82 zł w ramach FS Łazy)	Gmina Kampinos	2020	248 289,43
7.	Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 410335W w Skarbkowie (w tym w ramach Funduszu sołeckiego 16 120,78 zł)	Gmina Kampinos	2020	136 109,17 zł, z czego 65 287,15 zł (50% kosztów kwalifikowalnych) to dotacja celowa otrzymana z samorządu województwa
8.	Wykonanie nakładki asfaltowej wraz z regulacją nawierzchni zjazdów i chodnika na drodze powiatowej nr 3805W w m. Wola Pasikońska i Rzęszyce o dt. ok. 950 mb	Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim	2019	902 849,89
9.	Wykonanie nakładki asfaltowej wraz z regulacją nawierzchni zjazdów oraz krawężników na drodze powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska o dt. ok. 700 mb	Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim	2019	694 759,48
10.	Wykonanie nakładki asfaltowej na drodze powiatowej nr 4134W w m. Józefów na odc. o dt. ok. 500mb	Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim	2020	321 700,00
11.	Remont drogi wojewódzkiej nr 580 od km 37+200 do km 41+000 oraz od km 43+635 do km 44+300 (wyremontowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 580 wraz z przepustami na łącznej długości 4,465 km)	Mazowiecki Zarząd Dróg w Warszawie	2019	2 416 798,10
12.	Zlecenie wykonania opinii dendrologicznej dotyczącej stanu drzew w Alei Lipowej	Gmina Kampinos	2019	12 420,00
13.	Chirurgia drzew oraz pielęgnacja pomników przyrody	Gmina Kampinos	2020	26 877,26
14.	Nasadenia drzew w liczbie 20 sztuk	Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim	2020	12 000,00
15.	Nasadenia 12 sadzonek drzew	Mazowiecki Zarząd Dróg w Warszawie	2020	1 200,00

Źródło: sprawozdania z budżetu Gminy Kampinos za lata 2019 i 2020 oraz dane zebrane podczas ankietyzacji

3.3. Cel ekologiczny: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunkiem interwencji w ramach realizacji tego celu ekologicznego jest rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej. W Harmonogramie zaplanowano realizację następującego zadanie „Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Kampinos A, Kampinos, Wiejca, Strzyżew Parcele, Strojec, Wola Paskońska, Strzyżew Wieś, Rzęszyce”.

W kolejnej Tabeli przedstawiono zakres prowadzonych prac w latach 2019-2020.

Uwzględniono też inne zadania w podobnym zakresie.

Tabela 13. Zrealizowane zadania z zakresu realizacji celu ekologicznego „poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych” w latach 2019-2020

Lp.	Zadanie	Podmiot realizujący zadanie	Rok realizacji	Poniesione koszty
1.	Modernizacja gminnej sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie instalacji elektrycznej na wybranych przepompowniach ścieków	Gmina Kampinos	2019	39 102,43
2.	Zakup pompy głębinowej na SUW Szczrtno	Gmina Kampinos	2019	13 276,90
3.	Budowa odwodnienia dla zespołu boisk przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym z Oddziałami Integracyjnymi w Kampinosie	Gmina Kampinos	2019	61 678,93
4.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami bocznymi w miejscowościach: Strzyżew Parcele, Strzyżew Wieś, Rzęszyce, Strojec, Wola Paskońska (wykonane zostały prace geodezyjne, natomiast właściwe prace mają rozpocząć się w 2022 r.)	Gmina Kampinos	2019	1 500,0
5.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiejca – w sumie wybudowano 1 265 m sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami o długości 504 m oraz 32 szt. przepompowni jednopompowych i jednej dwupompowej), koszt robót budowlanych w 2019 r. wyniósł 962 884,73 zł, ponadto poniesiono koszty zawartej umowy przedśądowej z Wykonawcą I i II odcinka prac budowlanych	Gmina Kampinos	2019	1 053 164,73
6.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiejca (w tym w ramach FS 411591,60 zł) – w ramach realizacji zadania wykonany został kolejny odcinek sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej o długości 736 mb, który tworzą przewody PE kanalizacji tłocznej o następujących średnicach: 75, 63 i 50. Ponadto zostały wykonane odgałęzienia boczne o długości 299 mb, wykonane z przewodów PE o średnicy 40 i 63 zakończone przepompowniami w ilości 17 sztuk, w tym 16 szt. jednopompowych i 1 szt. dwupompowa.	Gmina Kampinos	2020	432 433,23
7.	Dokumentacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łazach - dokonano rozbudowy istniejącej oczyszczalni wraz z instalacjami i przyłączami, poddano demontażowi i utylizacji stary ciąg	Gmina Kampinos	2019-2020	2019 = 20 757,05 2020 = 975 946,78

Lp.	Zadanie	Podmiot realizujący zadanie	Rok realizacji	Poniesione koszty
	technologiczny po uruchomieniu nowego, przyłączono obiekt do infrastruktury technicznej oraz zagospodarowano teren			
8.	Dofinansowanie zadań zleconych do realizacji spółkom wodnym, tj. na konserwację rowów melioracyjnych oraz utrzymanie i eksploatację urządzeń melioracyjnych	Gmina Kampinos	2019-2020	2019 = 70 000,00 2020 = 125 000,00
9.	Opłaty na rzecz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie za usługi wodne, tj. pobór wód podziemnych oraz wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	Gmina Kampinos	2020	2019 = 47 447,00 2020 = 41 032,00
10.	Dostawa wraz z montażem tlenomierza na oczyszczalnie ścieków w łazach	Gmina Kampinos	2020	21 540,65
11.	Dostosowanie pomieszczenia wraz z uruchomieniem agregatu prądotwórczego na SUW Szczytno	Gmina Kampinos	2020	35 483,56
12.	Zakup agregatu prądotwórczego na potrzeby SUW Szczytno	Gmina Kampinos	2020	88 229,05
13.	Utrzymanie rzeki Utraty w km 31+150 – 50+300, 53+500 – 57+800, 60+287 – 60+750, 75+900-75+110	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Warszawie	2019	106 407,18
14.	Utrzymanie rzeki Utraty w km 00+000 – 79+110	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Warszawie	2020	56 970,29

Źródło: sprawozdania z budżetu Gminy Kampinos za lata 2019 i 2020 oraz dane zebrane podczas ankietyzacji

3.4. Cel ekologiczny: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska

Realizacja tego celu ekologicznego zakłada:

1. Organizację w Gminie Kampinos cyklicznych konkursów ekologicznych „Bio-różnorodności”,
2. Organizację konferencji edukacyjnej nt. planowania przestrzennego w aspekcie ochrony bioróżnorodności obszarów chronionych.

Należy zauważyć, że wymienione zadania Gmina Kampinos zrealizowała już w poprzednim okresie sprawozdawczym tj. w latach 2017-2018.

III Wojewódzki konkurs ekologiczny „Bio-różnorodni” pod hasłem: „Gady i płazy nie budzą w nas odrazy” zorganizowano w 2017 roku. Wręczenie nagród przy udziale przedstawicieli władz gminnych połączone z wystawą pokonkursową było połączone z XVI Świętem Kampinoskiej Oświaty oraz Gminnym Dniem Dziecka i odbyło się 2 czerwca 2017r. o godz. 16:30 w Parku Rekreacyjno-Sportowym w Kampinosie. Organizatorem była Gmina Kampinos. Celem konkursu była popularyzacja i poszerzenie wiedzy na temat środowiska, a w szczególności ochrony środowiska i walorów przyrodniczych Mazowsza oraz zagadnień związanych z gospodarką odpadową i OZE. Na realizację konkursu pozyskano środki zewnętrzne – z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w łącznej wysokości **9 613,00 zł** – 100,00%. Nagrody dla laureatów konkursu wyniosły **10 682,00 zł** (100%).

Wójt Gminy Kampinos w 2017 zorganizował także konferencję: „Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne w sąsiedztwie Kampinoskiego Parku Narodowego z uwzględnieniem ochrony różnorodności biologicznej”. Konferencja odbyła się 9 października 2017 roku w Dworze pod Kasztanowcami w Wiejcy. Celem konferencji była aktywizacja i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Uczestnicy konferencji otrzymali pakiet materiałów konferencyjnych oraz materiały edukacyjne w postaci dwóch broszur: „Planowanie przestrzenne w parkach narodowych” oraz „Postępowanie z wodą na działce budowlanej na każdym etapie procesu inwestycyjnego”.

Na realizację ww. zadania pozyskano środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w łącznej wysokości **19 171,33 zł** – 87,25% . Łączne koszty wyniosły **21 972,87 zł**.

Realizację zadania polegającego na wzroście świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska Gmina Kampinos kontynuowała **w okresie sprawozdawczym 2019-2020**. Przykłady zadań to:

1. Kontrola spalania paliw w domach prywatnych – w 2019 r. przeprowadzono 3 kontrole palenisk.
2. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. „Szczepimy wodę” w 2019 r. - informowanie mieszkańców o nawale upałów i prośba o ograniczenie zużycia wody do podlewania ogródków, napełniania basenów i oczek wodnych.
3. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. „Susza” w 2020 r. - apel do mieszkańców o ograniczenie użycia wody do podlewania roślin ogródkowych oraz trawników.
4. Aktualizacja zbiorników bezodpływowych w 2020 r. - przeprowadzana była aktualizacja zbiorników bezodpływowych – mieszkańcy składali druk, na którym były informacje jak: wielkość zbiornika, materiał z którego jest wykonany, firma z którą jest podpisana umowa oraz data ostatniego wywozu. Dodatkowo mieszkańcy oraz firmy zostali pouczeni o obowiązku podpisywania umów na opróżnianie zbiornika bezodpływowego.
5. Kontrola prawidłowości pozbywania się nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych w 2020 r. – przeprowadzono jedną kontrolę.

6. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. "Czeka nas kolejna śmieciowa rewolucja" w 2019 r.
7. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. "Sąsiedzie, nie pal śmieci" w 2019 r.
8. Moda na recykling w 2019 r. - wydarzenie edukacyjno - ekologiczne skierowane do uczniów Zespołu Szkolno-Przedszkolnego z Oddziałami przedszkolnymi w Kampinosie.
9. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. "Zachęcamy do korzystania z PSZOK" w 2019 r.
10. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. "Śmieciowej rewolucji ciąg dalszy wzrost cen za wywóz odpadów komunalnych" w 2019 r.
11. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. "Ważna informacja dla osób prowadzących działalność rolniczą" w 2019 r.
12. Sprzątanie świata w 2019 r. – porządkowanie środowiska przyrodniczego.
13. Informacja o naborze wniosków o utylizację azbestu w 2019 r. – artykuł w Biuletynie Kampinoskim.
14. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. „Azbest” w 2020 r. - Informowanie mieszkańców o możliwości utylizacji azbestu.
15. Artykuł w Biuletynie Kampinoskim pt. „Lato w Zagrodzie” w 2019 r.
16. Konkurs dot. ochrony przeciwpożarowej w 2020 r. - popularyzowanie wśród dzieci i młodzieży znajomości przepisów przeciwpożarowych , zasad postępowania na wypadek pożaru, zasad postępowania w ruchu drogowym, praktycznych umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym, w tym wiedzy na temat techniki.

4. WSKAŹNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Chcąc realizować zawarte w Programie zadania niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania. W Programie zaproponowano wzór sprawozdania z realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 w formie tabeli.

Tabela 14. Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 za lata 2019-2020

LP.	OBSZARY INTERWENCJI	ZADANIA	Stan realizacji	Poniesione koszty	Wskaźniki wykonania zadania				Stopień wykonania zadania
					Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta	
1	Gospodarka odpadami	Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Kampinos	zrealizowano	wg analiz stanu gospodarki odpadami tworzenie i utrzymywanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zamknęło się kwotami 48 812,71 zł w 2019 r. i 60 997,59 zł w 2020 r.	Ilość odpadów komunalnych dostarczona przez mieszkańców Gminy do PSZOK	79,2 Mg	90,0 Mg	2019 – 376,005 Mg 2020 – 435,058 Mg	masa odpadów zwiększa się, rośnie świadomość mieszkańców
		Utrzymanie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy	realizowane na bieżąco	733 397,21 zł w 2019 r. oraz 1 916 934,83 zł w 2020 r.	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi	100%	100%	2019 – 77,89% 2020 – 78,79%	ustawowe poziomy zostały osiągnięte w latach 2019-2020

LP.	OBSZARY INTERWENCJI	ZADANIA	Stan realizacji	Poniesione koszty	Wskaźniki wykonania zadania				Stopień wykonania zadania
					Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta	
		Kampinos			metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe				
1 – cd.	Gospodarka odpadami – cd.	Utrzymanie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kampinos – cd.			Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	65,24%	65,24%	2019 – 96,25% 2020 – 82,83%	ustawowe poziomy zostały osiągnięte w latach 2019-2020

LP.	OBSZARY INTERWENCJI	ZADANIA	Stan realizacji	Poniesione koszty	Wskaźniki wykonania zadania				Stopień wykonania zadania
					Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta	
					Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	19,0%	19,0%	2019 – 2,0% 2020 – 7,6%	ustawowe poziomy zostały osiągnięte w latach 2019-2020
2	Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Kampinos	zadanie zostało zrealizowane w styczniu 2020 r.	całkowita wartość projektu 1 722 754,57 zł	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0 Mg CO ₂ /rok	111 Mg CO ₂ /rok	111 Mg CO ₂ /rok	zadanie zostało zrealizowane
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Kampinos A, Kampinos, Włocławek, Strzyżew Parcele, Strojec, Wola Pasikońska, Strzyżew Wieś, Rzęszyce	w trakcie realizacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Włocławek: 1 053 164,73 zł w 2019 r. oraz 432 433,23 zł w 2020 r.	Długość sieci kanalizacyjnej	10,5 km	24,0 km	w latach 2019-2020 w ramach zadania wybudowano 2,001 m sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgąźnieniami o długości 803 m oraz 50 przepompowni	długość sieci kanalizacyjnej sukcesywnie rośnie, zadanie jest realizowane

LP.	OBSZARY INTERWENCJI	ZADANIA	Stan realizacji	Poniesione koszty	Wskaźniki wykonania zadania				Stopień wykonania zadania
					Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta	
4	Zasoby przyrodnicze	Organizacja w Gminie Kampinos cyklicznych konkursów ekologicznych „Bio-różnorodności”	zrealizowano	koszty edukacji ekologicznej	Liczba osób biorących udział w konkursie	0	50	w konkursie uczestniczyło 1 449 uczniów z 39 szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu woj. mazowieckiego	zadanie zostało zrealizowane w poprzednim okresie sprawozdawczym
4 - cd	Zasoby przyrodnicze – cd.	Organizacja konferencji edukacyjnej nt. planowania przestrzennego w aspekcie ochrony bioróżnorodności obszarów chronionych	zrealizowano	koszty edukacji ekologicznej	Liczba osób biorących udział w konferencji	0	50	brak danych	zadanie zostało zrealizowane w poprzednim okresie sprawozdawczym

Źródło: opracowanie własne

5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 za lata 2017-2018 ma celu pierwszą weryfikację założonych celów ekologicznych.

Struktura dokumentu pozwoliła przeanalizować stan środowiska w Gminie Kampinos przez pryzmat wszystkich obszarów interwencji, a następnie w zwięzłej formie przedstawiono sposób realizacji założonych celów ekologicznych w ramach przyjętej w Programie polityki ochrony środowiska.

Wiodącą rolę w określeniu stanu środowiska pełniły dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, dane statystyczne i dane uzyskane bezpośrednio od podmiotów zajmujących się poszczególnymi obszarami funkcjonalnymi w Gminie.

Poniżej przedstawiono syntetyczną informację na temat stanu środowiska w Gminie Kampinos w latach 2019-2020.

Jakość powietrza w Gminie Kampinos w latach 2019-2020 nie uległa znaczącej zmianie. Corocznie, w mazowieckiej strefie oceny jakości powietrza (w której znajduje się omawiana jednostka) notowane są przekroczenia zanieczyszczeń takich jak: pył zawieszony PM₁₀ oraz BaP. Jedynie dla fazy I dla pyłu zawieszonego PM₁₀ nastąpiła poprawa jakości powietrza. Przyczyną zanieczyszczeń jest głównie tzw. niska emisja, czyli emisja pyłów i szkodliwych gazów na wysokości do 40 m pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób oraz z transportu spalinowego.

Jeśli chodzi o poziom natężeń hałasu w Gminie, to w okresie sprawozdawczym nie prowadzono pomiarów i dlatego nie jest możliwe przedstawienie takich danych. WIOŚ w Warszawie podejmował natomiast działania kontrolne w zakładach w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska, w tym m.in. hałasu.

Zagrożenie ze strony pól elektromagnetycznych w Gminie jest bardzo małe. W miejscowości Kampinos, w centrum na parkingu przy boisku zlokalizowany jest punkt pomiarowy WIOŚ. W pełnym cyklu pomiarowym (2012, 2015 i 2018 rok) nie stwierdzono przekroczeń. Brak badań w latach 2019-2020.

Wg pomiarów z okresu sprawozdawczego, w punktach pomiarowych nr 1701, 1702 i 1703 (wg MONBADA) na terenie miejscowości Granica odnotowano wody podziemne niezadowolającej - IV klasy jakości. Natomiast wody podziemne w punkcie nr 52 charakteryzuje dobra jakość (II klasa). Wody powierzchniowe charakteryzuje zły stan. W celu ograniczenia migracji zanieczyszczeń do środowiska, w tym do wód, infrastruktura wodno-ściekowa jest sukcesywnie rozwijana w Gminie. Dobrą informacją jest pełna przydatność do spożycia przez ludzi wody z sieci wodociągowej co potwierdzają wody PSSE.

Budowa geologiczna terenu Gminy Kampinos nie wiąże się występowaniem różnorodnych kopalin, dlatego też trudno mówić w przypadku tej jednostki o ewentualnych szkodach górniczych powstających na jej obszarze wywołanych eksploatacją złóż czy koniecznej rekultywacji. Zagrożenie jest niewielkie.

Dużo bardziej zagrożone na degradację są gleby, szczególnie te o wysokiej wartości użytkowej. Należy wskazać, że podstawowym źródłem przekształceń gleb Gminy jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Problemem są także zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Brak jest jednak dokładnych danych dotyczących emisji poszczególnych zanieczyszczeń.

Zagrożeniem dla gleb i przypowierzchniowych warstw litosfery są także osuwiska. Na podstawie zebranych danych stwierdza się, że Starostwo Powiatowe nie posiada jednak aktualnie pełnej informacji o występujących na obszarze Gminy Kampinos terenach zagrożonych ruchami masowymi oraz terenach, na których te ruchy występują.

Ochrona powierzchni ziemi i gleb jest regulowana na poziomie lokalnym także poprzez uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Plany są sukcesywnie uchwalane.

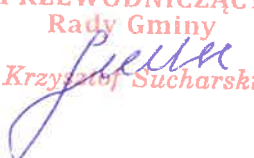
Mając na uwadze gospodarkę odpadami, Gmina osiągnęła w latach 2017-2018 wymagane poziomy odzysku i unieszkodliwiania, a przyjęty system charakteryzował się prawidłowym funkcjonowaniem i dobrą organizacją. Jednym z działań podejmowanych przez Gminę Kampinos w okresie sprawozdawczym było również unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. Proces ten powinien zakończyć się do 31.12.2032 r.

Powierzchnia obszarów chronionych w okresie sprawozdawczym nie zmieniła się. Nie prowadzono również nowych zalesień.

Nie zarejestrowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii, ale należy odnotować nasilające się zjawiska ekstremalne takie jak np. fale upałów czy silne wiatry.

Odnosząc się do zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska zadań, należy stwierdzić, że Gmina wywiązuje się założonych celów i je realizuje. Niektóre z zadań zostały już zrealizowane (jak np. budowa PSZOK czy termomodernizacja budynków użyteczności publicznej), a niektóre z nich są w trakcie realizacji (np. rozwój infrastruktury kanalizacyjnej).

Podsumowując, ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 za lata 2019-2020 jest pozytywna.

PRZEWODNICZĄCY,
Rady Gminy

Krzysztof Sucharski

SPIS TABEL

Tabela 1.	Wyznaczone w Programie cele ekologiczne, kierunki interwencji i zadania	6
Tabela 2.	Liczba ludności Gminy Kampinos w latach 2018-2020 z określeniem liczby ludności poszczególnych grup ekonomicznych.....	8
Tabela 3.	Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w latach 2018-2020 – pod kątem ochrony zdrowia	11
Tabela 4.	Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w latach 2018-2020 – pod kątem ochrony roślin.....	11
Tabela 5.	Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 2018-2020 roku ze stanowiska pomiarowego zlokalizowanego na terenie Gminy Kampinos wykorzystywanego do oceny rocznej jakości powietrza	13
Tabela 6.	Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych dotyczące punktu pomiarowego „Kampinos, w centrum miejscowości, parking przy boisku”	16
Tabela 7.	Wykaz JCWP znajdujących się granicach Gminy Kampinos	20
Tabela 8.	Zestawienie wyników jakości wód powierzchniowych JCWP znajdujących się w obrębie Gminy Kampinos wg kompleksowych danych za lata 2014-2020.....	23
Tabela 9.	Podstawowe parametry dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Kampinos	25
Tabela 10.	Podstawowe parametry dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Kampinos.....	26
Tabela 11.	Osiągnięte w latach 2019-2020 wskaźniki odzysku	32
Tabela 12.	Zrealizowane zadania z zakresu realizacji celu ekologicznego „poprawa jakości powietrza” w latach 2019-2020 w zakresie remontów dróg.....	42
Tabela 13.	Zrealizowane zadania z zakresu realizacji celu ekologicznego „poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych” w latach 2019-2020	43
Tabela 14.	Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Kampinos do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 za lata 2019-2020.....	47

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Kampinos	7
Ryc. 2. Liczba ludności Gminy Kampinos w latach 2018-2020 z określeniem liczby poszczególnych grup ekonomicznych	8
Ryc. 3. Położenie Gminy Kampinos na tle JCWPd oraz GZWP	18
Ryc. 4. JCWP w granicach Gminy Kampinos	21
Ryc. 5. Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych	22
Ryc. 6. Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w gminach powiatu warszawskiego zachodniego.....	26
Ryc. 7. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności w gminach warszawskiego zachodniego	27
Ryc. 8. Lokalizacja obszarów o możliwej predyspozycji do rozwoju ruchów masowych ziemi – projekt SOPO.....	30
Ryc. 9. Obszar i granice Kampinoskiego Parku Narodowego na tle Gminy Kampinos.....	34
Ryc. 10. Obszar Natura 2000 w Gminie Kampinos	35
Ryc. 11. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle granic administracyjnych Gminy Kampinos.....	36

