

Aktualizacja
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Kcynia
na lata 2013 – 2016
z perspektywą na lata 2017 - 2020



Zamawiający:

Gmina Kcynia
Urząd Miejski w Kcyni
ul. Rynek 23
89 – 240 Kcynia



Wykonawca:

Green Key
ul. Nowy Świat 10a/15
60 - 583 Poznań
www.greenkey.pl

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 - 2020



Kierownik projektu:

mgr Joanna Masiota

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota
mgr inż. Sylwia Turowska
mgr Joanna Walkowiak

Luty, 2014 r.



SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	5
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	5
1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	6
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY	7
2.1. DANE ADMINISTRACYJNE	7
2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	9
2.3. SPOŁECZEŃSTWO	9
2.3.1. Liczba ludności i jej rozmieszczenie	9
2.3.2. Przyrost naturalny	11
2.3.3. Struktura ekonomiczna	12
2.4. UŻYTKOWANIE TERENU	13
2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	14
2.6. ROLNICTWO	16
2.7. TURYSTYKA I REKREACJA	17
III. INFRASTRUKTURA GMINY	18
3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	18
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę	18
3.1.2. Gospodarka ściekowa	21
3.1.2.1. Sieć kanalizacyjna	21
3.1.2.2. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych	24
3.1.2.3. Komunalna oczyszczalnia ścieków	24
3.1.2.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	25
3.1.2.4.1. Zbiorniki bezodpływowe	25
3.1.2.4.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków	27
3.2. ELEKTROENERGETYKA	27
3.2.1. Źródła energii odnawialnej	28
3.3. INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	29
3.4. GAZOWNICTWO	30
3.5. CIEPŁOWNICTWO	33
3.6. KOMUNIKACJA	33
3.6.1. Drogi	33
3.6.1.1. Drogi wojewódzkie	33
3.6.1.2. Drogi powiatowe	33
3.6.1.3. Drogi gminne	34
3.6.2. Kolej	35
3.7. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE	36
IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	39
4.1. RZEŻBA TERENU	39
4.1.1. Zagrożenia powierzchni ziemi	39
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	41
4.2.1. Surowce mineralne	41
4.3. GLEBY	47
4.3.2. Fizyczna i chemiczna degradacja gleb	48
4.4. WODY PODZIEMNE	49
4.4.1. Jakość wód podziemnych	52
4.4.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych	55
4.4.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych	57
4.4.2.1. Miejsca poboru wód podziemnych jako źródła przeobrażeń	57
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE	58
4.5.1. Cieki i zbiorniki wodne	58

4.5.2.	Systemy melioracyjne i urządzenia wodne	59
4.5.3.	Zagrożenie podtopieniami.....	60
4.5.4.	Monitoring wód powierzchniowych	61
4.6.	KLIMAT.....	63
4.6.1.	Zagrożenia klimatu	63
4.7.	Powietrze atmosferyczne	65
4.7.1.	Stan czystości powietrza atmosferycznego	65
4.7.2.	Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	65
4.8.	Klimat akustyczny.....	76
4.9.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	78
4.10.	Poważne awarie przemysłowe (oraz zagrożenia inne).....	79
4.11.	FAUNA I FLORA	80
4.11.1.	Zieleń urządzona	82
4.11.2.	Fauna	84
4.11.3.	Przyroda chroniona i jej zasoby	85
4.11.3.1.	Natura 2000	87
4.11.3.2.	Rezerwat przyrody	91
4.11.3.3.	Pomniki przyrody	92
4.11.3.4.	Użytki ekologiczne	96
4.11.4.	Zagrożenia zasobów przyrodniczych.....	96
V.	ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE.....	100
5.1.	WPROWADZENIE	100
5.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KCYNIA	113
VI.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	116
VII.	KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	121
7.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	121
7.2.	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	121
7.3.	DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY KCYNIA.....	122
VIII.	SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI	123
IX.	STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	127
9.1.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
9.1.1.	Instrumenty prawne	127
9.1.2.	Instrumenty finansowe	128
9.1.3.	Instrumenty społeczne	128
9.1.4.	Instrumenty strukturalne	130
9.2.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	131
9.2.1.	Zasady monitoringu	131
9.2.2.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	132
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....	135
	SPIS TABEL.....	137
	SPIS RYCIN	138
	SPIS WYKRESÓW.....	139
	SPIS SKRÓTÓW.....	139

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kolejna aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia, który został uchwalony w 2005 r. przez Radę Miejską w Kcyni, uchwałą Nr XXXIV/258/2005 z dnia 30 czerwca 2005 r. Pierwsza aktualizacja miała miejsce w roku 2009 (uchwała nr XXXV/374/2009 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla miasta i gminy Kcynia na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”).

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.), Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządzają gminne programy ochrony środowiska (zwane dalej POŚ lub Programem) uwzględniając wymagania polityki ekologicznej państwa, określając cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Aktualizacja Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego Gminy Kcynia (gmina miejsko - wiejska), położonej w powiecie nakielskim, województwie kujawsko - pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru Gminy,
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej,
- analizą obecnego stanu środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem realizacji POŚ z 2009 r. oraz analizą infrastruktury,
- prognozowaniem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym analizowanego obszaru,
- wytyczeniem celów w zakresie ochrony środowiska,
- określeniem działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego Gminy,
- wytyczeniem konkretnych przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określenie harmonogramu ich realizacji,
- określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań,
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Programu Ochrony Środowiska.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać

je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, oczywiście w kierunku ekologicznego rozwoju, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Miejskiej.

Na stan środowiska przyrodniczego mają nie tylko wpływ zakłady przemysłowe, czy rozwój komunikacji i urbanizacji. Wpływ na ten także dynamiczny i wrażliwy system ma każda działalność i aktywność człowieka, dlatego ważne jest, aby przeanalizować funkcjonowanie człowieka w środowisku na różnych płaszczyznach. Program ochrony środowiska jest właśnie takim dokumentem, który analizując stan aktualny środowiska życia człowieka, proponuje w konsekwencji zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, wskazuje kierunki i hierarchię działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie Gminy.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Kcynia. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejsza aktualizacja jest wypełnieniem obowiązku Gminy w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnego gospodarowania w środowisku przyrodniczym są problemy gospodarki wodno - ściekowej, stanu czystości wód powierzchniowych, ochrony powietrza w tym wykorzystania źródeł energii odnawialnej. Ponadto na skutek rozwoju Gminy, w zakresie urbanizacji, komunikacji, gospodarki, pojawiają się lub raczej intensyfikują problemy, które dotychczas nie oddziaływały w sposób znaczący na środowisko i mieszkańców. Takimi problemami są np. zagrożenie hałasem lub uszczuplanie terenów otwartych kosztem powstawania nowych terenów mieszkaniowych.

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych Gminy Kcynia. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić tej jednostce zrównoważony rozwój.

Przyjęcie Programu Ochrony Środowiska jest formą podejmowania strategicznej decyzji umożliwiającej realizację kierunków rozwoju tego zakresu działalności w określonej perspektywie czasowej. Wynikiem procesu planowania jest dokument zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości. Właściwy system zarządzania ochroną środowiska musi opierać się na strategicznych wnioskach, które w tym przypadku są przedstawione w postaci dokumentów programowych.

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą Gminy Kcynia i określenia jaka jest presja człowieka na to środowisko w aspekcie wykorzystywania zasobów przyrodniczych lub rozwijania działalności, która oddziałuje na środowisko.

Niniejszy Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu, ustala harmonogram ich realizacji oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym Gminy Kcynia w odniesieniu do regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018,
- Programie ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego do roku 2014 z perspektywą na lata 2015 -2018 (2012 r.),
- Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015 (2009 r.).

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Starostwa Powiatowego w Nakle nad Notecią, Urzędu Miejskiego w Kcyni. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia powinny być zaktualizowane dokumenty wyższego szczebla tj. Powiatowy Program Ochrony Środowiska (zaktualizowany w 2012 r.), Wojewódzki Program Ochrony Środowiska (zaktualizowany w 2012 r.) oraz Polityka Ekologiczna Państwa.

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. DANE ADMINISTRACYJNE

Gmina Kcynia położona jest w zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w powiecie nakielskim i jest jedną z 5 gmin powiatu. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 29 702 ha, granicząc:

- na zachodzie – z Gminą Gołańcz,
- na północy – z Gminami Wyrzysk, Sadki i Nakło nad Notecią,
- na wschodzie – z Gminą Szubin,
- na południu - z Gminami Żnin, Wapno.

Sieć osadniczą tworzą miasto Kcynia i 36 sołectw: Chwaliszewo, Dębogóra, Dobieszewko, Dobieszewo, Dziewierzewo, Elizewo, Głogowiniec, Górki Zagajne, Grocholin, Gromadno, Iwno, Karmelita, Kazimierzewo, Laskownica, Ludwikowo, Łankowice, Malice, Miastowice, Mieczkowo, Nowa Wieś Not., Palmierowo, Paulina, Piotrowo, Rozpętek, Sierniki, Sipiory, Słupowa, Słupowiec, Smogulecka Wieś, Studzienki, Suchoręcz, Szczepice, Tupadły, Turzyn, Żarczyn, Żurawia.



Ryc. 1. Położenie Gminy Kcynia na tle kraju
Źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl



Ryc. 2. Położenie Gminy Kcynia na tle sąsiednich gmin
Źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl

2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale, obszar Gminy Kcynia jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
 - podprowincja – Pojezierze Południowobałtyckie,
 - makroregion – Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka,
 - mezoregion - Dolina Środkowej Noteci i Kotlina Toruńska,
 - makroregion – Pojezierze Wielkopolskie,
 - mezoregion - Pojezierze Chodzieskie.



**Ryc. 3. Położenie powiatu nakielskiego
na tle na tle podziału fizyczno - geograficznego Polski**
Źródło: opracowanie własne na podstawie podziału Kondrackiego

2.3. SPOŁECZEŃSTWO

2.3.1. Liczba ludności i jej rozmieszczenie

Liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła na koniec roku 2012, 13 655 osób (dane Urzędu Miejskiego w Kcyni). Z zestawienia (tabela nr 1) wynika, że mieszkańcy miejscowości Kcynia, lokalnego centrum handlowo – usługowego, kulturalnego i oświatowego, stanowili 33,87 % mieszkańców całej Gminy.

Tabela 1. Liczba ludności (mieszkańcy stali i czasowi) w poszczególnych miejscowościach Gminy Kcynia

lp.	wieś	liczba ludności	lp.	wieś	liczba ludności
1	Bąk	10	28	Mieczkowo	270
2	Chwaliszewo	325	29	Mycielewo	32
3	Dębogóra	159	30	Nowa Wieś Notecka	162
4	Dobieszewko	141	31	Palmierowo	101
5	Dobieszewo	237	32	Paulina	79
6	Dziewierzewo	703	33	Piotrowo	49
7	Elizewo	77	34	Rozpętek	132
8	Elizewo - Skórzewo	0	35	Rozstrzębowo	109
9	Głogowiniec	116	36	Rzemieniewice	36
10	Górki Dąbskie	197	37	Sierniki	152
11	Górki Zagajne	233	38	Sipiory w tym: - Czterdziestka - Dębogórski Młyn - Jeziornica - Kocewka - Michalinka - Zaborze	379 w tym: - 262 - 20 - 50 - 4 - 8 - 35
12	Grocholin	442	39	Słupowa	156
13	Gromadno	232	40	Słupowiec	54
14	Iwno	268	41	Smogulecka Wieś	205
15	Józefkowo	61	42	Stalówka	146
16	Karmelita	83	43	- Studzienki - Studzienki Długoszyn - Studzienki Lisi Kąt - Studzienki Wisławica	97 18 57 85
17	Karolinowo	19	44	Suchoręcz	225
18	Kazimierzewo	101	45	Suchoręczek	54
19	Kowalewko	226	46	Szczepice	225
20	Kowalewko - Folwark	59	47	Tupadły	293
21	Krzepiszyn	22	48	Turzyn	258
22	Laskownica	162	49	Ujazd	36
23	Ludwikowo	171	50	Weronika	52
24	Łankowice	244	51	Włodzimierzewo	93
25	Malice	222	52	Zabłocie	31
26	Miaskowo	35	53	Żarczyn	231
27	Miastowice	333	54	Żurawia	335
Razem obszar wiejski					9 030
Miasto Kcynia					4 625
Razem obszar wiejski i miejski					13 655

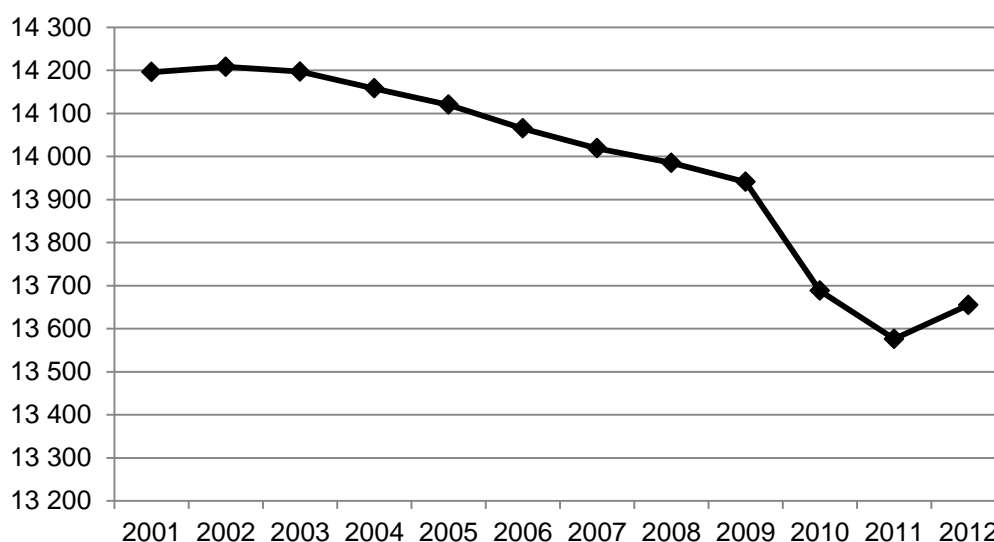
Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się malejącą tendencję w zmianach liczby ludności Gminy Kcynia. Spowodowane jest to ciągłymi migracjami ludności, zwłaszcza odpływem ludności do dużych ośrodków miejskich – miast wojewódzkich.

**Tabela 2. Analiza wieloletnia liczby ludności
Gminy Kcynia**

rok	liczba ludności
2001	14 196
2002	14 208
2003	14 197
2004	14 158
2005	14 120
2006	14 065
2007	14 019
2008	13 985
2009	13 941
2010	13 688
2011	13 576
2012	13 655

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

**Wykres 1. Liczba ludności w Gminie Kcynia na przestrzeni lat 2001 - 2012**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Kcyni

Liczba mieszkańców Gminy wykazuje niższy od krajowego (123 osoby/km² w 2013 r.) wskaźnik gęstości zaludnienia. W Gminie Kcynia wskaźnik zaludnienia wynosi 46 osób/km² (GUS, 2013 r.).

2.3.2. Przyrost naturalny

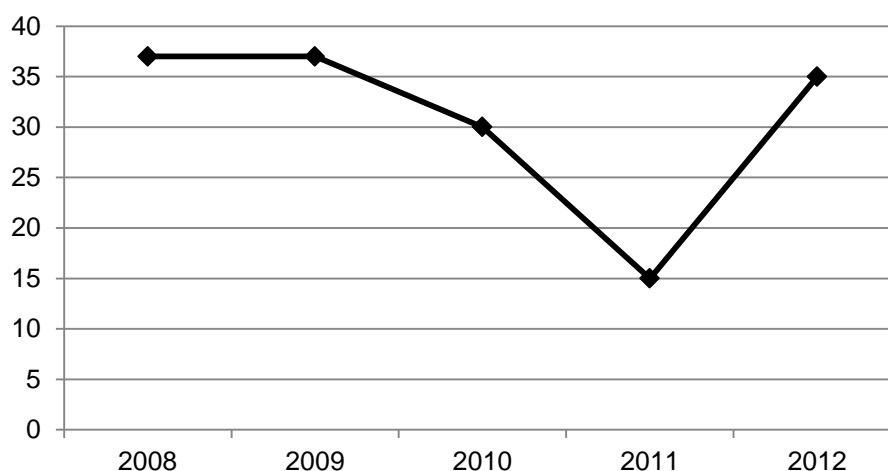
Analizując przyrost naturalny czyli liczbę urodzeń w stosunku do liczby zgonów mieszkańców Gminy Kcynia nie można jednoznacznie określić jego tendencji. Widać, że w latach 2008 – 2009 był on niezmienny. Od roku 2009 do 2011 zanotowano spadek

przyrostu naturalnego, po czym w roku 2012 nastąpił jego wzrost. Niemniej jednak niezmiennie od roku 2009 (ostatnia aktualizacja POŚ) jest on dodatni.

Tabela 3. Ruch naturalny ludności w Gminie Kcynia

lata	wskaźnik		
	urodzenia żywe	zgony	przyrost naturalny
2008	181	144	37
2009	165	128	37
2010	154	124	30
2011	156	141	15
2012	151	116	35

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych



Wykres 2. Przyrost naturalny na terenie Gminy Kcynia w latach 2008 – 2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.3.3. Struktura ekonomiczna

Podobnie jak powiat nakielski problem bezrobocia dotyka także rejon Gminy Kcynia. Według danych PUP w Nakle nad Notecią liczba zarejestrowanych bezrobotnych z terenu Gminy, na koniec 2012 r., wynosiła 1 152 osób. W porównaniu do roku 2011 liczba osób bezrobotnych wzrosła o 88 osób.

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2012 roku pochodzących z GUS-u (przy ogólnej liczbie mieszkańców Gminy 13 674, GUS, 2012 r.), przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym liczy 2 862 osób, co stanowi 20,9 % ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym liczy 8 739 osób, co stanowi 63,9 % liczby mieszkańców Gminy (udział osób bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosi ok. 13,2 %),
- ludność w wieku poprodukcyjnym liczy 2 073 osób, co stanowi 15,2 % ogólnej liczby ludności.

2.4. UŻYTKOWANIE TERENU

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy Kcynia jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj prawie 71 % powierzchni Gminy.

W dalszej kolejności znajdują się użytki leśne, których powierzchnia kształtuje się na poziomie 22,73 % powierzchni całej Gminy.

Grunty zabudowane i zurbanizowane oraz tereny inne charakteryzują się podobnymi powierzchniami, które wynoszą odpowiednio 3,3 % i 2,92 % ogólnej powierzchni Gminy.

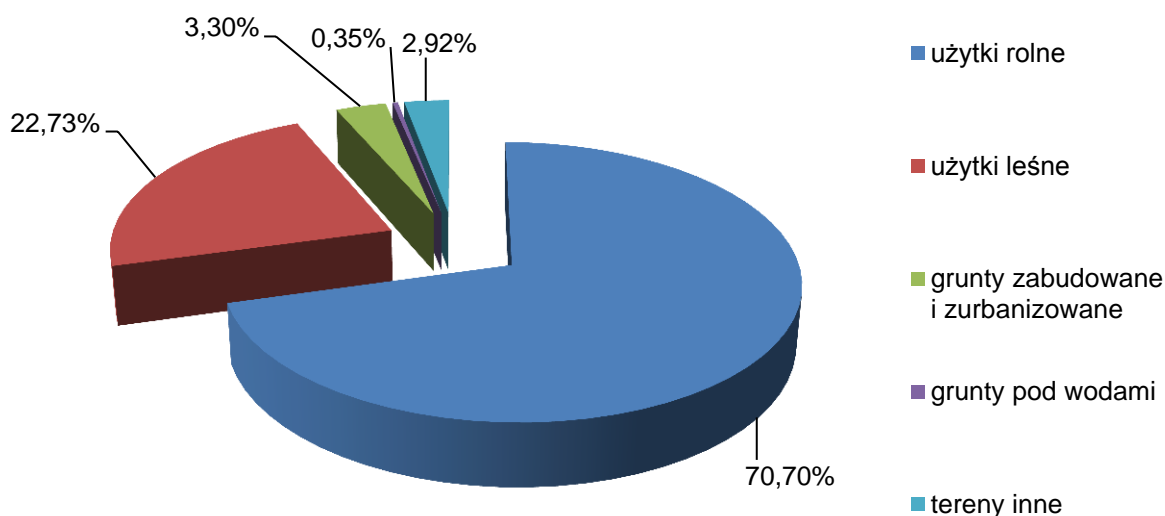
Najmniejszą powierzchnię posiadają grunty pod wodami – 0,35 % ogólnej powierzchni.

Tabela 4. Użytkowanie ziemi w Gminie Kcynia

rodzaje gruntów	powierzchnia geodezyjna ogółem	udział w ogólnej powierzchni	powierzchnia geodezyjna obszaru miasta	udział w ogólnej powierzchni miasta	powierzchnia geodezyjna obszaru wiejskiego	udział w ogólnej powierzchni obszaru wiejskiego	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
Powierzchnia ogólna	29 663	100,00	684	100,00	28 979	100,00	
Użytki rolne	20 972	70,70	530	77,49	20 442	70,54	
grunty orne	16 504	55,64	444	64,91	16 060	55,42	
sady	248	0,84	5	0,73	243	0,84	
łąki trwałe	2 772	9,34	51	7,46	2 721	9,39	
pastwiska trwałe	825	2,78	13	1,90	812	2,80	
grunty rolne zabudowane	405	1,37	11	1,61	394	1,36	
grunty pod stawami	10	0,03	0	0,00	10	0,03	
grunty pod rowami	208	0,70	6	0,88	202	0,70	
Użytki leśne	6 743	22,73	0	0,00	6 743	23,27	
lasy	6 583	22,19	0	0,00	6 583	22,72	
grunty zadrzewione i zakrzewione	160	0,54	0	0,00	160	0,55	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	978	3,30	136	19,88	842	2,91	
tereny mieszkalne	131	0,44	40	5,85	91	0,31	
tereny przemysłowe	14	0,05	5	0,73	9	0,03	
inne tereny zabudowane	44	0,15	15	2,19	29	0,10	
zurbanizowane tereny niezabudowane	2	0,01	2	0,29	0	0,00	
tereny rekreacyjne wypoczynkowe	39	0,13	15	2,19	24	0,08	
tereny komunikacyjne	drogi	662	2,23	38	5,56	624	2,15
	tereny kolejowe	69	0,23	16	2,34	53	0,18
	inne	3	0,01	1	0,15	2	0,01
Użytki kopalne	14	0,05	4	0,58	10	0,03	
Wody	105	0,35	1	0,15	104	0,36	
powierzchniowe płynące	101	0,34	1	0,15	100	0,35	
powierzchniowe stojące	4	0,01	0	0,00	4	0,01	

rodzaje gruntów	powierzchnia geodezyjna ogółem	udział w ogólnej powierzchni	powierzchnia geodezyjna obszaru miasta	udział w ogólnej powierzchni miasta	powierzchnia geodezyjna obszaru wiejskiego	udział w ogólnej powierzchni obszaru wiejskiego
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Tereny inne	865	2,92	17	2,49	848	2,93
użytki ekologiczne	25	0,08	0	0,00	25	0,09
nieużytki	831	2,80	17	2,49	814	2,81
Tereny różne	9	0,03	0	0,00	9	0,03

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni, stan na styczeń 2013 r.



Wykres 3. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kcynia (powierzchnia w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Kcyni, stan na styczeń 2013 r.

2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na rok 2012), na terenie Gminy Kcynia działało 769 podmiotów gospodarczych.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD (2012)

sekcja	ogółem gmina
Ogółem	769
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	59
W sekcji B – górnictwo i wydobywanie	2

sekcja	ogółem gmina
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	67
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4
W sekcji F - budownictwo	105
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	204
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	39
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	18
W sekcji J – informacja i komunikacja	6
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	23
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	42
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	28
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	6
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	19
W sekcji P – edukacja	43
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	42
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	12
W sekcji S – pozostała działalność usługowa	
W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	50

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)

Na terenie Gminy Kcynia najbardziej rozwiniętą działalnością gospodarczą jest handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (zgodnie z powyższą klasyfikacją).

Spośród podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy do najważniejszych zaliczyć należy:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. Kcynia ul. Nakielska 9,
- GS „Samopomoc Chłopska” Kcynia ul. Dworcowa 15,
- „PAŁUKI” E.M. Głuszczyńscy s.j. – Malice 6,
- „ROLNIK” Centrala Nasion Sp. z o.o. – Kcynia, ul. Poznańska 25,
- Masarnia GS - Kcynia ul. Poznańska 34,
- Piekarnia GS - Kcynia ul. Wyrzyska,
- „KALAMA” Zakład Usług Rzeźnickich – Mycielewo 1,
- P.P.H. ROKA - produkcja lodów i pierogów – Kcynia ul. Rynek 10,
- Zakład Wylęgu Drobiu – Kcynia ul. Poznańska 22,
- KARTONEX s.j. – Kcynia ul. Młyńska 7 – produkcja papieru i kartonu.

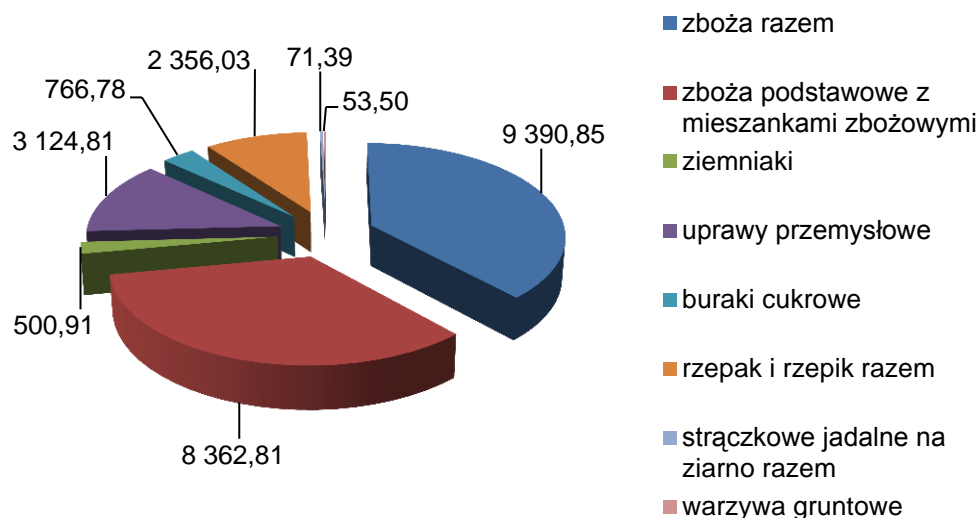
2.6. ROLNICTWO

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy Kcynia jest użytkowanie rolnicze, gdyż użytki rolne zajmują prawie 71 % powierzchni jednostki. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża, a dalej, już w mniejszym stopniu, uprawy przemysłowe, rzepak i rzepik. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują uprawy warzyw gruntowych i roślin strączkowych jadalnych na ziarno razem.

Tabela 6. Produkcja rolnicza na terenie Gminy Kcynia

rodzaj zasiewów	liczba gospodarstw rolnych	powierzchnia upraw [ha]
ogółem	809	14 667,15
zboża razem	765	9 390,85
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	764	8 362,81
ziemniaki	365	500,91
uprawy przemysłowe	313	3 124,81
buraki cukrowe	161	766,78
rzepak i rzepik razem	213	2 356,03
strączkowe jadalne na ziarno razem	21	71,39
warzywa gruntowe	18	53,50

Źródło: Powszechny Spis Rolny (2010), GUS – Bank Danych Lokalnych



Wykres 4. Produkcja rolnicza na terenie Gminy Kcynia

Źródło: Powszechny Spis Rolny (2010), GUS – Bank Danych Lokalnych

Tabela 7. Hodowla zwierząt na terenie Gminy Kcynia

rodzaj hodowli	ilość gospodarstw [szt.]	obsada gospodarstw [szt.]
bydło razem	411	8 839
bydło krowy	324	3 370
trzoda chlewna razem	428	20 861
trzoda chlewna lochy	343	2 034
konie	47	134
drób ogółem razem	453	99 316
drób ogółem drób kurzy	445	66 223

Źródło: Powszechny Spis Rolny (2010), GUS – Bank Danych Lokalnych

Wśród pogłównia dużych zwierząt gospodarskich podkreślić należy dominację drobiu. Duży udział ma także hodowla trzody chlewnej. Na terenie Gminy funkcjonują 4 fermy bydła, 3 fermy drobiu oraz 2 fermy trzody chlewnej.

Tabela 8. Wykaz ferm zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia

rodzaj zwierząt	miejsowość	właściciel
bydło	Grocholin	Gospodarstwo Rolne Grocholin Sp. z o.o.
	Tupały	Gospodarstwo Rolne Tupały Sp. z o.o.
	Górki Dąbskie	Przedsiębiorstwo Rolno – Przetwórcze „BRZYSKOROL” Sp. z o.o.
	Chwaliszewo	Gospodarstwo Rolne Chwaliszewo Sp. z o.o.
drób	Kazimierzewo	Radosław Zadrozny
	Żurawia	Stanisław Skimina
	Rzemieniewice	Eugeniusz Stachowiak
trzoda chlewna	Chwaliszewo	AGROBAZA s.c. Agnieszka Mularowicz, Alicja Kubacha, Grzegorz Kubacha Dobieszewko 4
	Dobieszewko	

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

Na terenie Gminy istnieje 925 gospodarstw rolnych. Gospodarstwa bardzo małe, poniżej 1 ha gruntów, stanowią 14,2 % ogólnej liczby gospodarstw. Gospodarstwa większe, o powierzchni 1 - 10 ha stanowią około 30,5 % wszystkich gospodarstw. Natomiast gospodarstwa duże powyżej 10 ha to około 55,3 % wszystkich gospodarstw rolnych na terenie Gminy.

Tabela 9. Zestawienie ilości gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kcynia

grupa obszarowa gospodarstw	liczba gospodarstw
do 1 ha	131
1 – 5 ha	137
5 – 10 ha	145
10 – 15 ha	160
15 ha i powyżej	352
OGÓŁEM	925

Źródło: Powszechny Spis Rolny (2010), GUS – Bank Danych Lokalnych

2.7. TURYSTYKA I REKREACJA

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe, a także bogata tradycja kulturowa składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Gminy Kcynia. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej. Przez teren Gminy przebiegają szlaki turystyczne spinające najbardziej atrakcyjne tereny z punktu widzenia przyrodniczo – krajobrazowego, jak i historyczno – kulturowego.

Do czasów dzisiejszych na terenie Gminy zachowało się wiele zabytków architektury. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują:

- Pałac w Chwaliszewie,
- Dwór w Dobieszewie,
- Zespół Dworsko – Parkowy we wsi Smogulecka Wieś,

- Zespół Dworski w Grocholinie,
- Pałac w miejscowości Rozpętek,
- Dwór w Siernikach,
- Dwór w Tupadłach,
- Ruiny pałacu we wsi Żurawia,
- Zespół Dworsko – Parkowy w Iwnie,
- Młyn Wodny w Kowalewku Folwark,
- Zabudowania gospodarcze we wsi Weronika,
- Kościół poewangelicki w Kowalewku,
- domy, studnia z żurawiem oraz ruiny Miejskiego Młyna w Ludwikowie,
- domy w Mieczkowie,
- Kościół p.w. Najświętszej Maryi Panny w Kcyni,
- Kościół farny p.w. św. Michała Archanioła w Kcyni.

Bazę noclegową tworzą: Specjalny Ośrodek Wychowawczy – Dom Św. Mikołaja w Kcyni, Pałac w Grocholinie, a także istniejące na terenie Gminy gospodarstwa agroturystyczne:

- Gospodarstwo Agroturystyczne Stefania i Krzysztof Białachowscy – Dębogóra 23, 89-240 Kcynia,
- Gospodarstwo Agroturystyczne Szykowna Agnieszka- Sipiory – Kocewka 3, 89- 240 Kcynia,
- Gospodarstwo Agroturystyczne Zofia Ososko – Dziewierzewo 7, 89-240 Kcynia,
- Pałac Rozpętek – agroturystyka, noclegi, imprezy okolicznościowe.

III. INFRASTRUKTURA GMINY

W niniejszym rozdziale zostaną omówione zagadnienia dotyczące sieci infrastrukturalnych na terenie Gminy Kcynia, a mianowicie, sieć wodociągowo – kanalizacyjna, energetyczna, ciepłownicza, gazowa, drogownictwo, a także system gospodarki odpadami.

3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Woda uzdatniana dla zaopatrywania potrzeb bytowych mieszkańców Gminy Kcynia dostarczana jest siecią wodociągową eksploatowaną przez następujące podmioty komunalne:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kcyni, ul. Nakielska 9 (wodociągi głównie dla miasta Kcynia),
- Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szubinie, ul. Powstańców Wlkp. 76 (dla większości wsi w gminie).

Na terenie Gminy Kcynia eksploatowanych jest 8 ujęć komunalnych (wykaz ujęć wód przedstawiony został w kolejnej tabeli).

Tabela 10. Ujęcia wód na cele komunalne eksploatowane na terenie Gminy Kcynia

lp.	nazwa ujęcia lokalizacja	właściciel/ użytkownik	studnia/ głębokość, wydajność	zatwierdzone wielkości poboru	teren ochrony	pozwolenie wodnoprawne
1	Ujęcie w Malicach	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szubin	Nr 1 51 m $Q = 41 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2 51 m $Q = 45 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}}=34 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}}=421 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}}= 321 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr rok}}=117\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWŚ.6223-34/08 z dnia 15.12.2008 r. ważne do 30.11.2018 r.
2	Ujęcie w Łankowicach	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szubin	Nr 1 153 m $Q = 34 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2 147 m $Q = 36 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}}=31 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}}=375 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}}=250 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr rok}}=91\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWS.6223-19/08 z dnia 01.09.2008 r., ważne do 31.08.2018 r.
3	Ujęcie w Smoguleckiej Wsi	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o.	Nr 2 73 m $Q = 37 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 3 72 m $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}} = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}} = 3,14 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}} = 12,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr}} = 4\,560 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWŚ.6223-9/08 z dnia 30.07.2008 r., ważne do 31.07.2018 r. zmieniająca z dnia 02.12.2009 r.
4	Ujęcie w Kcyni	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o.	Nr 1T 145 m $Q = 66 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2T(4) 144,5 m $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}} = 124 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}} = 1\,195 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}} = 496 \text{ m}^3/\text{d}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWŚ.6223-6/08 z dnia 29.04.2008 r., ważne do 31.12.2017 r.
5	Ujęcie w m. Żurawia	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o.	Nr 1 166 m $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2	$Q_{\text{maxh}} = 31 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}} = 293 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}} = 88 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr}} = 32\,100 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWŚ.6223-16/09 z dnia 30.12.2009 r., ważne do 30.11.2019 r.

lp.	nazwa ujęcia lokalizacja	właściciel/ użytkownik	studnia/ głębokość, wydajność	zatwierdzone wielkości poboru	teren ochrony	pozwolenie wodnoprawne
			164 m $Q = 68 \text{ m}^3/\text{h}$			
6	Ujęcie w Słupowej	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szubin	Nr 1 127,5 m $Q = 40 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2 115 m $Q = 33 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}} = 40 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}} = 577 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}} = 458 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{ś roczne}} = 167\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWŚ.6223-10/07 z dnia 07.12.2007 r. ważne do 31.12.2017 r.
7	Ujęcie w Szczepicach	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szubin	Nr 2 129,5m $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 1 128m $Q = 37,5 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{max.h}} = 31,00 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.d}} = 220, \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max.d}} = 270 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr.r}} = 80\,000 \text{ m}^3/\text{r}$	Strefa ochrony bezpośredniej	WWŚ-6223-31/08 z dnia 24.11.2008 r. ważne do 30.11.2018 r.
8	Ujęcie w Dziewierzewie	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szubin	Nr 1 140 m $Q = 52,5 \text{ m}^3/\text{h}$ Nr 2 132 m $Q = 55 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q_{\text{maxh}} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{maxd}} = 632 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}} = 488 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{ś roczne}} = 178\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	Strefa ochrony bezpośredniej	Nr WWR-6223- 22/06 z dnia 29.12.2006 r. ważne do 31.12.2016 r.

Źródło: ZGKiM Sp. z o. o. w Kcyni i KPWiK Sp. z o. o. Szubin

Poza ujęciami własnymi eksploatowanymi przez ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni i KPWiK Sp. z o.o. Szubin, na terenie Gminy mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z ujęć komunalnych położonych także poza granicami Gminy Kcynia (ujęcie Królikowo w gminie Szubin zaopatrujące miejscowość Górki Dąbskie).

Pod względem zwodociągowania Gminy, jednostka objęta jest systemem wodociągowym w prawie 79 %, tak więc nie wszystkie części Gminy są zwodociągowane. Dane na temat sieci wodociągowej na terenie Gminy Kcynia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Dane dotyczące wodociągów na terenie Gminy Kcynia

informacje	wartość
długość czynnej sieci rozdzielczej [km] ¹	175,12
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] ¹	1 230
woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³] ²	562,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] ²	10 778
korzystający z instalacji [%] ²	78,8
sieć rozdzielcza na 100 km ²	65,9
zużycie wody na 1 mieszkańca ² [m ³]	41,1

Zródło: 1 – Urząd Miejski w Kcyni (2012 r.), 2 – GUS, Bank Danych Lokalnych 2012

System wodociągowy na terenie Gminy wymaga modernizacji, zwłaszcza, że część przewodów sieci wodociągowej wykonana została z rur cementowo – azbestowych.

W przypadku występowania przewodów wykonanych z rur azbestowo – cementowych należy przewidzieć wyłączenie ich z eksploatacji. Na chwilę obecną najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem jest pozostawienie rur w ziemi i budowa nowej sieci. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest” (Dz. U. 2011 r. nr 8 poz. 31) takie rozwiązanie jest dopuszczalne.

3.1.2. Gospodarka ściekowa

3.1.2.1. Sieć kanalizacyjna

Na terenie Gminy Kcynia funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji ogólnospławnej. Stopień skanalizowania również nie osiąga wartości 100 %, a kształtuje się zaledwie na poziomie 21,3 %. Tym samym rozwój sieci wodociągowej nie jest równoległy z rozwojem kanalizacji.

Tabela 12. Dane dotyczące kanalizacji na terenie Gminy Kcynia

informacje	wartość
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] ¹	36,90
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] ¹	480
ścieki odprowadzone [dam ³] ²	145

informacje	wartość
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ²	2 911
korzystający z instalacji [%] ²	21,3
sieć rozdzielcza na 100 km ² ²	12,4

Źródło: 1 - Urząd Miejski w Kcyni (2012 r.), 2 – GUS, Bank Danych Lokalnych 2012

Na terenach Gminy Kcynia nie objętych systemem kanalizacji, gospodarka ściekowa oparta jest również o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach ścieków omówionych w dalszych rozdziałach.

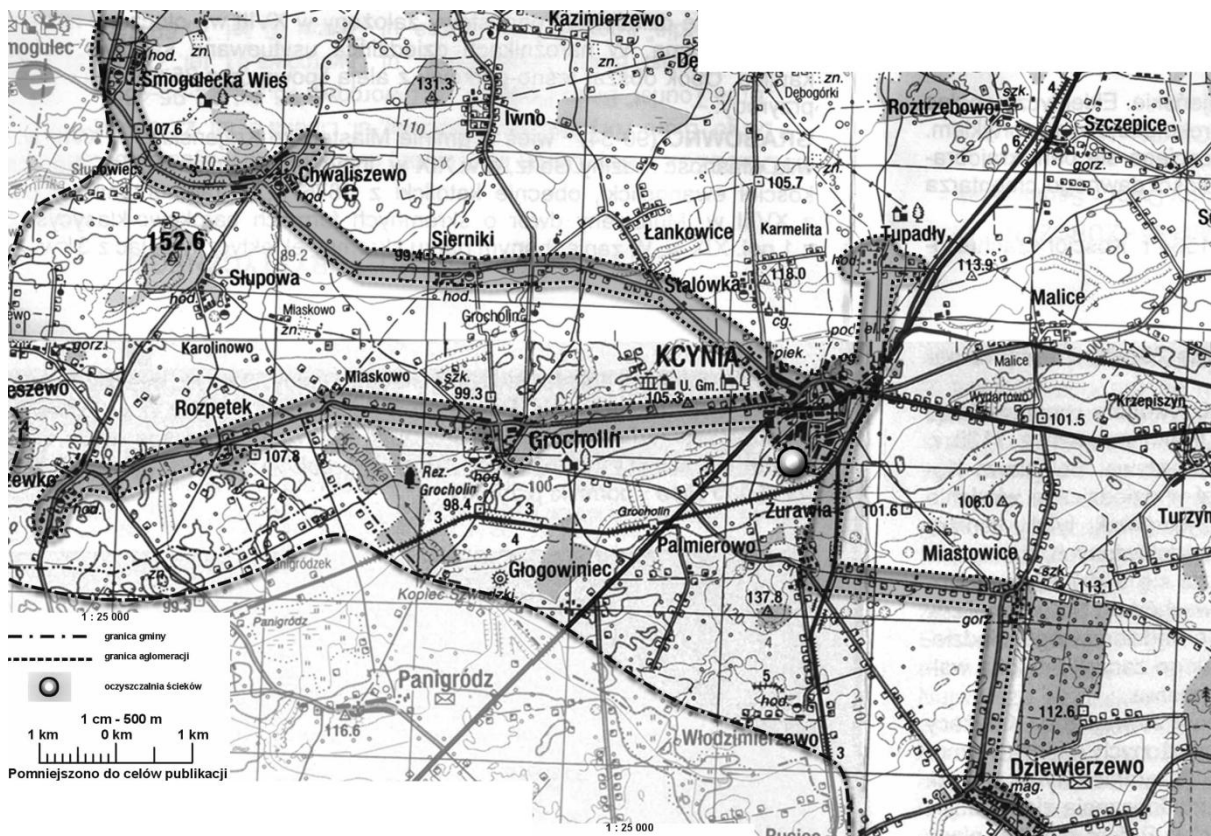
Aglomeracja kanalizacyjna

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2012 poz. 145 z późn. zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracje wyznacza sejmik województwa w drodze uchwały po uzgodnieniu z właściwym dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej i właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz po zasięgnięciu opinii zainteresowanych gmin.

Tworzenie aglomeracji pomaga spełnić zadania związane z uporządkowaniem gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Na podstawie powyższych zapisów Gmina Kcynia objęta została aglomeracją kanalizacyjną. Aglomeracja Kcynia została wyznaczona rozporządzeniem Wojewody Kujawsko – Pomorskiego Nr 39/2006 z dnia 4 kwietnia 2006 w sprawie wyznaczenia aglomeracji Kcynia (Dz. U. WKP, Nr 49/2006, poz. 822). W skład Aglomeracji wchodzi miasto Kcynia oraz wsie: Dobieszewko, Dziewierzewo, Smogulecka Wieś, Sierniki, Stalówka, Tupadły, Żurawia, Miastowice, Chwaliszewo, Grocholin, Rozpętek w Gminie Kcynia.



Ryc. 4. Zasięg Aglomeracji Kcynia

Źródło: rozporządzenie Wojewody Kujawsko – Pomorskiego Nr 39/2006 z dnia 4 kwietnia 2006 w sprawie wyznaczenia aglomeracji Kcynia (Dz. U. WKP, Nr 49/2006, poz. 822)

Gmina Kcynia wystąpiła z wnioskiem do Marszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego w dniu 22.10.2012 r. w sprawie zmiany obszaru aglomeracyjnego. Na chwilę obecną wniosek pozostaje bez końcowego rozpatrzenia. Gmina wnioskuje o zmniejszenie granic Aglomeracji do obszaru miasta Kcynia oraz części wsi Grocholń i Żurawia. Podstawą wniosku jest fakt, iż objęcie Aglomeracją obszaru zaproponowanego w 2006 r. jest niemożliwe ze względu na znaczne przekroczenie możliwości finansowych Gminy.

Sprawozdanie z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) za rok 2012, sporządzane na podstawie informacji pozyskiwanych od Gminy, określa realizację Planu Aglomeracji Kcynia:

Tabela 13. Dane na temat realizacji KPOŚK dla Aglomeracji Kcynia (2012)

wskaźnik	wartość
liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	7 805
liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	2 536
liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	5 149
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	26
długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji [km]	32,5
długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej [km]	4,4
ilość ścieków komunalnych powstających [tys. m ³ /r]	148,6

Źródło: Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za rok 2012

System kanalizacji zbiorczej na terenie Gminy wymaga dalszej rozbudowy, a także modernizacji oraz budowy kanalizacji deszczowej w miejscach wymagających tego typu infrastruktury, a także rozbudowy na terenach nieuzbrojonych przewidzianych planami zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową.

Docelowo siecią kanalizacyjną powinny zostać objęte wszystkie miejscowości Gminy.

3.1.2.2. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Na obszarze Gminy system odprowadzania wód opadowych i roztopowych jest mało rozbudowany. Wody opadowe w naturalny sposób są drenowane przez pobliskie strugi i strumienie mające połączenie hydrograficzne z rzekami Noteć i Wartą. Spływowi wód opadowych sprzyja lokalizacja miasta na wzniesieniu, którą otaczają tereny płaskie.

Ponadto część wód opadowych i roztopowych na terenach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jednorodzinnej jest odprowadzana przez właścicieli nieruchomości powierzchniowo do gruntu.

3.1.2.3. Komunalna oczyszczalnia ścieków

Ścieki komunalne z terenu Gminy Kcynia odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w Kcyni.

Tabela 14. Informacja o oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kcynia (2012 r.)

wielkość oczyszczalni (m ³ /dobę)	liczba RLM	ścieki dopływające (dam ³ = tys.m ³ /rok)	ścieki dowożone (dam ³)	ilość wytworzonych osadów (tony)	liczba ludności korzystająca z obiektu
500	5 970	158 (bez dowożonych i opadowych – 145)	13	71	2 536

Źródło: Sprawozdanie statystyczne OS-5 Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich za rok 2012 (ZGKiM w Kcyni)

Komunalna Oczyszczalnia Ścieków w Kcyni jest oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną. Oczyszczalnia posiada decyzję Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6341.4.6.2012 z dnia 30.03.2012 r. udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód cieku Kcynka (w km 27 + 022). Pozwolenie wodnoprawne udzielone zostało na czas określony do 30 marca 2022 r.

Ścieki bytowo – gospodarcze dopływają na oczyszczalnię do komory rozprężnej rurociągiem tłocznym. Stamtąd grawitacyjnie przepływają do części mechanicznej oczyszczalni wyposażonej w zblokowane sito i piaskownik z separacją piasku.

Ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi są zrzucane na oczyszczalni do zbiornika retencyjnego w punkcie zlewnym. Stosuje się punkt zlewny z odświeżaniem ścieków. W zbiorniku odbywa się okresowe mieszanie i odświeżanie zgromadzonych ścieków. Ze zbiornika, ścieki dowożone, dopływają do studzienki kanalizacyjnej przed sitem.

Następnie ścieki doprowadzane są razem do wielofazowego reaktora biologicznego LANR II. Jest on przystosowany do usuwania ze ścieków związków węgla, azotu i fosforu.

Z komorami osadu czynnego zblokowane są osadniki wtórne i poziome. Wyposażone są one w zgarniacze umożliwiające usuwanie opadającego na dno osadu. Po osadniku ścieki odprowadzane zostają do odbiornika.

Osad nadmierny powstający w komorach reaktora po zagęszczeniu na zagęszczaczu mechanicznym, odwadniany jest na prasie taśmowej. Osad odwodniony jest stabilizowany przez dodatek wapnia palonego i leżakowany tymczasowo na składowisku pod wiatą. Po okresie składowania gotowy jest do wykorzystania. O sposobie postępowania z usuwanym osadem decydują wyniki przeprowadzonych badań. Osady mogą być wykorzystywane w rolnictwie, leśnictwie, ogrodnictwie, do rekultywacji wysypisk i zwalowisk oraz do kompostowania z innymi odpadami.

3.1.2.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dn. 18.07.2012 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2012, poz. 145 ze zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba) - instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania, które są okresowo opróżniane poprzez pojazdy asenizacyjne,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków – niewielkich przepustowości oczyszczalnie lokalne na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, oparte o różne dopuszczalne prawem technologie.

Na podstawie ustawy z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 poz. 1399) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Ustawa nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

3.1.2.4.1. Zbiorniki bezodpływowe

Nie zostały określone prawnie wymagania dotyczące jakości prowadzonej ewidencji zbiorników bezodpływowych. Wskazane byłoby jednak zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika, stan techniczny (materiał wykonania, szczelność, rok budowy), zawarta umowa na opróżnianie zbiornika.

Na terenie Gminy Kcynia w roku 2012 według sprawozdania SG-01 gospodarka mieszkaniowa i komunalna funkcjonowało 1 751 zbiorników bezodpływowych. W chwili

obecnej (stan na styczeń 2014 r.) w Urzędzie Miejskim, w trakcie sporządzania jest ewidencja zbiorników bezodpływowych.

Właściciele nieruchomości na terenie Gminy obowiązują przepisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi. Na terenie Gminy obowiązują ustalenia Regulaminu przyjętego Uchwałą Nr XXX/296/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kcynia (Uchwała Nr XXXIII/320/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 28 lutego 2013 r. zmieniająca regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kcynia). Regulamin ten został dostosowany do zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Analizując dokument Regulaminu można stwierdzić, że reguluje on w sposób odpowiedni przepisy utrzymania czystości i porządku w zakresie postępowania z nieczystościami ciekłymi.

Działalnością w zakresie odbioru od mieszkańców nieczystości płynnych (ścieków komunalnych gromadzonych w szambach) zajmują się następujące podmioty (stan na styczeń 2014 r.):

Tabela 15. Wykaz firm wpisanych do rejestru zezwoleń na wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy Kcynia

lp.	nazwa i adres przedsiębiorcy	adres	data wygaśnięcia zezwolenia	uwagi
1	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO-NAKŁO” Mieczysław Klajda, Tomasz Brzykcy Spółka Jawna	ul. Młyńska 22 89 - 100 Nakło nad Notecią	09.05.2017 r.	brak
2	Piotr Wieczorek	Nowa Wieś Notecka 7 89 - 240 Kcynia	04.03.2018 r.	brak
3	TOI TOI Systemy Sanitarne	ul. Grunwaldzka 303 85 - 438 Bydgoszcz	17.03.2018 r.	tylko w zakresie opróżniania toalet przenośnych
4	Usługi Asenizacyjne Piotr Kudliński	Rozpętek 24 89 - 240 Kcynia	22.12.2018 r.	brak
5	Usługi Asenizacyjne Karol Pezacki	ul. Długa 25 62 - 120 Wapno	31.05.2020 r.	brak
6	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kcyni	ul. Nakielska 9 89 - 240 Kcynia	08.02.2021 r.	brak

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

W roku 2012 podmioty te odebrały 13,00 dam³ nieczystości ciekłych.

3.1.2.4.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków o przepustowości zazwyczaj do 5 m³ na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko, podlega zgłoszeniu organowi ochrony środowiska.

W myśl przepisów ustawy Prawo Budowlane oczyszczalnia podlega zgłoszeniu do Starostwa Powiatowego – zgłoszenie budowy (budowa indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,5 m³ na dobę nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ale wymaga zgłoszenia właściwemu organowi).

Na podstawie przepisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska do Gminy zgłasza się eksploatację obiektu (zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków należy przedłożyć Burmistrzowi, w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami).

Na terenie Gminy Kcynia w roku 2012 według sprawozdania SG-01 gospodarka mieszkaniowa i komunalna funkcjonowały 32 przydomowe oczyszczalnie ścieków. W chwili obecnej (stan na styczeń 2014 r.) w Urzędzie Miejskim, w trakcie sporządzania jest ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ilość tego rodzaju obiektów jest szacowana na podstawie zgłoszeń zamiaru wykonania przydomowych oczyszczalni ścieków, natomiast nie ma możliwości wskazania dokładnej ilości istniejących przydomowych oczyszczalni, ponieważ inwestorzy często nie zgłaszają zakończenia budowy przydomowej oczyszczalni i nie zwracają się do Burmistrza o pozwolenia na eksploatację oczyszczalni.

Użytkownik przydomowej oczyszczalni ścieków powinien również wiedzieć, że przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków. Jest to element istotny zarówno dla użytkownika, jak i Gminy. Użytkownik planując budowę przydomowej oczyszczalni ścieków powinien zasięgnąć informacji dotyczących planów skanalizowania jego działki, ponieważ może spotkać się z odmową możliwości eksploatacji przydomowej oczyszczalni. Gmina natomiast powinna znać dokładnie plany skanalizowania poszczególnych miejscowości i podłączenia działek, aby przy zgłoszeniu eksploatacji móc wydać sprzeciw dla inwestycji, dla której planuje się skanalizowanie.

3.2. ELEKTROENERGETYKA

Na terenie powiatu nakielskiego, w tym samym Gminy Kcynia jako sieć zasilająca służą linie 110 kV połączone w następujących ciągach Bydgoszcz – Szubin, Żnin – Kcynia – Wyrzysk, Bydgoszcz – Nakło nad Notecią – Wyrzysk, Sępólno – Runowo – Paterek. Zasilają one 4 GPZ (główne punkty zasilające), znajdują się one w następujących miejscowościach: Nakło nad Notecią, Paterek, Żnin, Kcynia. Dokonywana jest w nich transformacja na napięcie 15 kV przy pomocy transformatorów o łącznej mocy 110 MVA. Sieć 15 kV jest rozprowadzona po terenie w zależności od potrzeb i zasilą odbiorców przemysłowych oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Gmina Kcynia zasilana jest ze stacji WN/SN 110/15 kV (GPZ) „Kcynia” poprzez linie SN - 15 kV oraz z GPZ „Paterek” poprzez linię SN – 15 kV. Długość linii WN, SN i nn na terenie Gminy przedstawia się następująco:

- linia napowietrzna WN - 110 kV – 19,6 km,

- linia napowietrzna SN – 15 kV – 231,6 km,
- linia kablowa SN – 15 kV – 8,16 km,
- linia napowietrzna nn + 0,4 kV + 221,9 km,
- linia kablowa nn + 0,4 kV + 28,8 km.

Zużycie energii elektrycznej na terenie miasta przedstawia tabela poniżej. GUS nie podaje danych dotyczących zużycia energii na obszarze wiejskim Gminy.

Tabela 16. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na terenie miejskim Gminy Kcynia

informacja	wartość
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu (szt.)	1 768
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu (MWh)	3 217
zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca (kWh)	679,6
zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę (gosp. dom.) (kWh)	1 819,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2012

Przebieg sieci elektroenergetycznych należy uwzględniać przy planowaniu przestrzennym. Wzdłuż linii wyznacza się pas technologiczny, w obszarze którego obowiązują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, związane z lokalizowaniem budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt stały ludzi, lokalizacją budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stref zagrożonych wybuchem oraz konstrukcji wysokich, a także z zalesianiem terenów rolnych. Lokalizacja innych obiektów lub zagospodarowanie terenu strefy może nastąpić za zgodą i na warunkach gestora sieci.

3.2.1. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczyniać się do realizacji założeń pakietu.

Działania Gminy Kcynia w zakresie energetyki odnawialnej wpisują się w realizację wspomnianego pakietu. Na terenie Gminy stopniowo zaczynają być realizowane inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Na terenie Gminy Kcynia istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, w tym przede wszystkim pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając z siły wiatru. Gmina znajduje się w II strefie – korzystnej pod względem energii wiatru. Na wysokości 10 m energia wiatru wynosi od 750 – 1 000 kWh, natomiast na wysokości 30 m od 1 000 – 1 500 kWh. W chwili obecnej na omawianym terenie funkcjonują trzy elektrownie wiatrowe, w miejscowości:

- Kcynia – dz. nr 662/1, moc 400 kW,
- Iwno – 2 sztuki dz. nr 99/2, moc pojedynczej turbiny 250 kW,

- Malice – dz. nr 80/1, moc 2 MW.

Dla kolejnych 4 elektrowni wiatrowych wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach (w obrębach ewidencyjnych: Karmelita, Turzyn, Malice), natomiast dla 150 turbin o mocy od 0,02 do 4,5 MW wszczęto postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w obrębach ewidencyjnych: Chwaliszewo, Dębogóra, Dobieszewo, Dziewierzewo, Górki Zagajne, Grocholin, Gromadno, Iwno, Karmelita, Kaźmierzewo, Malice, Miaskowo, Miastowice, Nowa Wieś Notecka, Łankowice, Rozpętek, Rozstrzębowo, Siernik, Słupowa, Smogulecka Wieś, Studzienki, Suchoręcz, Tupadły, Turzyn, Żurawia, Żarczyn). W związku z powyższym należy brać pod uwagę powstanie w przyszłości kolejnych elektrowni wiatrowych na terenie Gminy.

Do odnawialnych źródeł energii zaliczyć należy także funkcjonującą w m. Ludwikowo, na stopniu piętrzącym Gromadno, na rzece Noteć, Małą Elektrownię Wodną o mocy zainstalowanej 50 kW.

Na przedmiotowym terenie można rozważać także wykorzystanie energii słonecznej, np. poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody lub produkowania energii elektrycznej w fotoogniwach, wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych. Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej stosowane pompy ciepła, wykorzystujące energię cieplną pozyskiwaną z głębi ziemi. Instalacje te, pomimo stosunkowo wysokich kosztów, cieszą się coraz większym zainteresowaniem, szczególnie wśród inwestorów prywatnych – osób fizycznych.

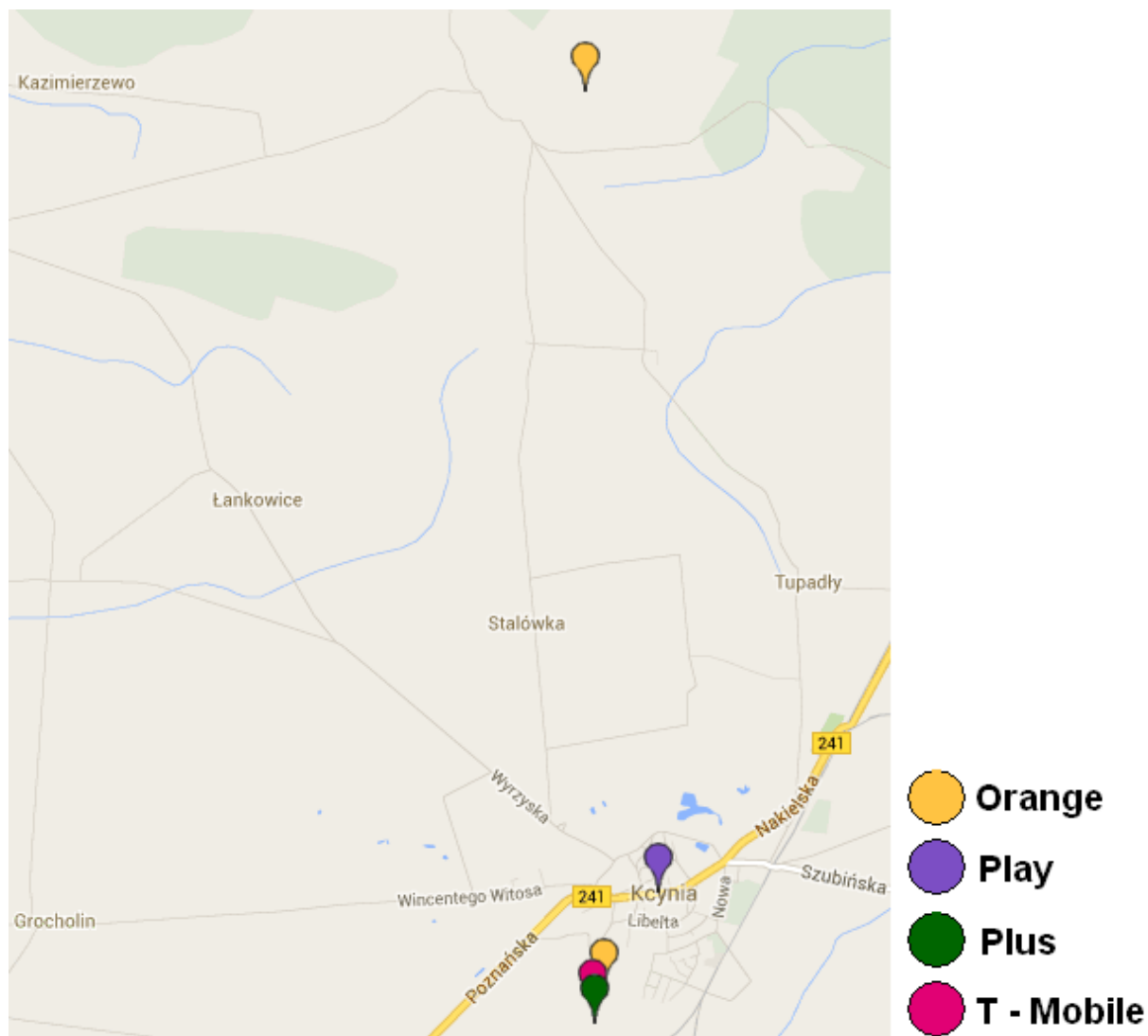
3.3. INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie Gminy Kcynia funkcjonują anteny nadawcze operatorów telefonii komórkowych – stacje bazowe. Istniejące obiekty zainstalowane są zazwyczaj na wysokich obiektach, tak aby wypromieniowywać pola elektromagnetyczne na duże wysokości.

Tabela 17. Wykaz anten nadawczych na terenie Gminy Kcynia

lp.	nr działki / obręb	sieć
1	652/10 / Kcynia	Polkomtel S.A.
2	655/12 / Kcynia	PTC Sp. z o.o.
3	35/4 / Dębogóra	PTK Centertel Sp. z o.o.

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni



**Ryc. 5. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej
na obszarze Gminy Kcynia**

Źródło: mapa.btsearch.pl

Ponadto, w ostatnim czasie wybudowano, na podstawie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, w każdej miejscowości Gminy Kcynia anteny do radiowego Internetu (maszty zostały wybudowane, jednak nie zostały uruchomione).

3.4. GAZOWNICTWO¹

Na terenie Gminy Kcynia zlokalizowana jest sieć gazociągu wysokiego, średniego i niskiego ciśnienia, której łączna długość wynosi 52,550 km. Na terenie Gminy zlokalizowane jest jedno przyłącze średniego ciśnienia o długości 0,013 km. Poprowadzonych jest 606 szt. przyłączy niskiego ciśnienia o długości 8,652 km.

Ponadto na terenie Gminy Kcynia znajdują się następujące stacje gazowe:

¹ Dane dotyczące długości sieci gazowej oraz ilości przyłączy przedstawione zostały na dzień 31.12.2012 r.

- stacja wysokiego ciśnienia zlokalizowana w miejscowości Kcynia przy ulicy Tupadzkiej,
- stacja średniego ciśnienia zlokalizowana w miejscowości Kcynia przy ulicy Nakielskiej.



Ryc. 6. Przebieg sieci gazowej na terenie Gminy Kcynia
Źródło: Polska Spółka Gazownictwa



Ryc. 7. Przebieg sieci gazowej na terenie miasta Kcynia

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa

3.5. CIEPŁOWNICTWO

Obecnie na terenie miasta Kcynia nie funkcjonuje miejska sieć ciepłownicza. System ciepłowniczy tworzą indywidualne, większe, bądź mniejsze, kotłownie na paliwa stałe, płynne lub gazowe. W Gminie zlokalizowanych jest kilka większych kotłowni, które zasilają pojedyncze lub kilka budynków wielorodzinnych.

3.6. KOMUNIKACJA

3.6.1. Drogi

Sieć drogową na terenie Gminy Kcynia tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które ze względu na funkcję jaką pełnią, dzieli się na następujące kategorie: wojewódzkie, powiatowe i gminne. Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące jednostki:

- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Nakle nad Notecią,
- dróg gminnych – Burmistrz Kcyni.

3.6.1.1. Drogi wojewódzkie

Przez teren Gminy Kcynia przebiegają 2 odcinki dróg wojewódzkich, są to następujące odcinki:

- droga nr 241 Tuchola - Sępólno Krajeńskie - Więcbork - Nakło nad Notecią - Wągrowiec - Rogoźno,
 - droga nr 247 Kcynia – Szubin,
- Stan dróg określa się jako dobry.

Tabela 18. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie Gminy Kcynia

lp.	nr drogi	nazwa drogi	długość na terenie Gminy	odcinek drogi
			[km]	
1	241	Tuchola - Sępólno Krajeńskie - Więcbork - Nakło nad Notecią - Wągrowiec - Rogoźno	16,473	77+566 ÷ 94+039
2	247	Kcynia - Szubin	5,777	0+000 ÷ 5+777

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

3.6.1.2. Drogi powiatowe

Przez teren Gminy Kcynia przebiega 17 odcinków dróg powiatowych. Są to następujące odcinki:

Tabela 19. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Kcynia

lp.	nr drogi	nazwa drogi	odcinek drogi
1	1916C	Sadki - Gromadno	od 8+936 do 13+996
2	1921C	Paterek - Łankowiczki	od 6+199 do 21+082
3	1927C	Prostkowo - Smogulecka Wieś	od 0+891 do 6+468
4	1928C	Smogulec - Kcynia	od 0+732 do 12+729
5	1929C	Chwaliszewo - Oleszno	od 0+000 do 5+955
6	1930C	Dobieszewko - Kcynia	od 0+000 do 9+342
7	1931C	Kowalewko - Kcynia	od 0+000 do 9+650
8	1932C	Sipiory - Czerwonak	od 0+000 do 6+559
9	1933C	Kcynia - Słonawki	od 0+000 do 7+341
10	1935C	Turzyn - Królikowo	od 0+000 do 4+000
11	1937C	Głogowiniec - Stołężyn	od 0+000 do 1+235
12	1938C	Kcynia - Dziewierzewo	od 0+000 do 5+537
13	1939C	Miastowice - Podobowice	od 0+000 do 11+207
14	1940C	Dziewierzewo - Brzostorzystewko	od 0+000 do 7+926
15	1941C	Górki Zagajne - Żerniki	od 0+000 do 2+974
16	1942C	Dziewierzewo - Królikowo	od 0+000 do 2+232
17	1944C	Zalesie - Górki Dąbskie	od 10+172 do 11+859

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

Większość dróg charakteryzuje się średnim i złym stanem. Niewiele jest odcinków będących w dobrym stanie technicznym.

3.6.1.3. Drogi gminne

Przez teren Gminy Kcynia przebiega 267,00 km dróg gminnych. Wykaz odcinków dróg gminnych przedstawiony został w kolejnej tabeli.

Tabela 20. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Kcynia

lp.	nr drogi	długość w km	pow. w tys. m ²	nazwa odcinka drogi	rodzaj nawierzchni
1	090401C	6,7	22,888	Ludwikowo-Mieczkowo	bitumiczna
2	090402C	5,715	17,145	Gromadno-Mieczkowo	bitumiczna
3	090403C	5,015	13,470	Miastkowo-Sierniki	utwardzona kruszywem
4	090404C	6,520	22,248	Iwno-Nowa Wieś Notecka	bitumiczna
5	090405C	4,550	22,750	Łankowice-Iwno	utwardzona kruszywem
6	090406C	4,250	16,775	Dobieszewo-Miastkowo	utwardzona kruszywem
7	090407C	1,275	4,463	Dobieszewko-Panigródz	bitumiczna
8	090408C	1,150	3,450	Karolinowo-Rozpętek	utwardzona kruszywem
9	090409C	2,325	10,650	Kcynia-Żurawia-Palmierowo	utwardzona kruszywem
10	090410C	3,275	15,987	Żurawia-Włodzimierzewo-Rusiec	bitumiczna, częściowo kruszywo
11	090411C	3,280	18,040	Żurawia-Miastowice	kruszywo, częściowo bitumiczna
12	090412C	15,930	62,730	Łankowice-Rostrzębowo-Szczepice-Elizewo	utwardzona kruszywem, częściowo bitumiczna
13	090413C	1,650	6,600	Ludwikowo-Kowalewko	bitumiczna
14	090414C	3,350	11,725	Józefkowo-Sipiory	utwardzona kruszywem
15	090415C	5,050	15,150	Droga nr 241-Jeziornica	utwardzona kruszywem
16	090416C	4,825	16,888	Dębogóra-Kazimierzewo-Iwno	utwardzona kruszywem
17	090417C	3,875	15,490	Grocholin-Palmierowo	bitumiczna

lp.	nr drogi	długość w km	pow. w tys. m ²	nazwa odcinka drogi	rodzaj nawierzchni
18	090418C	4,950	14,850	Dobieszewo-Smogulecka Wieś	bitumiczna
19	090419C	4,785	16,165	Szczepice-Malice-droga nr 247	kruszywo
20	090420C	5,844	22,546	Droga nr 1935C-Turzyn- Suchoręcz-Suchoręczek	kruszywo
21	090421C	2,300	9,200	Elizewo-Suchoręcz	bitumiczna
22	090422C	2,025	10,125	Rusiec-Dziewierzewo	bitumiczna
23	090423C	2,750	12,378	Górki Zagajne-Żarczyn	bitumiczna
24	090424C	4,430	17,635	Retkowo-Miastowice	kruszywo
25	090425C	0,450	2,250	Dziewierzewo Wieś	bitumiczna
26	090601C	0,287	1,562	ul. Asnyka	kostka betonowa
27	090602C	0,088	0,468	ul. Bolesława Prusa	kostka betonowa
28	090603C	0,350	2,135	ul. Dworcowa	bitumiczna
29	090604C	0,166	0,913	ul. Elizy Orzeszkowej	kostka brukowa
30	090605C	0,328	1,466	ul. Emila Jurczyka	bitumiczna
31	090606C	0,194	1,164	ul. Henryka Sienkiewicza	kostka brukowa
32	090607C	0,066	0,323	ul. Farna	bitumiczna
33	090608C	0,144	0,536	ul. Garncarska	kostka betonowa
34	090609C	0,079	0,411	ul. Jana Kantego	bitumiczna
35	090610C	0,613	2,577	ul. Konopnickiej	kostka betonowa
36	090611C	0,327	1,272	ul. Klasztorna	kostka betonowa
37	090612C	0,696	3,828	ul. Libelta	bitumiczna
38	090613C	0,274	1,096	ul. Cmentarna	kruszywo
39	090614C	0,147	0,735	ul. Marii Dąbrowskiej	kostka brukowa
40	090615C	1,391	2,826	ul. Młyńska	bitumiczna
41	090616C	0,800	6,080	ul. Nowa	kostka brukowa
42	090617C	0,163	0,815	ul. Nałkowskiej	kostka brukowa
43	090618C	0,214	1,284	ul. Ogrodowa	bitumiczna
44	090619C	0,214	0,613	ul. Parkowa	bitumiczna
45	090620C	0,333	1,919	ul. Powstańców Wielkopolskich	kostka betonowa
46	090621C	0,194	0,706	ul. Podgórna	kostka betonowa
47	090622C	1,857	6,219	ul. Pałucka	kostka betonowa
48	090623C	0,146	0,919	ul. Rynek	bitumiczna
49	090624C	0,374	2,030	ul. Stefana Żeromskiego	kostka betonowa
50	090625C	0,171	0,855	ul. Sądowa	bitumiczna
51	090626C	0,307	1,538	ul. Szewska	bitumiczna
52	090627C	0,557	2,453	ul. Zielona	bitumiczna
53	-	150,251	3 904,666	Pozostałe drogi na terenie Gminy	gruntowe
Ogółem		267,00	4,353,101		

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

3.6.2. Kolej

Przez teren Gminy przebiegają dwie linie kolejowe:

- linia kolejowa Nr 281 relacji Chojnice – Oleśnica, przez Milcz – Krotoszyn, Jarocin, Wrześnie, Kcynie, Nakło nad Notecią,
- linia kolejowa Nr 356 relacji Bydgoszcz – Poznań.

Ruch kolejowy na tych liniach został wstrzymany przez Polskie Koleje Państwowe ze względu na niską opłacalność ekonomiczną przewozów pasażerskich na tych trasach. Stan techniczny linii kolejowych jest zły.

3.7. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE

Od stycznia 2012 roku zaczęła obowiązywać znowelizowana ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminie, która to nakłada na Gminy inne, bardziej systemowe i szersze obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, a dokumentem strategicznym w tym względzie staje się obecnie Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kcynia, który został zaktualizowany zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami i podjęty uchwałą w grudniu 2012 r. (Uchwała Nr XXX/296/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kcynia. Uchwała Nr XXXIII/320/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 28 lutego 2013 r. zmieniająca regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kcynia).

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina Kcynia wdrożyła nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, przez co Rada Miejska (oprócz wspomnianego już regulaminu utrzymania czystości i porządku) przyjęła następujące uchwały:

- Uchwała Nr XXVIII/262/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 25 października 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwała Nr XXVIII/263/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 25 października 2012 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwała NR XXX/294/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości, obowiązującej na terenie Gminy Kcynia.
 - Uchwała NR XXXVIII/386/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 27 czerwca 2013 r. zmieniająca uchwałę Nr XXX/294/2012 z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości, obowiązującej na terenie Gminy Kcynia.
- Uchwała NR XXX/295/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie ustalenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
 - Uchwała NR XXXVIII/385/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 27 czerwca 2013 r. zmieniająca uchwałę Nr XXX/295/2012 z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie ustalenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwała NR XXX/297/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

- Uchwała Nr XXXIII/327/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXX/297/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała Nr XXXVI/357/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała NR XXXVIII/376/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXX/297/2012 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
 - Uchwała NR XXXVI/356/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.
 - Uchwała NR XXXVIII/377/2013 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie określenia rodzaju dodatkowych usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz wysokości cen za te usługi.

Zgodnie z nowelizacją ustawy zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kcynia posiadają podmioty wpisane do Rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i są to następujące firmy (stan na styczeń 2014 r.):

Tabela 21. Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Kcynia

lp.	nazwa i adres przedsiębiorcy	numer rejestrowy	data wpisu
1	„Remondis Bydgoszcz” Sp z o.o. ul. Inwalidów 45 85 - 749 Bydgoszcz	RDR/2/2012	09.03.2012 r.
2	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO - NAKŁO” Mieczysław Klajda, Tomasz Brzykcy Spółka Jawna ul. Młyńska 22 89 - 100 Nakło nad Notecią	RDR/4/2012	27.04.2012 r.

lp.	nazwa i adres przedsiębiorcy	numer rejestrowy	data wpisu
3	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Corimp Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 65 85 - 825 Bydgoszcz	RDR/5/2012	27.04.2012 r.
4	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Ciepła 4 86 - 100 Świecie	RDR/6/2012	24.08.2012 r.
5	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o. ul. Nakielska 9 89 - 240 Kcynia	RDR/7/2012	28.11.2012 r.
6	P.P.H.U. „ARINPES” Emilia Sytek Morakowo 27 62 - 130 Gołańcz	RDR/1/2013	07.01.2013 r.
7	Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A. ul. Ostrowskiego 7 53 - 238 Wrocław	RDR/2/2013	28.01.2013 r.
8	Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo - Usługowe „WTÓRPOL” - Leszek Wojteczek	RDR/3/2013	21.08.2013 r.

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

Podmioty wpisane do rejestru mają możliwość uczestniczenia w przetargu ogłoszonym przez Gminę dotyczącym gospodarowania odpadami komunalnymi. Gmina Kcynia ogłosiła przetarg na Świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Kcynia w okresie od 1 lipca 2013 r. do 31 grudnia 2014 r. Przetarg wygrał ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni. Odebrane odpady zmieszane i ulegające biodegradacji, zgodnie z hierarchią odpadów trafiają poprzez punkt przeładunkowy w Rozwarzynie gm. Nakło nad Notecią (zarządca KPWiK Sp. z o.o. w Nakle nad Notecią) do RIPOK w Wawrzynkach gm. Żnin (USKOM Żnin). Natomiast odpady segregowane trafiają na Gminny PSZOK Kcynia ul. Dworcowa 15, który zgodnie z aktem powierzenia z dnia 18 czerwca 2013 r. prowadzi ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni, ul. Nakielska 9. Na terenie Gminy Kcynia nie ma instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Od dnia 1 lipca 2013 roku mieszkańcy Gminy Kcynia zobowiązani są do segregowania odpadów w następujący sposób:

- odpady zmieszane,
- papier i tektura (worki w kolorze niebieskim),
- tworzywa sztuczne, metal (worki w kolorze żółtym),
- szkło (worki w kolorze zielonym),
- odpady zielone (worki w kolorze brązowym).

Przed przeprowadzeniem kolejnego przetargu Gmina zweryfikuje obecny system gospodarki odpadami i na bieżąco będzie go usprawniać.

IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. RZEŻBA TERENU²

Obszar Gminy cechuje się względnie dużym zróżnicowaniem cech środowiska.

Pod względem morfologicznym omawiany teren położony jest głównie w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka w jednostce Kotliny Toruńska i Dolina Środkowej Noteci. Pradolina Noteci osiąga szerokość około 9 km i wciną się w otaczające wysoczyzny na głębokość 40 - 60 m. Jej charakterystyczną cechą jest szerokie 2 - 6 km zatorfione i podmokłe dno. W strefie kontaktu doliny i wzgórz morenowych notowane są najwyższe kontrasty wysokościowe w województwie.

Największy wpływ na krajobraz obszaru wywarła faza poznańska ostatniego zlodowacenia. Najwyraźniej zaznacza się w rzeźbie terenu strefa wzgórz czołowomorenowych fazy chodzieskiej, ciągnąca się od Chodzieży, poprzez Kcynię i dalej na wschód. W rejonie Kcyni ich rzędne wynoszą 142,4 i 137,8 m n.p.m., a wysokości względne dochodzą do 40 m. Pagóry czołowomorenowe mają kształt kop i masywów, często o stromych zboczach. Wzgórzom tym często towarzyszą sandry (okolice Kcyni), a na ich przedpolu rozpościera się wysoczyzna morenowa falista. W holocenie przeobrażenia rzeźby jest stosunkowo nieznaczne.

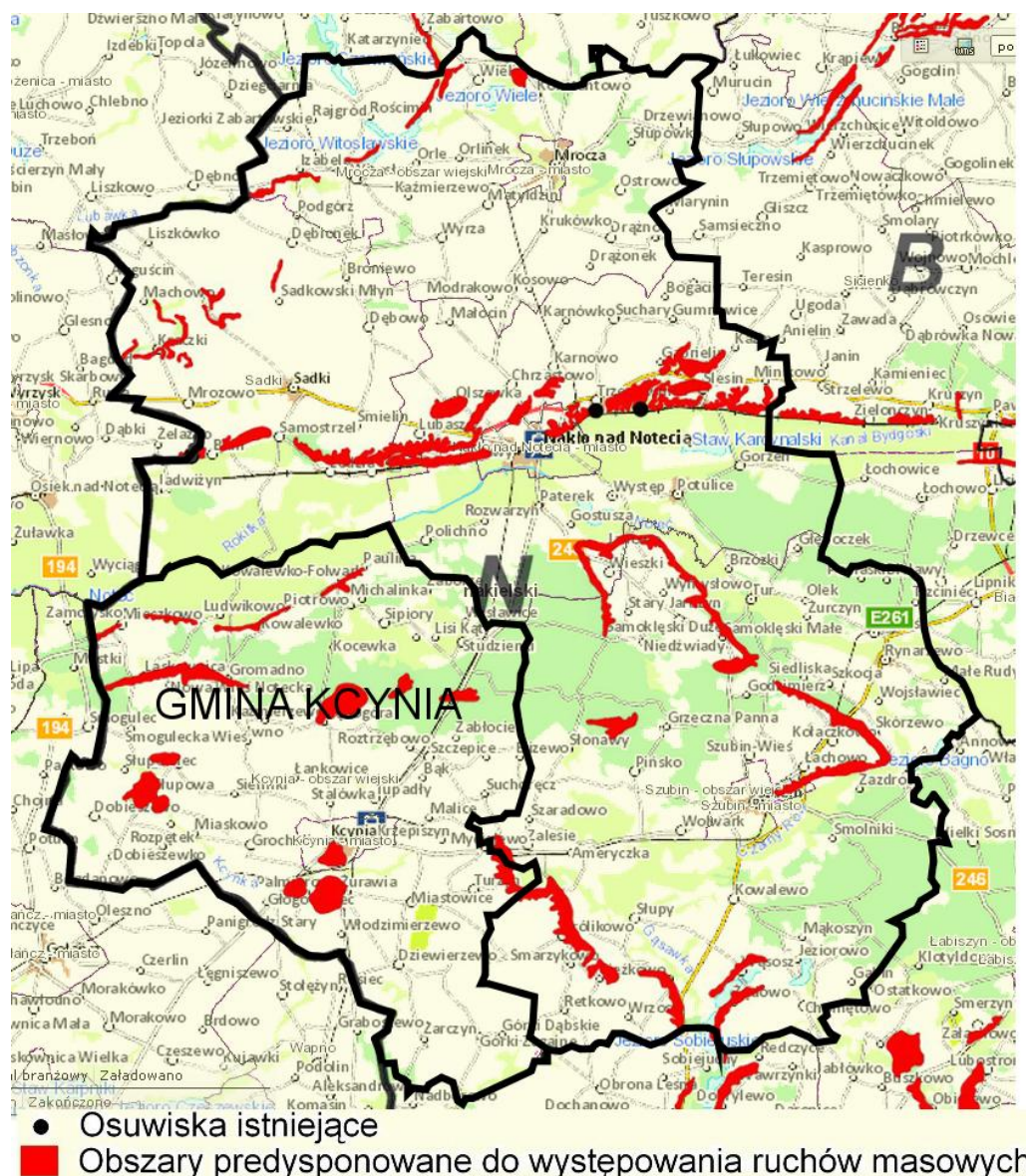
Ze względu na uwarunkowania glebowo - rolnicze można wyróżnić:

- część pradolinową (sołectwa: Mieczkowo, Ludwikowo, Piotrowo, Gromadno, nowa Wieś Notecka, Smogulecka Wieś, Sipiory, Dębogóra, Szczepice, Elizewo) o glebach torfowatych i łąkach,
- część południową, która wyraźnie różni się od poprzedniej pod względem rzeźby, teren jest głównie płaski lub niskofalisty o glebach bielicowych, płowych (tzw. płowoziemy).

4.1.1. Zagrożenia powierzchni ziemi

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek. Na terenie Gminy Kcynia występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Tereny te wskazane zostały na Mapie osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, której fragment (dotyczący obszaru powiatu nakielskiego) zamieszczony został na kolejnej rycinie. Zaznaczyć należy, że sporządzone mapy są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych. W związku z czym podczas sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego zaleca się przeprowadzenie wywiadu terenowego. Ruchami masowymi zagrożone są tereny położone na północy Gminy, w okolicach miejscowości Dobieszewo, Słupowa, Słupowiec, a także na południowy - zachód od miasta Kcynia.

² Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.



Ryc. 8. Lokalizacja osuwisk na terenie powiatu nakielskiego

Źródło: opracowanie własne na podkładzie geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download oraz mapy.geoportal.gov.pl/imap

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie Gminy obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalni, która powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobycia, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie 50 % wydobycia kopaliny ze złoża).

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA³

Powierzchnię utworów mezozoicznych przykrywają utwory trzeciorzędowe. Najstarszym piętnem trzeciorzędu jest górny eocen, reprezentowany przez ility toruńskie występujące lokalnie w rejonie Kcyni. Przykrywają je utwory oligocenu i miocenu o bardzo zróżnicowanych miąższościach. Sedymentację trzeciorzędową kończą ility plioceńskie o miąższościach do około 70 m w rejonie Kcyni.

Utwory trzeciorzędowe przykryte są utworami czwartorzędowymi o bardzo zróżnicowanej miąższości, sięgającej do około 70 m w rejonie Kcyni. Duże zróżnicowanie miąższości utworów czwartorzędowych wiąże się zarówno z nierównościami powierzchni podplejstocieńskiej, jak i ze spiętrzeniami osadów glacialnych i plioceńskich. Szczególnie w rejonie Kcyni stwierdzono występowanie w obrębie utworów czwartorzędowych porwaków iłw plioceńskich. Pod względem stratygraficznym utwory czwartorzędu należą głównie do dwóch zlodowaceń: bałtyckiego i środkowopolskiego. Lokalnie w obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej natrafić można na osady zlodowacenia południowobałtyckiego. W utworach czwartorzędu główną część stanowią gliny zwałowe oraz żwiry i piaski wodnolodowcowe. Holocen natomiast reprezentowany jest przez aluwia (piaski, żwiry, muły i mady) oraz torfy. Miąższość utworów holocenów na ogół nie przekracza kilku metrów.

4.2.1. Surowce mineralne

Na obszarze Gminy występują zasoby kruszywa naturalnego i surowców ilastych ceramiki. Tabela w dalszej części przedstawia wykaz udokumentowanych złóż (w różnym stopniu zagospodarowania).

Na obszarze Gminy znajduje się także złożę węgla brunatnego, które zostało jednak tylko wstępnie rozpoznane. W przypadku węgla, jego słaba jakość spowodowana silnym zanieczyszczeniem substancją ilastą i piaszczystą, duża zmienność w miąższości pokładów oraz mała wartość energetyczna powodują, że węgiel występujący w tym rejonie nie posiada żadnego znaczenia przemysłowego.

³ Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

Tabela 22. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Kcynia

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	rodzaj eksploatacji	powierzchnia [ha]	rekultywacja	średnie parametry złoża [m]	stratygrafia
1	Gromadno	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	złoże skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy ścianowy	2,20	leśny	grubość nakładu – 0,20	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 2,00	
							-	
2	Iwno I	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy wglębny	1,98	-	grubość nakładu – 1,08	strop – czwartorzęd- holocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 8,00	
							głębokość spągu – 9,07	
3	Iwno II	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy wglębny	1,94	wodny	grubość nakładu – 1,55	strop – czwartorzęd- holocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 6,40	
							głębokość spągu – 7,50	
4	Iwno III część dz. nr 169/3	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wglębny	1,93	wodny	grubość nakładu – 0,43	strop – czwartorzęd- holocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 4,00	
							głębokość spągu – 4,40	
5	Józefkowo I dz. nr 204/1	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	5,65	-	grubość nakładu – 0,65	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża - 12,40	
							głębokość spągu – 12,10	
6	Kcynia III	surowce ilaste ceramiki budowlanej złoża glin ceramiczne budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	2,10	-	-	strop – neogen- pliocen spąg - neogen-
							-	
							-	

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	rodzaj eksploatacji	powierzchnia [ha]	rekultywacja	średnie parametry złoża [m]	stratygrafia
		i pokrewnych						pliocen
7	Kcynia IV	surowce ilaste ceramiki budowlanej złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	3,20	-	grubość nakładu – 0,30 miąższość złoża - 10,10 głębokość spągu – 10,40	strop – neogen- pliocen spąg - neogen- pliocen
8	Mieczkowo	surowce ilaste ceramiki budowlanej złoża piasków schudzających dla przemysłu ceramicznego	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	3,00	-	grubość nakładu – 0,80 miąższość złoża - 10,20 -	strop – czwartorzęd spąg - czwartorzęd
9	Mieczkowo II	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	13,38	leśno - wodny	grubość nakładu – 1,43 - głębokość spągu – 7,50	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
10	Mieczkowo III	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	eksploatacja złoża zaniechana	-	1,20	leśno - wodny	grubość nakładu - 1,30 miąższość złoża – 4,30 -	strop – czwartorzęd spąg - czwartorzęd
11	Mieczkowo IV dz. 317,318	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	złoża skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy ścianowy	1,13	-	grubość nakładu – 0,20 miąższość złoża – 4,40 głębokość spągu – 4,65	strop – czwartorzęd spąg - czwartorzęd
12	Mieczkowo IX - Pole A i Pole B	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	złoża zagospodarowane	odkrywkowy	1,46	leśny	grubość nakładu – 0,30 miąższość złoża – 6,50 głębokość spągu	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd-

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	rodzaj eksploatacji	powierzchnia [ha]	rekultywacja	średnie parametry złoża [m]	stratygrafia
							- 6,80	plejstocen
13	Mieczkowo V dz.261,277,8,9	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	1,27	leśny	grubość nakładu – 0,20	strop – czwartorzęd spąg - czwartorzęd
							miąższość złoża – 7,00	
							głębokość spągu – 7,30	
14	Mieczkowo VI dz. nr 287, 288	kruszywa naturalne złoża mieszanek żwirowo - piaskowych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy stokowy	0,98	leśny	grubość nakładu – 0,25	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 7,10	
							głębokość spągu – 7,30	
15	Mieczkowo VII	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	0,70	leśny	grubość nakładu – 0,30	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 7,20	
							głębokość spągu – 7,66	
16	Mieczkowo VIII dz. nr 318 i cz. 319	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże eksploatowane okresowo	odkrywkowy	0,42	leśny	grubość nakładu – 0,20	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 7,20	
							głębokość spągu – 7,30	
17	Mieczkowo X dz. nr 613, 614	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże zagospodarowane	odkrywkowy wgłębny	3,35	wodny	grubość nakładu – 0,20	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd- plejstocen
							miąższość złoża – 6,00	
							głębokość spągu – 7,15	
18	Mieczkowo XI dz. nr 543	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	1,83	rolniczo - wodny	grubość nakładu – 0,20	strop – czwartorzęd- plejstocen spąg - czwartorzęd-
							miąższość złoża – 9,80	
							głębokość spągu	

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	rodzaj eksploatacji	powierzchnia [ha]	rekultywacja	średnie parametry złoża [m]	stratygrafia
							- 10,00	plejstocen
19	Sipiory I	kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	1,78	-	grubość nakładu – 0,50 miaższność złoża – 4,10 -	strop – czwartorzęd-plejstocen spag - czwartorzęd-plejstocen
20	Sipiory II	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	0,91	-	grubość nakładu – 0,60 miaższność złoża – 4,20 głębokość spągu – 4,70	strop – czwartorzęd spag - czwartorzęd
21	Sipiory III	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wgłębny	1,64	leśny	grubość nakładu – 1,82 miaższność złoża – 8,17 głębokość spągu – 10,00	strop – czwartorzęd-holocen spag - czwartorzęd-plejstocen
22	Sipiory IV część dz. nr 422/3	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wgłębny	1,96	nie ustalony	grubość nakładu – 0,65 miaższność złoża – 9,35 głębokość spągu – 10,00	strop – czwartorzęd-holocen spag - czwartorzęd-plejstocen
23	Sipiory V część dz. nr 83/7	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wgłębny	1,99	sportowo - rekreacyjny	grubość nakładu – 0,57 miaższność złoża – 7,60 głębokość spągu – 8,45	strop – czwartorzęd-holocen spag - czwartorzęd-plejstocen
24	Studzienki II	kruszywa naturalne złoża piasków pozostałych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	2,42	-	grubość nakładu – 0,30 miaższność złoża – 4,80 głębokość spągu	strop – czwartorzęd spag - czwartorzęd

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	stan zagospodarowania	rodzaj eksploatacji	powierzchnia [ha]	rekultywacja	średnie parametry złoża [m]	stratygrafia
							- 5,10	
25	Studzienki III	kruszywa naturalne złoża piasków pozostałych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	5,70	-	grubość nakładu – 0,40 miaższość złoża – 4,20 -	strop – czwartorzęd- plejstocen spag - czwartorzęd- plejstocen
26	Szubin	węgle brunatne złoża węgla brunatnych energetycznych	złoże rozpoznane wstępnie	-	2 355,00	-	grubość nakładu – 64,60 miaższość złoża – 4,60 głębokość spągu – 69,30	strop – trzeciorzęd spag - trzeciorzęd
27	Wisławice	krety / torfy	złoże o zasobach prognostycznych	-	13,56	wodny	grubość nakładu – 0,00 miaższość złoża – 1,50 głębokość spągu – 1,50	strop – czwartorzęd- holocen spag - czwartorzęd- holocen

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

Tabela 23. Wykaz obszarów górniczych na terenie Gminy Kcynia

Lp.	nazwa złoża/ położenie	rodzaj kopaliny	wydawca decyzji	znak decyzji	data wydania decyzji	przewidywany termin ważności
1	Sipiory III	kruszywa naturalne	Starosta Powiatowy - Nakło nad Notecią	Z1:22/W/2009	22.06.2009 r.	31.05.2034 r.
2	Iwno I			NR:23/W/2009	14.08.2009 r.	31.07.2034 r.
3	Iwno II			NR:24/W/2009	14.07.2009 r.	31.07.2034 r.
4	Mieczkowo VIII			NR:26/W/2010	16.06.2010 r.	31.05.2020 r.
5	Mieczkowo IX - pole A			NR:30/W/2011	30.09.2011 r.	31.12.2021 r.
6	Mieczkowo IX - pole B			NR:30/W/2011	30.09.2011 r.	31.12.2021 r.
7	Mieczkowo X		Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego	NR:248/W/12	29.05.2012 r.	31.12.2032 r.

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

4.3. GLEBY⁴

Typologiczne zróżnicowanie gleb jest głównie wynikiem sprzężeń budowy geologicznej, urzeźbienia terenu, warunków wodnych i szaty roślinnej.

Obszar Gminy Kcynia pod względem rodzaju i typów gleb jest umiarkowanie zróżnicowany. Przeważają gleby piaskowe i pseudobielicowe. Ze względu na skład mechaniczny i dużą przepuszczalność są zaliczane do najslabszych, tj. IVb, V i VI.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych II i III występują wyłącznie w południowej części Gminy, przy czym są one reprezentowane przez kompleksy glebowo - rolnicze 1, 2, 3. Dominuje tu jednak głównie 2 kompleks glebowo - rolniczy. Gleby wysokich klas bonitacyjnych na omawianym terenie, należą do typu gleb brunatnych właściwych. Gleby klas V i VI należą typologicznie do brunatnych wylugowanych i kwaśnych. W obniżeniach międzymorenowych – występują zdegradowane czarne ziemie, torfy niskie, gleby mułowe. Na płaskich fragmentach wysoczyzny występują gleby płowe. Na zboczach pradoliny (krawędziach wysoczyzny) występuje głównie kompleks 3, reprezentowany przez gleby klas IV a, III b, lokalnie III b. W strefie tej dominują grunty orne, a użytki zielone występują w niewielkich obniżeniach. Terasy erozyjno - akumulacyjne, zbudowane przeważnie z luźnych piasków, pokrywają gleby klas V, VI i VI R, należące do kompleksów glebowo - rolniczych 6 i 7. Są to głównie gleby brunatne wylugowane i kwaśne. Pojawiają się tu również gleby bielicowe.

⁴ Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

4.3.2. Fizyczna i chemiczna degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Kcynia można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary eksploatacji surowców,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforowe badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. Zużycie nawozów na terenie Gminy przedstawiają wyniki Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku zamieszczone w tabeli poniżej:

**Tabela 24. Zużycie nawozów w gospodarstwach
na terenie Gminy Kcynia**

rodzaj nawozu	ilość gospodarstw stosujących nawozy szt.	zużycie nawozów na 1 ha użytków rolnych kg
mineralne	767	157,0
azotowe	745	89,6
fosforowe	67	36,4
potasowe	83	31,0
wieloskładnikowe	500	37,6
wapniowe	118	157,0

Źródło: GUS – Powszechny Spis Rolny 2010

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

Teren gminy zagrożony jest erozją gruntów i są to przede wszystkim zagrożenia wynikające z erozji wietrznej.

Dla gleb Gminy Kcynia problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia 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.

Z terenów utwardzonych często odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

4.4. WODY PODZIEMNE⁵

Na terenie Gminy w podłożu geologicznym występuje jedno piętro wodonośne o charakterze użytkowym. Największe znaczenie użytkowe i największymi zasobami charakteryzuje się czwartorzędowy poziom wodonośny. Wody czwartorzędowe stanowią główne źródło wody pitno - gospodarczej dla mieszkańców Gminy.

Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje najczęściej na głębokości od kilkunastu do ponad 50 m p.p.t. W dolinach rzecznych czwartorzędowy poziom wodonośny tworzy jedną warstwę wodonośną o dużej miąższości, natomiast na obszarze wysoczyzny morenowej wody czwartorzędowe występują w formie 2 – 3 śródglinowych warstw

⁵ Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

wodonośnych, pozostających ze sobą w więzi hydraulicznej. Wody zalegające w rzecznych osadach piaszczystych charakteryzują się swobodnym zwierciadłem, natomiast wody występujące w piaszczystych przewarstwieniach śródglinowych mają charakter naporowy. Średnie wydajności eksploatacyjne z pojedynczych otworów studziennych, ujmujących do eksploatacji wody poziomu czwartorzędowego osiągają wartość od kilkunastu do kilkudziesięciu m³/h.

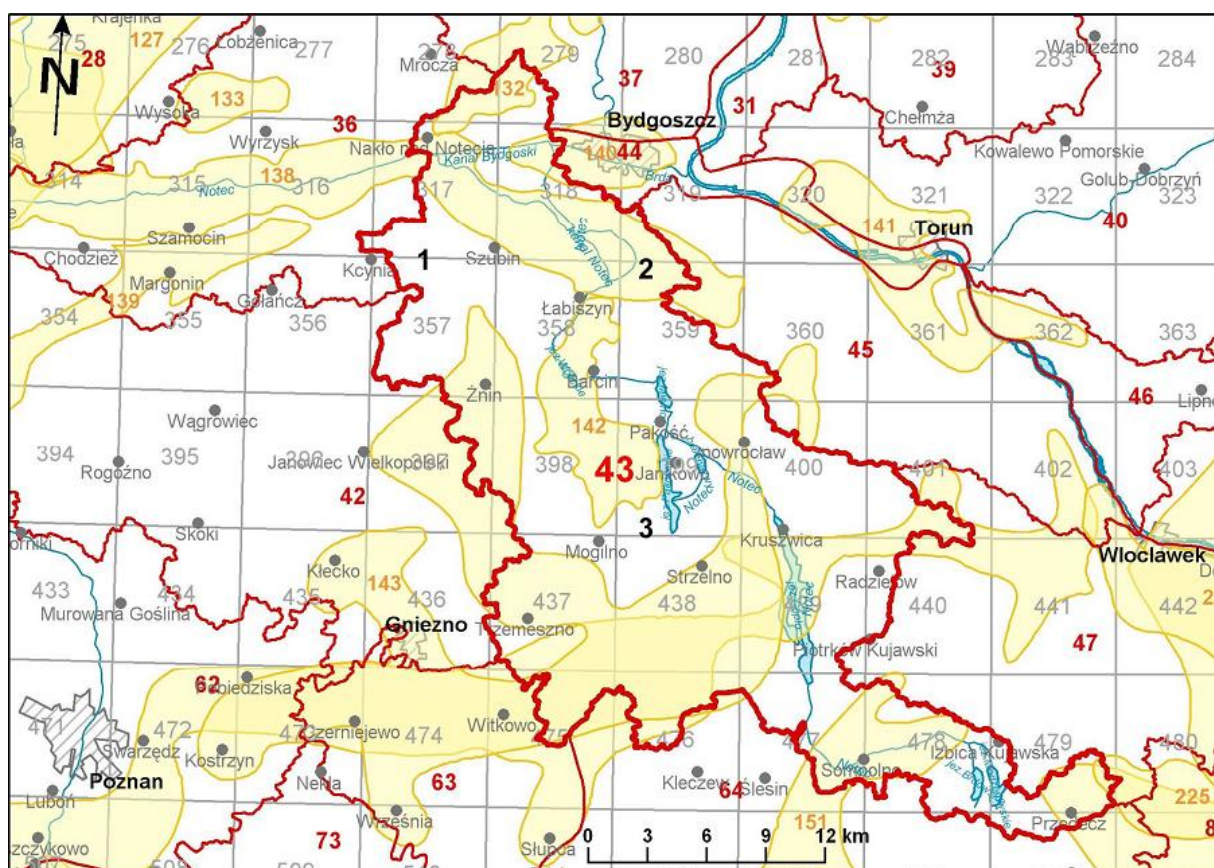
Gmina Kcynia położona jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych (oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych), JCWPd 36, 42 i 43⁶.

JCWPd nr 36 zalega na powierzchni 5 037 km². Charakteryzuje się występowaniem w utworach czwartorzędowych jednego poziomu wodonośnego związanego głównie z Pradolina Toruńsko – Eberswaldzką. Natomiast poziom mioceński stanowi jedna warstwa wodonośna dobrze izolowana od poziomu czwartorzędowego. W omawianej JCWPd występują wody porowe w utworach piaszczystych.

JCWPd 42 zalega na powierzchni 4 710 km². W utworach czwartorzędowych występują jeden lub dwa poziomy wodonośne. Poziom mioceński występuje na całym obszarze, dobrze izolowany, pozbawiony kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym.

JCWPd 43 zalega na powierzchni 4 032 km². Wody w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny o zróżnicowanym wykształceniu występujący na części obszaru JCWPd. Poziom mioceński występuje na całym obszarze, często mając kontakt hydrauliczny z poziomem czwartorzędowym. W części północno - wschodniej występują wody podziemne w utworach kredowych. Cechą szczególną JCWPd 43 jest występowanie w rejonie północno - wschodnim wód zasolonych w utworach trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja (wznoszący ruch wody podziemnej w środowisku skalnym pod wpływem różnicy wysokości hydraulicznych) wód zasolonych do poziomów plejstoceńskich.

⁶ W oparciu o aktualnie obowiązujący do końca 2014 roku podział JCWPd na 161 części, a nie według podziału na 172 części, która obowiązywać będzie od 2015 roku (według Państwowej Służby Hydrogeologicznej)

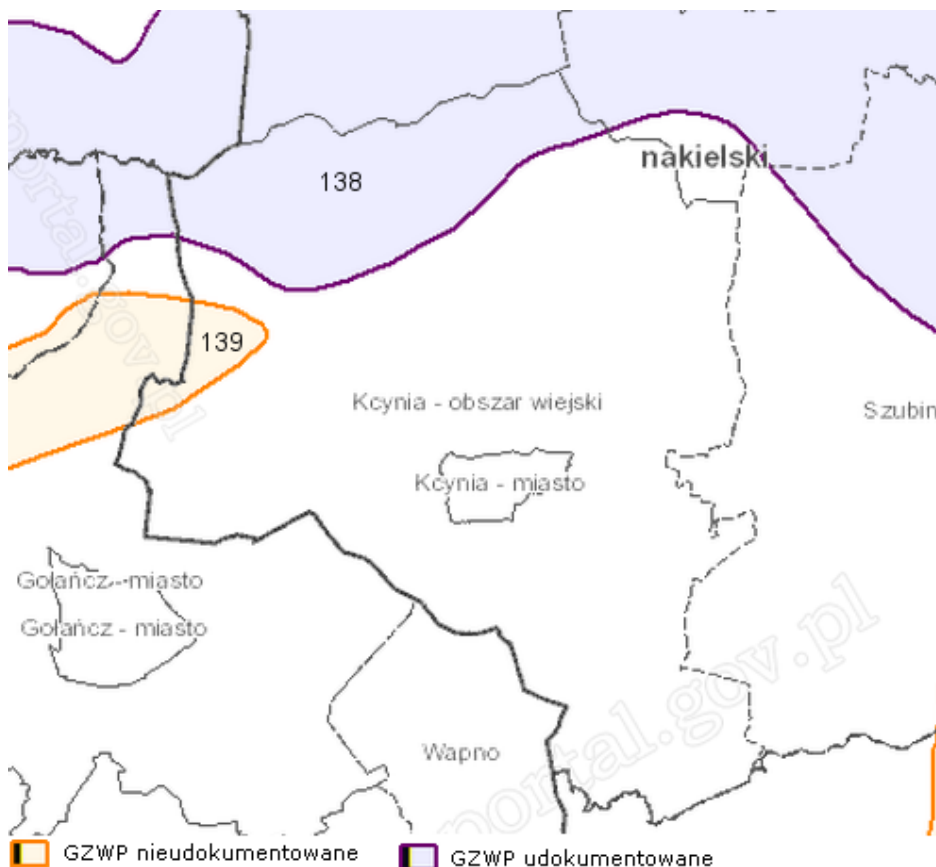


Ryc. 9. Położenie Gminy Kcynia na tle JCWPd

Źródło: www.psh.gov.pl

Na części obszaru Gminy Kcynia zalegają Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (zbiorniki wód podziemnych przeznaczone przede wszystkim do zabezpieczenia rezerw wody o wysokiej jakości do wykorzystania w przyszłości):

- Zbiornik nr 138 - „Pradolina Toruń - Eberswalde” - wody czwartorzędowe, zbiornik o powierzchni 2 100 km² oraz zasobach dyspozycyjnych 400 tys. m³ na dobę, obejmuje swym zasięgiem północne obszary Gminy Szubin i Kcynia oraz południowe tereny Gminy Nakło nad Notecią i Sadki, wody zalegające w tym zbiorniku dla zachowania ich dobrej jakości wymagają najwyższej ochrony (ONO),
- Zbiornik nr 139 - „Dolina kopalna Smogulec - Margolin” – wody czwartorzędowe, zbiornik o powierzchni 250 km².



Ryc. 10. Położenie Gminy Kcynia na tle GZWP

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

4.4.1. Jakość wód podziemnych

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości, i co za tym idzie, rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

Monitoring wód podziemnych jest systemem kontrolnym oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód podziemnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach powtarzalnych badań jakości oraz interpretacji wyników w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych dokonuje się w oparciu o Rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 23.07.2008 r., w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Wyniki badań monitoringu operacyjnego prowadzonego przez GIOŚ w roku 2011 wskazują, że ogólna ocena stanu chemicznego wód podziemnych na obszarze JCWPd 36 w roku 2011 określona została jako dobra. Z powodu przekroczenia 75 % wartości progowej dobrego stanu wód podziemnych stężeń następujących wskaźników: Fe, TOC, NH₄, K,

HCO₃, NO₃, F, K, PO₄ w poszczególnych punktach monitoringowych JCWPd 36 został rekomendowany do monitoringu operacyjnego w 2013 roku.

W roku 2010 JCWPd 36 charakteryzował się dobrym stanem, zarówno w monitoringu ilościowym, jak i chemicznym.

Tabela 25. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 36 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego

Lp.	gmina	powiat	województwo	Klasa jakości wody w punkcie pomiarowym w 2011 r.
1	Wieleń	czarnkowsko - trzcianiecki	wielkopolskie	V
2	Trzcianka			III
3				
4				
5				
6	Lipka	złotowski	pomorskie	
7	Ujście	piłski		
8	Szamocin	chodzieski		
9	Debrzno	człuchowski		
10	Strzelce Krajeńskie	strzelecko - drezdenecki	lubuskie	III
11	Drezdenko			II
12	Zwierzyn			
13	Sadki	nakielski	kujawsko-pomorskie	IV
14	Nakło nad Notecią			V

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

JCWPd 42 badana była przez GIOŚ w roku 2011. Przeprowadzony monitoring wykazał, że jednostka charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym (z zaznaczeniem, że ze względu na małą ilość punktów pomiarowych wynik uzyskał niską wiarygodność). Podczas badań w roku 2010 wykazywała także dobry stan chemiczny i ilościowy.

Tabela 26. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 42 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego

Lp.	gmina	powiat	województwo	Klasa jakości wody w punkcie pomiarowym w 2011 r.
1	Skwierzyna	międzyrzecki	lubuskie	III
2	Rogowo	żniński	kujawsko-pomorskie	III

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

JCWPd 43 objęta była monitoringiem w 2011 roku. Wyniki badań monitoringu operacyjnego w roku 2011 wskazują, że ogólna ocena stanu chemicznego wód podziemnych na obszarze JCWPd 43 w roku 2011 określona została jako słaba.

JCWPd 43 ze względu na zagrożenie ingresją (wnikanie, wlewanie, wdzieranie się) wód słonych wskazany został jako rekomendowany do monitoringu operacyjnego w 2013 roku.

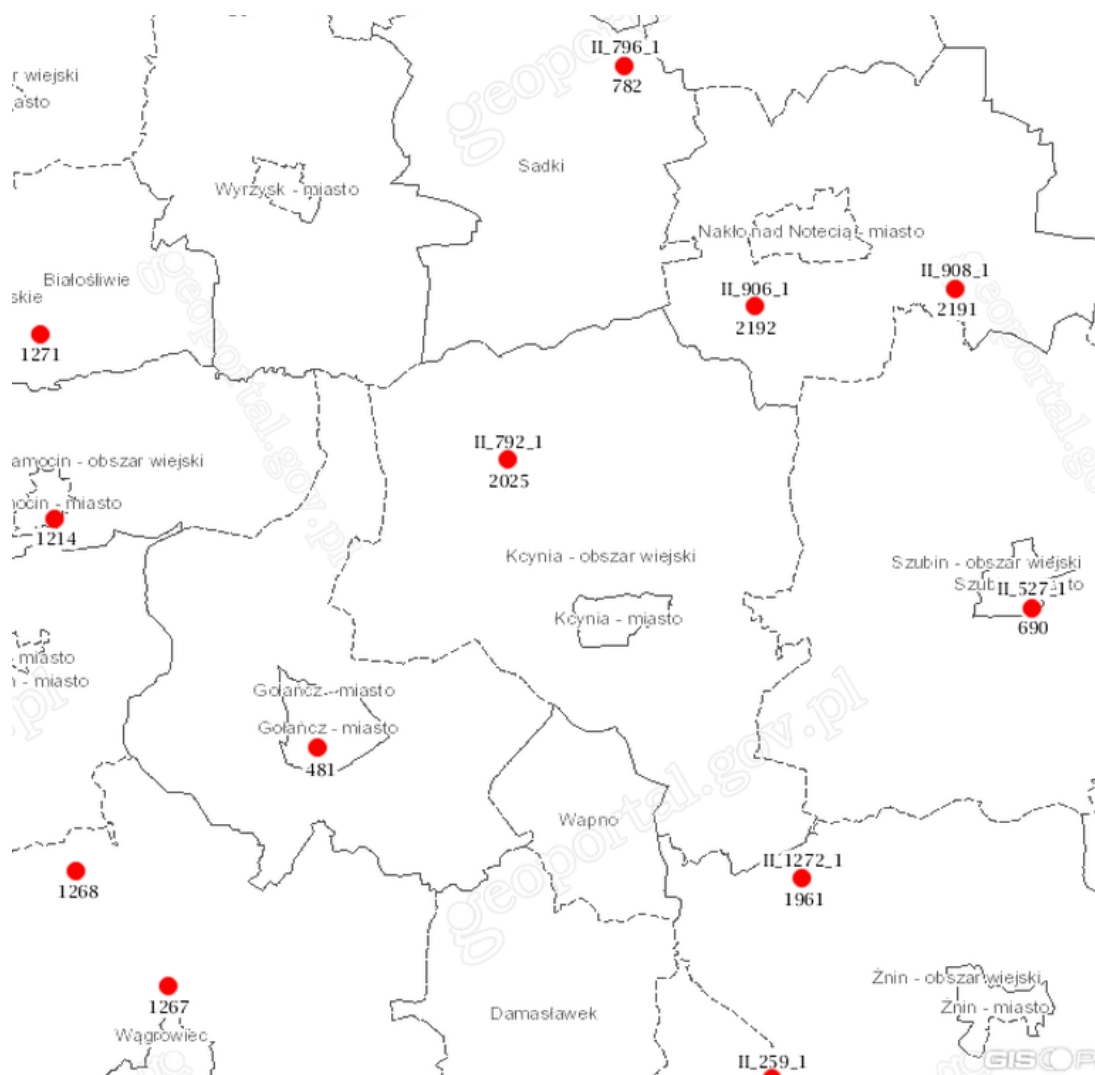
Na kolejnych stronach zamieszczono ryciny z lokalizacją punktów pomiarowych, a także tabelę z wykazem wszystkich punktów, w jakich była badana JCWPd 43. Podaje się wykaz wszystkich punktów monitoringowych ponieważ jakości wód podziemnych nie można

oceniać na podstawie jednego punktu. Wyniki z jednego punktu kontrolnego nie są miarodajne i nie odnoszą się do całego systemu.

Tabela 27. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 43 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego

Lp.	miejsowość	powiat	województwo	Klasa jakości wody w punkcie pomiarowym w 2011 r.
1	Szubin	nakielski	kujawsko - pomorskie	V
2	Sikorowo	inowrocławski		IV
3	Brzoza	bydgoski		IV
4	Dochanowo	żniński		V
5	Dochanowo	żniński		III
6	Kapie	żniński		III
7	Kruszyn Krajeński	bydgoski		V
8	Łuszczewo	koniński	wielkopolskie	IV
9	Przedbórz	mogileński	kujawsko - pomorskie	III
10	Julianowo	koniński	wielkopolskie	III
11	Potulice	nakielski	kujawsko - pomorskie	II
12	Brzoza	bydgoski		II
13	Leszcze	kolski	wielkopolskie	IV
14	Leszcze	kolski		IV
15	Leszcze	kolski		IV
16	Leszcze	kolski		IV
17	Mchowo	kolski		III
18	Mchowo	kolski		IV
19	Łączewna	kolski		III

Źródło: mjwp.gios.gov.pl



● punkty monitoringu ilościowego i chemicznego

IL_222_1 - numery punktów monitoringu ilościowego

2222 - numery punktów monitoringu chemicznego

**Ryc. 11. Położenie punktów monitoringu ilościowego i chemicznego
w pobliżu Gminy Kcynia**

Źródło: spdps.h.gov.pl/PSHv7

4.4.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Ekspluatatorzy ujęć wód podziemnych zobowiązani są do wykonywania regularnych badań jakości wody na podstawie przepisów ustawy z dnia 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006, Nr 123, poz. 858 ze zm.) oraz postanowień pozwoleń wodnoprawnych.

Na terenie Gminy Kcynia za jakość wody i technologię oczyszczania wód odpowiadają eksploatatorzy wodociągów, czyli ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni oraz KPWiK Sp. z o.o. Szubin, którzy są zobowiązani do prowadzenia regularnej, wewnętrznej kontroli jakości wód. Zgodnie ze wspomnianą wyżej ustawą nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia sprawuje również PPIS w Nakle nad Notecią, który prowadzi monitoring jakości wód przeznaczonych na cele bytowe mieszkańców.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinna i spełnia wymagania Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007, Nr 61 poz. 417 ze zm.). Oceny przydatności wody określa się dla parametrów fizykochemicznych oraz wskaźników mikrobiologicznych. Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda określono w załącznikach do ww. rozporządzenia. Zakres badanych wskaźników jest uzależniony od formy monitoringu (monitoring kontrolny obejmuje badania: barwy, mętności, pH, przewodności właściwej, zapachu, smaku, amoniaku, azotanów, chloru wolnego, manganu, żelaza, chlorków, siarczanów, twardości ogólnej, a monitoring przeglądowy: arsen, ETHM - trihalometany, chrom, kadm, ołów, cynk, rtęć, nikiel, miedź, srebro, magnez, wapń, ponadto badane są wskaźniki bakteriologiczne: bakterie grupy Coli 37°C/24 h, E. Coli lub grupy Coli typ kałowy - bakteria gr. Coli termotolerancyjne, ogólna liczba bakterii w 37°C, ogólna liczba bakterii w 22°C po 72 h, enterokoki - paciorkowce kałowe).

Na terenie Gminy Kcynia corocznym nadzorem objęte są następujące wodociągi:

- Dziewierzewo,
- Kcynia,
- Łankowice,
- Szczepice,
- Malice,
- Słupowa,
- Smogulecka Wieś,
- Żurawia,
- Chwaliszewo.

Punkty pobierania próbek wody do analiz, wyznaczono w miejscach:

- podawania wody uzdatnionej do rozprowadzającej sieci wodociągowej (SUW – woda po procesie uzdatnienia, podawana do sieci),
- w punktach czerpania wody przez konsumentów (woda przeznaczona do spożycia).

W trakcie ostatniego nadzoru sanitarnego (2012 r.) stwierdzono występowanie zawyżonych parametrów fizyko-chemicznych w wodzie pochodzącej z następujących wodociągów:

- Smogulecka Wieś (mętność),
- Łankowice (jon amonowy),
- Kcynia (jon amonowy).

Ponadto w wodzie pochodzącej z wodociągu Smogulecka Wieś stwierdzono incydentalne zanieczyszczenia mikrobiologiczne wody.

W związku z powyższym podjęto działania interwencyjne i przeprowadzono niezwłocznie działania korygujące przez zarządców wodociągów.

Na koniec 2012 roku wszystkie wymienione obiekty charakteryzowały się dobrą jakością wody dostarczanej, jakość odpowiadała wymaganiom sanitarnym przewidzianym dla wody do spożycia przez ludzi.

4.4.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzut ścieków, ujęcia wód podziemnych,
- transportowe: stacja paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

4.4.2.1. Miejsca poboru wód podziemnych jako źródła przeobrażeń

W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych ujmowanych na cele komunalne i zaopatrzenia ludności w wodę pitną, wprowadza się strefy ochrony wokół ujęć wód podziemnych.

Strefy ochronne wokół poszczególnych ujęć wody podziemnej ustanawia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub w przypadku wyznaczenia tylko terenu ochrony bezpośredniej – organ wydający pozwolenie wodnoprawne (Starosta), wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których obowiązują. Konieczność ustanowienia terenów ochronnych wynika z analizy warunków hydrogeologicznych rejonów ujęcia. Zadaniem tych terenów jest pełne zabezpieczenie terenu ujęcia oraz obszaru oddziaływania na ujęcie przed przypadkowym lub umyślnym zanieczyszczeniem, co może doprowadzić do pogorszenia jakości zasobów wodnych.

Na terenie Gminy Kcynia wszystkie ujęcia posiadają teren ochrony bezpośredniej, gdzie zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków, a na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

4.5. WODY POWIERZCHNIOWE

4.5.1. Cieki i zbiorniki wodne⁷

Teren Gminy Kcynia położony jest w obrębie następujących zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- RW600023188392 - Dopływ spod Sipior,
- RW600023188512 - Dopływ z Kaźmierzewa,
- RW600024188519 - Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki,
- RW600017188529 – Kcynka,
- RW600023188532 - Młynówka Borowska,
- RW600023188569 – Margoninka,
- RW60002518649 - Gołaniecka Struga,
- RW6000171883669 – Pomorka,
- RW6000171883689 - Biała Struga.



Ryc. 12. Położenie Gminy Kcynia na zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podkładzie geoportal.kzgw.gov.pl/imap

Pod względem hydrograficznym Gmina położona jest w zlewni Noteci. W jej granicach administracyjnych zlokalizowany jest fragment Noteci oraz jej dopływy: dolny bieg Gąsawki i Kcynki.

Największą rzeką przepływającą przez Gminę Kcynia jest Noteć, stanowiąca prawoboczny dopływ Warty. Koryto rzeki jest skanalizowane, a dolina zmeliorowana. Noteć

⁷ Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

jest jedną z najważniejszych dróg wodnych w Polsce, jednak jej obecne wykorzystanie jest niewielkie. Rzeka przepływa przez tereny uprzemysłowione i o intensywnej gospodarce rolnej oraz gęstej sieci osadniczej.

Gąsawka jest lewobocznym dopływem Noteci. W Gminie Kcynia znajduje się dolny bieg Gąsawki od wypływu z Jez. Sobiejuskiego. Na omawianym terenie rzeka zasilana jest przez Białą Strugę, która w górnym biegu łączy się ze zlewnią Kcynki poprzez rowy melioracyjne.

Kcynka jest niewielkim lewobrzeżnym dopływem Noteci, o długości 29,7 km i powierzchni zlewni 128,3 km, odwadniającym fragment wysoczyzny morenowej w okolicach Kcyni. Źródła rzeki zlokalizowane są na południowy - wschód od miasta Kcynia. Na północ od miejscowości Smogulec rzeka wkracza do pradoliny Noteci Warty. Na terenie Gminy, długość Kcynki wynosi około 25,5 km.

Pozostałe rzeki na terenie Gminy Kcynia przedstawia kolejna tabela.

Tabela 28. Rzeki i ciek na terenie Gminy Kcynia

lp.	nazwa rzeki	długość odcinka rzeki na terenie Gminy (km)	dorzecze	zarządca
1	Kanał Dębogórski	9,90	Odra	KPZMiUW we Włocławku
2	Kanał Laskownicki	7,20	Odra	KPZMiUW we Włocławku

Źródło: Kujawsko Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku

4.5.2. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Według danych przekazanych przez KPZMiUW we Włocławku wynika, iż na terenie Gminy Kcynia powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 7 850 ha. Natomiast długość rowów melioracyjnych 60,0 km.

Na cieku Kcynka przepływającym przez tereny Gminy zlokalizowane są urządzenia wodne. Są to przepusty z piętrzeniem służące nawodnieniu. Wszystkie urządzenia charakteryzują się dobrym stanem technicznym. Kolejna tabela przedstawia szczegółowe informacje na temat urządzeń wodnych na terenie Gminy Kcynia.

Tabela 29. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Gminy Kcynia

Lp.	Nazwa cieku	[km]	Miejscowość	Cel użytkowania	Rodzaj Stan techniczny
1	Kcynka	16 + 545	Miastkowo	nawodnienia	Przepust z piętrzeniem dobry
2		18 + 715	Rozpętek		
3		20 + 541	Grocholin		

Źródło: KPZMiUW we Włocławku, grudzień 2013 r.

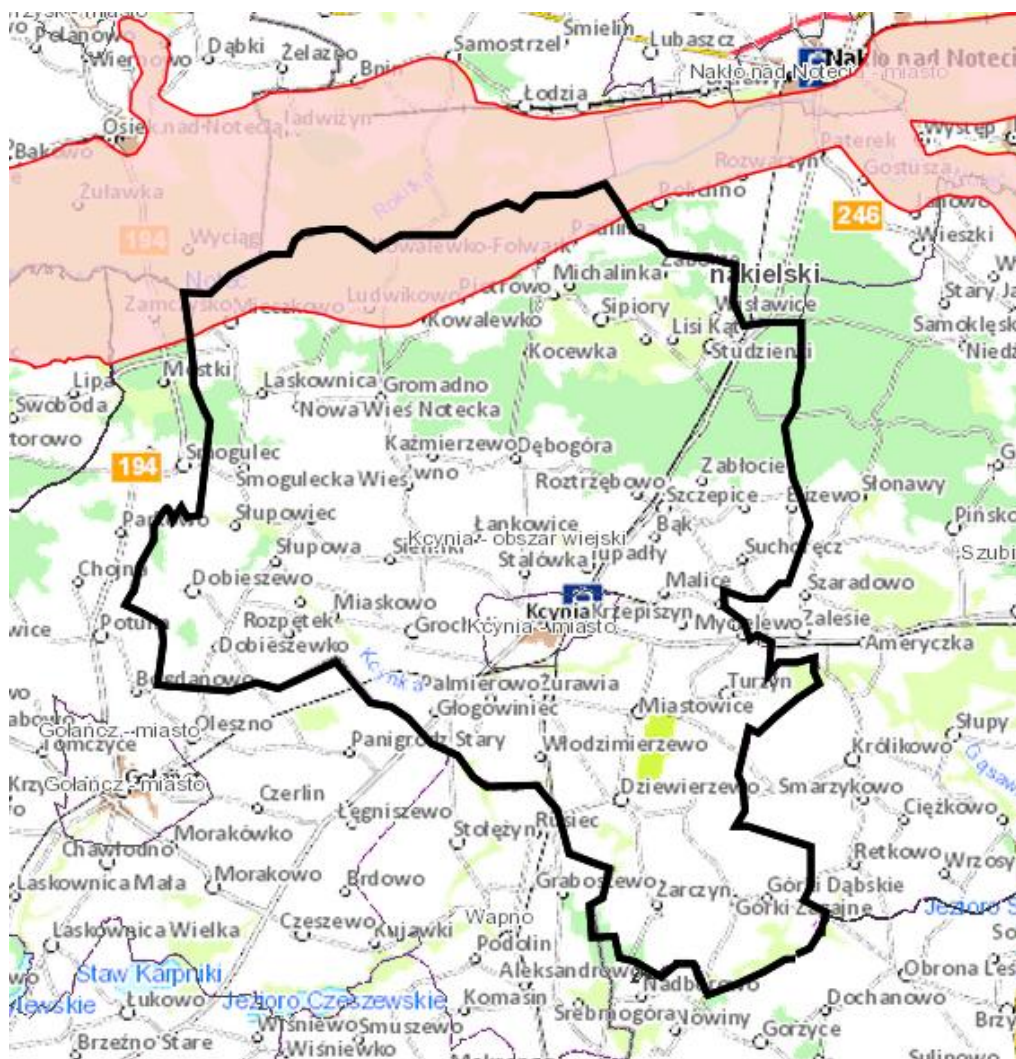
Do urządzeń wodnych należy zaliczyć także wspomnianą w rozdziale 3.2.1. elektrownię wodną.

Znajdujące się na terenie Gminy urządzenia melioracyjne wymagają ciągłego przeprowadzania robót konserwacyjnych.

4.5.3. Zagrożenie podtopieniami

Według mapy obszarów zagrożonych podtopieniami (kolejna Ryc. 13) stworzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie Gminy Kcynia znajdują się tereny zagrożone podtopieniami. Zagrożone są obszary na północy Gminy, wzdłuż rzeki Noteć. Zaznaczyć należy, że wyznaczone obszary nie są strefami zalewów wód powierzchniowych (powodzi), ale przedstawiają maksymalne możliwe zasięgi występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Miejskiego w Kcyni podtopienia zdarzają się także na terenach położonych w zlewni cieków Kcynka.



Ryc. 13. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Kcynia

Źródło: mapy.geoportal.gov.pl/imap/

4.5.4. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 09.11.2011 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545),
- rozporządzenie Min. Zdrowia z dn. 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii (Dz. U. Nr 86, poz. 478).

Według raportu o stanie środowiska w województwie kujawsko – pomorskim w 2012 roku (WIOŚ w Bydgoszczy) monitoringiem objęta była JCW RW600017188529 – Kcynka. Badania w zakresie monitoringu operacyjnego zakwalifikowały wody rzeki do słabego stanu ekologicznego. Jak podaje raport WIOŚ o takiej ocenie zdecydował element biologiczny – makrozoobentos. Wyniki badań bakteriologicznych kształtowały się na poziomie niezadowolającym, co świadczy o dopływie zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego. Ponadto w raporcie WIOŚ zaznaczono, że analizując stężenia średnioroczne badanych parametrów z 2009 roku, nie stwierdzono poprawy w zakresie fizykochemicznym, jak i sanitarnym.

W ostatnich latach na terenie Gminy Kcynia nie prowadzono badań monitoringowych wód powierzchniowych. Ostatnie wyniki monitoringowe pochodzą z roku 2006. Zestawienie badań rzek prowadzonych przez WIOŚ w punktach na terenie Gminy Kcynia przedstawione zostało poniżej.

Tabela 30. Wyniki monitoringu rzek na terenie Gminy Kcynia

nazwa ciek	kilometraż	nazwa punktu	lata badań	klasa czystości wód
Noteć	173	poniżej Nakła (Gromadno)	1999 - 2003	nie odpowiadająca normom
			2004 – 2006	IV
Kcyninka (Kcynka)	23	most Kcynia - Wągrowiec	1998	II
			2004	III
	17	pon. rowu z Grocholina (Miastkowo)	1998	nie odpowiadająca normom
			2004	V
	13	pon. Chwaliszewa	2004	V
7	ujście do Noteci (Smogólec)	2004	V	

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (także podziemnych) dzieli się na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin).

W przypadku wód powierzchniowych na terenie Gminy główną przyczyną zanieczyszczeń jest eutrofizacja, która jest efektem spływających zanieczyszczeń obszarowych związanych z rolniczym wykorzystaniem zlewni tych jezior oraz słabą naturalną odpornością na czynniki degradacyjne. W rolnictwie do źródeł zanieczyszczeń obszarowych

wód należy zaliczyć środki chemiczne (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków. Rozmiar zagrożeń dla środowiska wodnego spowodowany spływami powierzchniowymi z pól zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu ich zagospodarowania. Większość powierzchni Gminy to głównie pola uprawne poddawane intensywnym zabiegom agrotechnicznym. Przy braku barier biogeochemicznych w postaci zieleni redukującej zanieczyszczenia, tereny rolne mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków, dlatego oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego. Zrzut wód nie może powodować zmian w naturalnej biocenozie, zmian mętności wody, jej barwy i zapachu, a także formowania się piany czy gromadzenia osadów. Oczyszczone ścieki nie mogą zawierać następujących zanieczyszczeń:

- odpadów, zanieczyszczeń pływających,
- DDT, PCB oraz innych związków chemicznych,
- chorobotwórczych drobnoustrojów.

Tabela 31. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Kcyni

Rodzaje zanieczyszczeń	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach w ściekach oczyszczonych (odpływających)
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	512
ChZT [mgO ₂ /l]	6 841
Zawiesina ogólna [mg/l]	910

Źródło: sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, 2012

Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych, lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Na terenie Gminy na obszarach nie objętych kanalizacją, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone na oczyszczalnię komunalną. Stan techniczny szamb nie jest znany. Można zakładać, że część z nich może stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego.

4.6. KLIMAT⁸

Omawiany obszar leży w strefie wpływu klimatu oceanicznego (od zachodu) i klimatu kontynentalnego (od wschodu). W związku z tym występuje tu klimat przejściowy, o dużym zróżnicowaniu pogodowym.

Według Gumińskiego (1954) obszar ten leży w zasięgu Dzielnicy VI - bydgoskiej. Dzielnica bydgoska obejmuje Pradolinę Noteci – Warty. Ma charakter przejściowy pomiędzy chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską, a cieplejszą i suchą dzielnicą środkową. Dni z przymrozkami jest tutaj ponad 100. Opady wynoszą średnio rocznie około 550 mm, a czas zalegania pokrywy śnieżnej określa się na 40 do 60 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 – 215 dni.

Wiatry najczęściej wieją z sektora zachodniego i południowo – zachodniego, a rzadziej z północnego – wschodu, północy i południowego – wschodu. Temperatura powietrza nie wykazuje istotnego zróżnicowania lokalnego. Średnia wieloletnia dla tego obszaru wynosi 8,0°C. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę ma lipiec (18,5°C), najniższą styczeń (-2°C).

Według podziału na regiony klimatyczne Polski zaproponowanego przez Wosia (1996) rozpatrywany teren należy do regionu XV – Środkow Wielkopolskiego. Region ten pod względem zajmowanego obszaru jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem klimatycznym. Na tle innych obszarów omawiany region wyróżnia stosunkowo częste występowanie dni z pogodą bardzo ciepłą i zarazem pochmurną. Jest ich średnio w roku prawie 60, wśród nich prawie 39 cechuje brak opadu. Mniej liczne są natomiast dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu (9,4 dni) i dni umiarkowanie ciepłe bez opadu z dużym zachmurzeniem (11,6 dni) w ciągu roku. Region ten wyróżnia się także dość znaczną frekwencją dni przymrozkowych bardzo chłodnych, w których jednocześnie występuje opad. Średnio w roku jest ich prawie 12. Bardziej częste jest także pojawianie się dni z pogodą umiarkowanie mroźną, a jednocześnie pochmurną bez opadu (3,9 dni).

Zgodnie z klasycznym podziałem Romera (1962) na regiony klimatyczne Polski, obszar Gminy Kcynia znajduje się w regionie klimatu Krainy Wielkich Dolin. Zróżnicowanie przestrzenne rocznych sum opadów i rozkładu temperatur ma na obszarze regionu wyraźny charakter równoleżnikowy.

Charakterystyczne dla regionu są częste zmiany pogody oraz najniższe w Polsce sumy opadów (ok. 500 mm na rok). Efektem tego jest przesuszenie gruntów.

4.6.1. Zagrożenia klimatu

Gmina Kcynia może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020⁹, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie

⁸ Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

⁹ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można jednak rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy Kcynia, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie Gminy można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

Na terenie Gminy Kcynia w przeciągu ostatnich 12 lat nie odnotowano występowania trąb powietrznych. Najbliższe trąby powietrzne zanotowano na wschód od Kcyni w miejscowościach Jordanowo (ok. 50 km od Kcyni) i na północ w miejscowości Samociążek (ok. 60 km od Kcyni).



Ryc. 14. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

W przypadku obszaru Gminy, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary miejskie ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są powstawaniem tzw. miejskiej wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł miejskich. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. W związku z tym Gmina powinna podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii (rozdział 3.2.1).

4.7. Powietrze atmosferyczne

4.7.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2012, w strefie kujawsko - pomorskiej, do której zaliczana jest Gmina Kcynia nie stwierdzono przekroczeń NO₂, SO₂, PM_{2,5}, CO, Pb, kadmu, niklu i benzenu. Tym samym jest to strefa A, czyli strefa gdzie stężenia zanieczyszczenia nie przekraczają odpowiednich poziomów dopuszczalnych.

Ze względu na poziom pyłu PM10, benzo(a)pirenu oraz ozonu strefę kujawsko – pomorską zaliczono do strefy C, czyli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji.

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej ze względu na SO₂ i NO_x, ponieważ uzyskała klasę A. Natomiast w przypadku ozonu strefa ta otrzymała klasę C na podstawie wyników pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego - Krzyżówka w województwie wielkopolskim.

Na terenie Gminy Kcynia nie prowadzono badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego.

4.7.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Kcynia najistotniejsze zanieczyszczenia pochodzą z emisji energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z zakładów produkcyjnych i obiektów komunalnych. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniem sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Stopniowo modernizuje się kotłownie na takie, które wykorzystują olej opałowy, jednak ich ilość jest znikoma.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie Gminy wpływ mają także działające tam podmioty gospodarcze. W związku z tym, iż mogą one powodować szkody w środowisku są to tzw. zakłady korzystające ze środowiska, które wnoszą do Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, opłaty za wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska. Zestawienie ich widoczne jest w dwóch następujących tabelach. Pierwsza grupa podmiotów to obiekty posiadające moc poniżej 5 MW, natomiast druga powyżej 5 MW.

Tabela 32. Zakłady korzystające ze środowiska – emitujące substancje do powietrza z instalacji o mocy poniżej 5 MW (2012 rok)

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Polskie Koleje Państwowe S.A.	Szczęśliwicka 62 00 - 973 Warszawa	kotłownia Kcynia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	27,35
Komenda Wojewódzka Policji	Powstańców Wielkopolskich 7 85 - 090 Bydgoszcz	komisariat policji Kcynia - kotłownia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,003218
Czesław Trzos Czemar Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	Kurpińskiego 9 85 - 090 Bydgoszcz	Czesław Trzos Czemar Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	-	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,001196
Gospodarstwo Tupadły Sp. z o.o.	Tupadły 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Tupadły	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	35,5
Gospodarstwo Rolne Chwaliszewo Sp. z o.o.	Chwaliszewo 5 89 - 241 Gromadno	kotłownia	Chwaliszewo	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	0,73
				Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	29,55
E. M. Głuszczyńscy Pałuki S.J. Zakład Pracy Chronionej	Malice 6 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Malice	-	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane drewnem	99,96
				Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	0,81
				nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,055035

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
			Malice 6	-	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane drewnem	551,44
				Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	4,41
Lechpol Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	Jana Pawła II 36 89 - 200 Szubin	kotłownia - Kcynia	Dziewierzewo	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	4,44
Zr Bir Sierniki Sp. z o.o. Zakład Remontowo Budowlany I Rolny	Sierniki 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Serniki	-	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane drewnem	34
Maria Kaleta Kalma Zakład Usług Rzeźnickich	Mycielewo1 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Mycielewo	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	10,92
Dame Zakład Ogrodniczy Miastowice Sp. z o.o.	Miastowice 19 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Miastowice	-	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane drewnem	85,52
Anna Kurek Babula Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Gabinet Lekarza Rodzinnego	Żarczyn 25 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Żarczyn	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	11,45
Eugeniusz Chudzik Euro Okno Chudzik	Żurawia 44 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Żurawia	-	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane drewnem	17
Szkoła Podstawowa w Palmierowie	Palmierowo 7 A 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Palmierowo	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	42,92
Szkoła Podstawowa im. Pamięci Obrońców Niepodległości w Sipiorych	Sipiory 51 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Sipiory	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	21

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Szkoła Podstawowa im. Kazimierza Korka w Rozstrzębowie	Rozstrzębowo 14 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Rozstrzębowo	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW	16,85
Szkoła Podstawowa im. Błogosławionej Marii Karłowskiej W Dobieszewie	Dobieszewo 22 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Dobieszewo	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW	27,82
Szkoła Podstawowa im. Miłośników Przyrody w Laskownicy	Laskownica 16 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Laskownica	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW	20,21
Gimnazjum w Chwaliszewie	Chwaliszewo 27 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Chwaliszewo	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW	38,24
Zespół Szkół w Dziewierzewie	Dziewierzewo 34 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Dziewierzewo	Kotły o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	13,59
				nominalna moc cieplna ≤ 5 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz płynny propan butan	2,35
Zespół Szkół w Mycielewie	Mycielewo 6 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Mycielewo	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej ≤ 5 MW	111,75

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Gospodarstwo Rolne Grocholin Sp. z o.o.	Grocholin 13 189 - 240 Kcynia	kotłownia	Grocholin	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	12,15
Poczta Polska S.A.	Stawki 200 - 940 Warszawa	UP Gromadno	Gromadno	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	1,84
Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska	Dworcowa 1589 - 240 Kcynia	kotły - administracja sklepy	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	51,98
				nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,0121
		Kotły - MASARNIA	Kcynia	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	9
				Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	0,5
				nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,001748
		Urząd Miejski w Kcyni	Rynek 2389 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Targowa 7403 - 734 Warszawa	IDS Nakło Schronisko IDS	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	1,56

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Zbigniew Zymni Janusz Kowalski Kartonex S.J.	Młyńska 7 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,014198
Zofia Połczyńska Wytwórnia Pasz Morawski	Żurawia 19 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW opalane olejem	Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5 %)	15,06
Czesław Trzos Czemar Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	Kurpińskiego 9 85 - 096 Bydgoszcz	kotłownia		nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,018968
Zbigniew Kaczmarek Roka Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe	Rynek 10 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	5
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o.	Nakielska 9 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	11,3
Przedszkole Miejskie im. Ziemi Pałuckiej w Kcyni	Libelta 1 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	61,02
Szkoła Podstawowa im. Jana Czochralskiego w Kcyni	Wyrzyska 12 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,032545
Miejsko Gminny Ośrodek Kultury w Kcyni	Libelta 27 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	38,08

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Zespół Szkół Technicznych	Emila Jurczyka 3 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	69,4
				nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,024172
Zespół Szkół Ogólnokształcących	22 Stycznia 1 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem mechanicznym, bez urządzenia odpylającego, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	62,7
Gmina Kcynia	Rynek 23 89 - 240 Kcynia	kotłownia	Kcynia	Kotły opalane węglem kamiennym	Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym, o nominalnej mocy cieplnej <= 5 MW	10,2
				nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,008003
Zespół Szkół Specjalnych im. Janusza Korczaka w Kcyni	Rynek 32 89 - 240 Kcynia	Kocioł co. jednofunkcyjny, piec GGWP, kuchenka 2 szt.	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,008729
Jeronimo Martins Polska S.A.	Żniwna 5 62 - 025 Kostrzyn	Biedronka 2944	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,009838
Grene Sp. z o.o.	Modła Królewska Skandynawska 1 62 - 571 Stare Miasto	GRENE SP. Z O.O.	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalane paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,001502

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj kotła oraz stosowanego paliwa		wielkość zużycia paliwa
Poczta Polska S.A.	Stawki 2 00 - 940 Warszawa	UP Kcynia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalone paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,005437
Zakłady Mięsne Henryka Stokłosy Sp. z o.o.	Przemysłowa 4 64 - 810 Kaczory	kotłownia	Kcynia	nominalna moc cieplna <= 1,4 MW. Kotły opalone paliwem gazowym	Gaz ziemny wysokometanowy	0,000975

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego – na podstawie wnoszonych opłat za korzystanie ze środowiska (2012)

Jednostki w których podane jest zużycie

poszczególnego paliwa:

węgiel kamienny [Mg]

olej [Mg]

gaz płynny propan-butan [Mg]

koks [Mg]

gaz ziemny wysokometanowy [hm3]

drewno [Mg]

gaz ziemny zaazotowany [hm3]

Tabela 33. Zakłady korzystające ze środowiska – emitujące substancje do powietrza z instalacji (2012 rok)

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj substancji	wielkość emisji CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O [mg] pozostałe substancje [kg]
Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	Wałowa 41 43 80 - 858 Gdańsk	Punkt Mistrzowski Kcynia	Kcynia	Dwutlenek siarki	0,087091
				Dwutlenek węgla	18,3929
				Pyły ze spalania paliw	0,125545
				Tlenek węgla	3,3714
				Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	11,9872
Orlen S.A. Polski Koncern Naftowy	Chemików 7 09 - 411 Płock	Stacja Paliw nr 263	Kcynia	Węglowodory alifatyczne i pochodne	36,645644
				Wodorofluorowęglowodory	3
Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska	Dworcowa 15 89 - 240 Kcynia	Piec piekarniczy	Kcynia	Benzo(a)piren	1,68
				Dwutlenek siarki	1147,2
				Dwutlenek węgla	0,239
				Pyły węglowo-grafitowe, sadza	38,84
				Pyły ze spalania paliw	1087,45

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj substancji	wielkość emisji CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O [mg] pozostałe substancje [kg]
				Tlenek węgla	5377,5
				Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	119,5
			Wyrzyska	Benzo(a)piren	0,17
				Dwutlenek siarki	115,3
				Dwutlenek węgla	0,02402
				Pyły węglowo-grafitowe, sadza	3,9
				Pyły ze spalania paliw	109,29
				Tlenek węgla	540,45
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	12,01		
		Wędzarnia	Kcynia	Alkohole pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne	9,15
				Kw. organiczne, ich związki i pochodne	62
				Pyły pozostałe	15,5
				Tlenek węgla	204,6
		Gospodarstwo Tupadły Sp. z o.o.	Tupadły 89 - 240 Kcynia	budynki związane z chowem i hodowlą bydła	Tupadły
Kw. nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	6,213				
Chów i hodowla bydła mlecznego	Tupadły			Metan	2,2515
				Amoniak	185,2
				Kw. nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	5,556
Gospodarstwo Rolne Chwaliszewo Sp. z o.o.	Chwaliszewo 5 89 - 241 Gromadno	Czyszczalnia zboża	Gromadno	Pyły pozostałe	0
		budynki związane z hodowlą bydła	Gromadno	Amoniak	592,05
				Kw. nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	17,76
				Metan	5,25

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj substancji	wielkość emisji CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O [mg] pozostałe substancje [kg]		
				Pyły pozostałe	381		
Bartosz Wawrzyniak Edbar Zakład Produkcyjno Handlowo Usługowy	Szczepice 34 89 - 240 Kcynia	gorzelnia	Szczepice	Benzo(a)piren	5,01		
				Dwutlenek siarki	1429,44		
				Dwutlenek węgla	714,72		
				Pyły węglowo-grafitowe, sadza	10,72		
				Pyły ze spalania paliw	300,18		
				Tlenek węgla	16081,2		
				Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	357,36		
Lechpol Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	Jana Pawła II 36 89 - 200 Szubin	suszarnia - Kcynia	Dziewierzewo	Dwutlenek siarki	15,9015		
				Dwutlenek węgla	230,15355		
				Pyły pozostałe	251,0766		
				Tlenek węgla	83,6922		
				Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	697,435		
Anna Rożańska Rał Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe	Piaskowa 11 88 - 100 Nakło Nad Notecią	Lakier Lakton	Sipiory	Alkohole alifatyczne i ich pochodne	276,892		
				Węglowodory pierścieniowe, aromatyczne i pochodne	310,31		
		Malowanie - farba ALTRA ZNI na szkło	Sipiory	Alkohole alifatyczne i ich pochodne	825,566		
				Aminy i pochodne	11,794		
		Rozcieńczalnik	Sipiory	Węglowodory pierścieniowe, aromatyczne i pochodne	47,175		
				Kw. organiczne, ich związki i pochodne	18,27		
		Topienie parafiny	Sipiory	Węglowodory alifatyczne i pochodne	164,43		
						Węglowodory alifatyczne i pochodne	612,72

nazwa podmiotu	adres podmiotu	nazwa obiektu	miejsowość obiektu	rodzaj substancji	wielkość emisji CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O [mg] pozostałe substancje [kg]
Zofia Połczyńska Wytwórnia Pasz Morawski	Żurawia 19 89 - 240 Kcynia	Kosz przyjęciowy zboża	Kcynia	Pyły pozostałe	112
Gospodarstwo Rolne Grocholin Sp. z o.o.	Grocholin 13 1 89 - 240 Kcynia	budynki związane z hodowlą zwierząt - bydło mleczne	Grocholin	Amoniak	543,45
				Kw. nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	16,3035
				Metan	5,9265

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego – na podstawie wnoszonych opłat za korzystanie ze środowiska (2012)

4.8. Klimat akustyczny

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady produkcyjne, place budowy oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1.08.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Klimat akustyczny na tym terenie, w największym stopniu, kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Układ drogowy w Gminie tworzą: drogi wojewódzkie, drogi powiatowe i drogi gminne.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez ZDW w Bydgoszczy na terenie Gminy Kcynia badano natężenie ruchu na drogach wojewódzkich. Wyniki wspomnianych badań w postaci średniego dobowego ruchu w poszczególnych punktach pomiarowych dróg wojewódzkich przedstawione zostały w dalszej części opracowania.

Tabela 34. Analiza natężenia ruchu na drogach wojewódzkich na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Kcynia

lp.	nr drogi	nazwa drogi	odcinek drogi	dobowe natężenie ruchu	
				samochody osobowe	samochody ciężarowe
				szt./dobę	szt./dobę
1	241	Tuchola - Sępólno Krajeńskie - Więcbork - Nakło nad Notecią - Wągrowiec - Rogoźno	77+566 ÷ 88+500	1 546	223
			88+500 ÷ 91+100	4 003	449
			91+100 ÷ 94+039	2 104	399
2	247	Kcynia - Szubin	0+000 ÷ 5+777	3 094	347

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

W 2012 roku w Kcyni w ramach monitoringu hałasu drogowego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wykonał pomiary 4 punktach

ul. Poznańskiej, Nakielskiej, Dworcowej i Wyrzyskiej. Pomiarami objęto dwie doby, z czego: jedna w dni powszednie w okresie wiosennym i jedna w dni powszednie w okresie jesiennym.

Przeprowadzone pomiary wykazały w porze dziennej przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku na stanowiskach pomiarowych przy ul. Poznańskiej, Nakielskiej oraz Dworcowej. Wskaźnik naruszenia klimatu akustycznego wahał się w zakresie od 1,1 - 3,2 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów w granicach 186 - 458 poj./h i 7 - 17% udziale pojazdów ciężkich. W porze nocnej przekroczenia zarejestrowano na stanowisku pomiarowym przy ul. Poznańskiej oraz Dworcowej, a wskaźnik naruszenia klimatu akustycznego w ciągu dnia wahał się w zakresie od 3,7 do 5,8 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów w granicach 41 - 54 poj./h i 25 - 29 % udziale pojazdów ciężkich. Jedynie przy ul. Wyrzyskiej nie zarejestrowano poziomu dźwięku o nadmiernych wartościach, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, a także przy ul. Nakielskiej – w porze nocnej. Wyniki pomiarów przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 35. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2012 roku

lp.	nazwa ulicy	odległość punktu od jezdni (m)	dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A L_{DWN} / L_N (db)	równoważny poziom dźwięku L_{AeqD} 6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	równoważny poziom dźwięku L_{AeqN} 22 ⁰⁰ - 6 ⁰⁰
1	Poznańska 38	2,5	65 / 56	68,2	61,8
2	Nakielska 5	7,0	61 / 56	63,0	54,1
3	Dworcowa 35	10,0	65 / 56	66,1	59,7
4	Wyrzyska 51	4,0	65 / 56	60,4	45,3

Źródło: raport WIOŚ 2012 rok

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia powyżej 5 dB

Kolorem błękitnym zaznaczono przekroczenia od 0,1 dB do 5 dB



Ryc. 15. Monitoring hałasu komunikacyjnego na terenie Kcyni

Źródło: raport WIOŚ 2012 rok

Dla dróg powiatowych i dróg gminnych nie prowadzono badań monitoringowych.

Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy.

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

4.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi),
- w paśmie 50 Hz od urządzeń elektrycznych pracujących w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Większość urządzeń jest zasilana z sieci energetycznej. W tej kategorii występuje lawinowy wzrost liczby źródeł, a ewidencja ich nie jest możliwa.

Brak jest wiarygodnych informacji na temat oddziaływania na zdrowie i środowisko przy ekspozycjach długoletnich na promieniowanie elektromagnetyczne. W roku 2012 WIOŚ w Bydgoszczy wykonywał na terenie Gminy Kcynia (Kcynia, ul. Rynek 18) pomiary promieniowania elektromagnetycznego. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m. in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii. Trzeba też wziąć pod uwagę, że napowietrzne linie elektroenergetyczne, zarówno wysokiego, jak i średniego napięcia, mogą oddziaływać niekorzystnie na ptaki, które rozbijają się o linie, a także wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią

220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m. Przez teren Gminy linie te przebiegają bezkolizyjnie, nie stwarzając zagrożenia polem elektromagnetycznym dla ludzi w środowisku.

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu mogą być także stacje bazowe telefonii komórkowych, anteny nadawcze. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, prawdopodobnie nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Mogą jednak stanowić zagrożenie dla ptaków oraz wpływać niekorzystnie na krajobraz. Na terenie Gminy zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowej. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy $0,1 \text{ W/m}^2$ (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t. i maksymalnym zasięgu do 71 m od anten (łącznie dla wszystkich stacji bazowych), a więc w miejscach niedostępnych dla przebywania tam ludzi.

Ze względu na rozwój energii odnawialnej na terenie Gminy należy również zwrócić uwagę, po uruchomieniu siłowni wiatrowych na poziomy emitowanych przez nie pól elektromagnetycznych.

Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę). Inwestorzy są zobowiązani do wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania przenikającego do środowiska w otoczeniu stacji. Pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu gęstości mocy promieniowania powinny być przeprowadzane bezpośrednio po pierwszym uruchomieniu instalacji i każdorazowo w razie istotnej zmiany warunków pracy urządzeń mogących mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez to urządzenia. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 30.10.2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

4.10. Poważne awarie przemysłowe (oraz zagrożenia inne)

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

W przypadku wystąpienia awarii Gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednio z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”. Na terenie Gminy nie funkcjonują jednak zakłady określone jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku.

Innym typem zagrożeń na terenie Gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Gminy:

- ORLEN – Kcynia ul. Poznańska 23,
- Oil Gaz GROUP Sp. z o.o. – Kcynia ul. Poznańska 23a,
- Kcynia ul. Szubińska 13a,
- Kcynia ul. Witosa 30.

Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne.

Obecność na terenie Gminy gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia stwarza także zagrożenie pożarowe, a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się również jako prawdopodobne. Względem istniejącej sieci należy zachować obowiązującą odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Lokalizacja wszelkich obiektów bliżej niż w ustalonych odległościach podstawowych, wymaga uzgodnienia z właściwym zarządcą sieci. Dla gazociągów układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu, strefy kontrolowane, w obrębie których nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Szerokość wymienionych stref obecnie reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).

4.11. FAUNA I FLORA

Roślinnością potencjalną na terenie Gminy są następujące typy zbiorowisk leśnych:

- niżowo łęgowy las wiązowo dębowy siedlisk wodnogruntowych poza strefą zalewów rzecznych (środkowa, południowa i południowo – wschodnia część Gminy),
- niżowe łągi olszowe i jesionowe, olszowo lekko zabagnione siedlisk wodno – gruntowych (północna część Gminy),
- grądy środkowoeuropejskie odmiana śląsko – wielkopolska (środkowa, południowa i południowo – wschodnia część Gminy),
- kontynentalne bory mieszane, suboceaniczne śródłądowe bory (północna i północno – wschodnia część Gminy),

- sosnowe w kompleksie boru świeżego (środkowa, północno – wschodnia część Gminy).

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Kcynia, zgodnie z danymi GUS za rok 2012, wynosi 6 602,7 ha, natomiast wskaźnik lesistości kształtuje się na poziomie 21,7 %. Lasy Gminy Kcynia wchodzi w skład Nadleśnictwa Szubin. Poza lasami należącymi do Nadleśnictwa, na terenie Gminy występują lasy będące w administracji osób fizycznych oraz prawnych.

Tabela 36. Powierzchnia lasów leżących na terenie Gminy Kcynia

lasy – forma własności	powierzchnia ha
lasy ogółem	6 434,8
lasy publiczne ogółem	5 730,3
lasy prywatne ogółem	704,5

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (2012)

Główne kompleksy leśne położone są na obszarach pagórkowatych o wysokości od 70 do 140 m n.p.m. Najwyższym wzniesieniem jest Góra Korfantówka położona w leśnictwie Dębogóra, o wysokości 161 metrów. Lasy na obszarze Gminy tworzą niewielkie kompleksy. Największy kompleks leśny znajduje się w części północno - wschodniej omawianego obszaru.

Dominują tu drzewostany sosnowe, a sosna jako najważniejszy gatunek zajmuje 82,7 % powierzchni. Spośród innych gatunków, które mają znaczenie gospodarcze należy wymienić kolejno: dąb, olszę czarną, brzozę oraz jesion.

Bór mieszany świeży zajmuje gleby typu darniowo - bielcowego. Poziom próchnicy wynosi zaledwie kilka centymetrów i posiada odczyn kwaśny. Roślinami w runie leśnym są: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna, orlica pospolita, tomka wonna, zaś w podszycie spotyka się: kruszynę, leszczynę, jarzębinę, trzmielinę. Dominującym gatunkiem w składzie drzewostanu jest sosna. Pozostałymi gatunkami wchodzącymi w skład drzewostanów są: świerk, dąb, buk, jesion, olsza czarna, brzoza, modrzew, osika, daglezia, grab, lipa, klon, jawor.

Las mieszany świeży zajmuje siedliska średnio żyzne na utworach piaszczystych lub gliniasto - piaszczystych. Roślinność runa podobna w składzie jak w borach mieszanych, ale z większą ilością traw i ziół. Drzewostan mieszany z sosną, dębem brzozą, lipą, osiką o dominacji gatunków liściastych, często dwupiętrowy. W podszycie występuje głównie kruszyna, jałowiec, trzmielina i leszczyna.

Poza lasami ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią także zadrzewienia. Najczęściej występują w obniżeniach wytopiskowych w obrębie gruntów ornych oraz w obrębie trwałych użytków zielonych. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych zboczach rynien jeziornych i dolin cieków oraz w szczególności w strefach przybrzeżnych jezior. Spełniają one rolę naturalnego buforu przeciw spływom powierzchniowym z terenów rolnych. Ponadto ogromne znaczenie ochronne i krajobrazotwórcze mają zadrzewienia przydrożne.

4.11.1. Zieleń urządzona

Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zielen planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: parki, parki podworskie, czy też zespoły parkowo - pałacowe, cmentarze, skwery, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, ogródki działkowe, zielen obiektów sportowych, ale także zielone dachy, itp.

Na terenie Gminy znajduje się 19 parków dworskich, które zostały wpisane do rejestru zabytków. Są to zatem obszary dziedzictwa kulturowego o wysokiej randze edukacyjnej i rekreacyjnej. Należy zapewnić im odpowiednią ochronę i systematycznie prowadzić działania pielęgnacyjne oraz monitoring.

Tabela 37. Wykaz parków dworskich zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia

lp.	miejsowość	rodzaj	użytkownik	pow. [ha]	czas powstania	nr rejestru zabytków
1	Chwaliszewo	park dworski	WSPiA w Poznaniu	6,0	pocz. XX w.	187 / A
2	Dobieszewko	park dworski	właściciel prywatny	1,0	XIX	-
3	Dobieszewo	park dworski	UM	0,7	XIX	A / 354 / 1-3
4	Dziewierzewo	park dworski	Szk. Podst.	1,5	XIX	-
5	Górki Dąbskie	park dworski	ANR	1,77	XIX	-
6	Grocholin	park dworski	ANR	8,3	XIX	99 / A
7	Kcynia	park dworski	GCKiB	1,4	XIX	-
8	Mechnacz	park dworski	właściciel prywatny	1,0	XIX	-
9	Miastowice	park dworski	ARR	3,05	2 poł. XIX	153 / A
10	Rozpętek	park dworski	właściciel prywatny	5,8	XIX	98 / A
11	Sierniki	park dworski	ANR	1,27	XVIII / XIX	189 / A
12	Smogulecka Wieś	park dworski	ANR	2,41	2 poł. XIX	188 / A
13	Szczepice	park dworski	UM	1,6	XIX	-
14	Tupały	park dworski	ANR	0,73	poł. XIX	191 / A
15	Włodziemierzewo	park dworski	RSP „Wolność”	1,5	XIX / XX	-
16	Żurawia	park dworski	właściciel prywatny	5,1	XIX / XX	-
17	Słupowa	park dworski	ANR	b.d.	b.d.	b.d.
18	Iwno	park dworski	właściciel prywatny	b.d.	b.d.	b.d.
19	Suchoręcz	park dworski	właściciel prywatny	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

Dodatkowo na terenie Gminy Kcynia według sprawozdania SG – 01 Leśnictwo i ochrona środowiska za rok 2012:

- zlokalizowane są 3 zieleńce o łącznej powierzchni 0,6 ha,
- zielen uliczna zajmuje powierzchnię 9,2 ha, natomiast osiedlowa 1,5 ha,
- żywopłoty nieformowane i formowane ciągną się na długości 600 m.

Szczególnym typem zieleni urządzonej są także cmentarze. W Gminie według sprawozdania SG – 01 Leśnictwo i ochrona środowiska za rok 2012, znajdują się aż 34 cmentarze (z czego 31 cmentarzy zamknięto i przeznaczono do zalesienia) i zajmują obszar o powierzchni 14,9 ha. W sumie na terenie Gminy znajdują się: 4 cmentarze katolickie, 1 cmentarz żydowski i 29 cmentarzy ewangelickich. Ponadto, w wykazie przekazanym przez Urząd Miejski, znajdują się dwa cmentarze epidemiczne: w Dębogórze i Dobieszewie. Miejsca pochówku zmarłych w kulturze polskiej przyjmują charakterystyczny układ oraz fizjonomię, którą tworzy mozaika kamiennych nagrobków i różnorodnych gatunków roślin ozdobnych, często obcego pochodzenia. Wykaz cmentarzy na terenie Gminy Kcynia przedstawiony został poniżej.

Tabela 38. Wykaz cmentarzy na terenie Gminy Kcynia

lp.	lokalizacja	rodzaj	powierzchnia [ha]	stan aktualny
1	Kcynia ul. Nakielska	Rzymsko - katolicki	3,05	Czynny
2	Kcynia ul. Dworcowa	Rzymsko - katolicki	1,41	Zamknięty, 31.01.1964, z przeznaczeniem na park
3	Kcynia ul. Szubińska	Ewangelicki	0,76	Zamknięty, 31.01.1964, przeznaczony pod park miejski
4	Kcynia ul. Poznańska	Żydowski	0,70	Zamknięty, 31.01.1964, przewidziany pod zieleń
5	Dębogóra	Ewangelicki	0,03	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
6	Dębogórzyn	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
7	Dobieszewo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
8	Dziewierzewo	Rzymsko - katolicki	-	Czynny
9	Dziewierzewo	Ewangelicki	-	Teren przeznaczony pod zalesienie
10	Gromadno	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
11	Grocholin	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
12	Iwno	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
13	Józefkowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
14	Kaziemierzewo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
15	Kowalewko	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony samosiejkami
16	Łankowice	Ewangelicki	-	Zamknięty, 25.06.1964, teren zadrzewiony
17	Miaskowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 25.06.1964, teren zadrzewiony
18	Mieczkowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
19	Miaskowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
20	Nowa Wieś	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
21	Ludwikowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiono samosiejkami
22	Ludwikowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964,

lp.	lokalizacja	rodzaj	powierzchnia [ha]	stan aktualny
				teren zadrzewiony
23	Paulina	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
24	Piotrowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
25	Piotrowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
26	Piotrowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
27	Rozstrzębowo	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony samosiejkami
28	Suchoręczek	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony
29	Studzienki	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
30	Sipiory - Wsławica	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zalesiony
31	Sipiory - Rzędziny	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964
32	Sipiory – Lisi Kąt	Ewangelicki	-	Zamknięty, 1.01.1964
33	Sipiory	Rzymsko - katolicki	-	Czynny
34	Żurawia	Ewangelicki	-	Zamknięty, 31.01.1964, teren zadrzewiony

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

W ramach utrzymania i pielęgnacji zieleni w Gminie prowadzi się co roku nasadzenia drzew i krzewów. Ponadto wykonywane są typowe zabiegi pielęgnacyjne (np. prześwietlanie koron drzew, przycinanie żywopłotów, usuwanie drzew chorych i suchych, koszenie i pielęgnacja trawników, itp.).

4.11.2. Fauna

Dla terenu Gminy Kcynia nie sporządzono opracowań faunistycznych. W związku z czym opis fauny Gminy opracowany został na podstawie Programu Ochrony Środowiska Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011 - 2014, z perspektywą na lata 2015 – 2018, 2011 r. (wszystkie charakterystyczne dla Niżu Polskiego gatunki zwierząt występujące na terenie województwa można odnieść do powierzchni Gminy).

Na obszarze analizowanej jednostki, podobnie jak na obszarze województwa, występują także wszystkie charakterystyczne dla Niżu Polski gatunki płazów. Spośród płazów licznie występuje traszka zwyczajna. Z gatunków ropuch pospolicie i licznie występuje ropucha szara. Z krajobrazem rolniczym związana jest grzebiuszka ziemna. Mniejsze zbiorniki wody zasiedla kumak nizinny, który jest gatunkiem ginącym, a przyczyną jest wysychanie w sezonie letnim małych zbiorników. Żaby reprezentują dwie grupy: żaby brunatne i zielone. Pierwszą grupę stanowi pospolita na wilgotnych łąkach, pastwiskach, w olsach i łęgach żaba trawna oraz zasiedlająca wilgotne łąki, lasy i bory mieszane żaba moczarowa. Drugą grupę tworzą żaby zielone, których biotop stanowią różne typy zbiorników wodnych.

Obserwuje się spadek liczebności płazów, a jedną z przyczyn jest obniżenie poziomu wód gruntowych, które spowodowało zanik koniecznych dla rozrodu płazów zbiorników wody. Zjawisko to widoczne jest na terenach rolniczych, stanowiących do niedawna rezerwar zasobów większości gatunków płazów.

Na omawianym terenie możliwe jest występowanie także wszystkich charakterystycznych niżowych gatunków gadów takich jak np. jaszczurka zwinka, występująca najczęściej na nasłonecznionych stokach, polanach, czy trawiastych zrębach. W niskiej roślinności na terenach wilgotnych, skrajach lasów bytować może jaszczurka żyworodna. Pospolitym gatunkiem wilgotnych partii lasów i borów mieszanych jest beznoga jaszczurka - padalec. Nad źródłami zbiornikami wodnymi, zwłaszcza na torfowiskach i podmokłych łąkach oraz na skrajach lasów bytuje zaskroniec zwyczajny.

Ponadto na obszarze Gminy, podobnie jak na obszarze województwa licznie reprezentowana jest grupa ptaków. Najbardziej różnorodną i liczną grupą ptaków są gatunki leśne, takie jak: skowronek borowy, zięba, trznadel, świergotek drzewny i pierwiosnek. Gatunkami uzupełniającymi są m.in.: rudzik, sójka, pokrzewki: ogrodowa i czarnołbista, świstunka leśna, drozd śpiewak, kos, muchołówka szara. Dziuplaste drzewa zajmują: dzięcioły, puszczyk, sikory, muchołówka żałobna i w niewielkiej liczbie par: pleszka, krętogłów oraz szpak. Partie starszych drzewostanów, zwłaszcza przylegające do pól uprawnych i łąk, są miejscem gniazdowania myszołowa zwyczajnego, kruka i trzmielojada. Z pośród drapieżników wymienić należy także gatunki jak: jastrząb i pustułka oraz mniej liczne: bielik, krogulec, kobuz. Obrzeża lasów i kępy drzew to biotop sowy uszatej, a zwarte partie drzewostanów, również większe parki - puszczyka. Powszechnie znanymi ptakami związanymi z siedzibami ludzkimi w krajobrazie wiejskim są: bocian biały, jaskółki: dymówka i oknówka, szpak, wróbel, mazurek i kopciuszek. Ogrody warzywne, obrzeża sadów, zakrzewienia i zadrzewienia zasiedlają pokrzewki: cierniówka, piegża, zaganiacz, gąsiorek, dzwonec, szczygieł, makolągwa i kulczyk.

Istotną grupę zwierząt stanowią również owady, jednak ich stopień rozpoznania jest słaby.

Świat ssaków reprezentowany jest przez następujące gatunki: jeż wschodni, kręt, ryjówki: aksamitna i malutka oraz rzęsorek rzeczek, nietoperze, wiewiórka, coraz rzadziej spotykany piżmak, sznur wędrowny, mysz domowa, nornica ruda i mysz leśna. Obrzeża lasów, parki, zarośla i pola to miejsce występowania myszy zaroślowej i polnej, badyłarki oraz darniówki zwyczajnej. Na wilgotnych łąkach, w dolinach rzek, szuwarach i olsach pospolicie występuje nornik północny. Pospolicie występuje także lis, wnikający na obszar województwa jenot. W lasach liściastych i mieszanych występuje borsuk, kuna leśna (tumak) i domowa (kamionka). Do pozostałych zwierząt spotykanych w województwie należą: tchórz zwyczajny, łasica łąska, norka amerykańska, wydra i gronostaj występujący nielicznie i w dużym rozproszeniu.

4.11.3. Przyroda chroniona i jej zasoby

Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r. poz. 627 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Kcynia występują zarówno formy wielkoobszarowe takie jak obszar NATURA 2000, rezerwat przyrody, jak i formy indywidualnej ochrony, takie jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody.

Przez teren województwa kujawsko – pomorskiego, w tym przez teren Gminy Kcynia, przebiegają także korytarze ekologiczne (na terenie Gminy Kcynia jest to Wschodnia Dolina Noteci). Charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzinnych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Wszystkie korytarze ekologiczne należy uwzględniać w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, np. w opracowaniach ekofizjograficznych, MPZP, mając na uwadze ich specyfikę. Jako akty prawa miejscowego, gwarantują one określone, zgodnie z wymogami ochrony środowiska i zasadami zrównoważonego rozwoju, zachowania korytarzy ekologicznych jako ciągłego systemu.



Ryc. 16. Przebieg korytarza ekologicznego Wschodnia Dolina Noteci przez teren Gminy Kcynia

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

4.11.3.1. Natura 2000¹⁰

Na terenie Gminy Kcynia najważniejszą pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000:

- Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty tzw. OZW Lisi Kął PLH040026,
- Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty tzw. OZW Dolina Noteci PLH300004,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty tzw. OZW Lisi Kął PLH040026

Obszar obejmuje boczną dolinę uchodzącą do doliny rzeki Noteć. Teren cechuje nieznaczne zróżnicowanie geomorfologiczne. Po osuszeniu terenu, większość zajmują użytki zielone - zbiorowiska łąkowe. W rejonie Kocewka ciągnie się pas łągu. Miejscowości Lisi Kął, Jeziornica, Studzienki i Wisławica położone są na wydmach. Niezagospodarowane powierzchnie wokół nich, porastają miejscami murawy piaskowe i laski sosnowe. Bagna od strony Jeziornicy są najbardziej uwilgotnione, choć obserwujemy tam już dość daleko posuniętą sukcesję wtórną. Obszar charakteryzuje się dużym udziałem łąk ekstensywnych, z licznymi stanowiskami staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*). Niewielkie fragmenty tego terenu zajmują mechowiska. Za to spory obszar pokrywają łożowiska, okresowo zalewane wodą i rozległe szuwary pomiędzy nimi. Są tu zarówno szuwary wysokie z trzcina i pałąką wąskolistną i szerokolistną, ale jest też dużo szuwarów turzycowych z: turzycą prosową (*Carex paniculata*), turzycą błotną (*Carex acutiformis*), turzycą nitkowatą (*Carex lasiocarpa*), turzycą zaostrzoną (*Carex gracilis*), turzycą brzegową (*Carex riparia*), turzycą tunikową (*Carex aproinquata*). Najczęściej towarzyszą one fragmentom mechowisk. Obszar przylega do korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, ciągnącego się wzdłuż Wisły, Brdy, Noteci i Warty.

W obszarze zidentyfikowano 5 siedlisk przyrodniczych, zajmujących tu ponad 26 % obszaru. Do najcenniejszych z nich należą siedliska łąkowe, zajmujące większość terenu. Znajduje się tu także, związana z tym siedliskiem, dość bogata populacja staroduba łąkowego. Odnotowano także obecność bobra.

Siedliskami występującymi na tym obszarze są:

- Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi kod 2330,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) kod 6510,
- Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*) kod 7210,
- Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk kod 7230,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) kod 91F0.

Żadne z powyższych siedlisk nie posiada doskonałego stopnia reprezentatywności¹¹.

¹⁰ Na podstawie standardowego formularza danych dla obszarów specjalnej ochrony (oso) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (ozw) dla specjalnych obszarów ochrony (soo)

¹¹ reprezentatywność siedlisk przyrodniczych, czyli typowość ich wykształcenia w stosunku do wzorców opisujących naturalne lub półnaturalne warunki, w jakich siedliska się wykształcają oraz charakterystyczną dla nich florę i faunę

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru wymienia się następujące gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG:

- ssaki: bóbr europejski (*Castor fiber*),
- rośliny: starodub łąkowy (*Angelica palustris*).

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty tzw. OZW Dolina Noteci PLH300004

OZW Dolina Noteci obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potońcowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EEG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20 % powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EEG. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Siedliskami występującymi na tym obszarze i posiadającymi doskonały stopień reprezentatywności są:

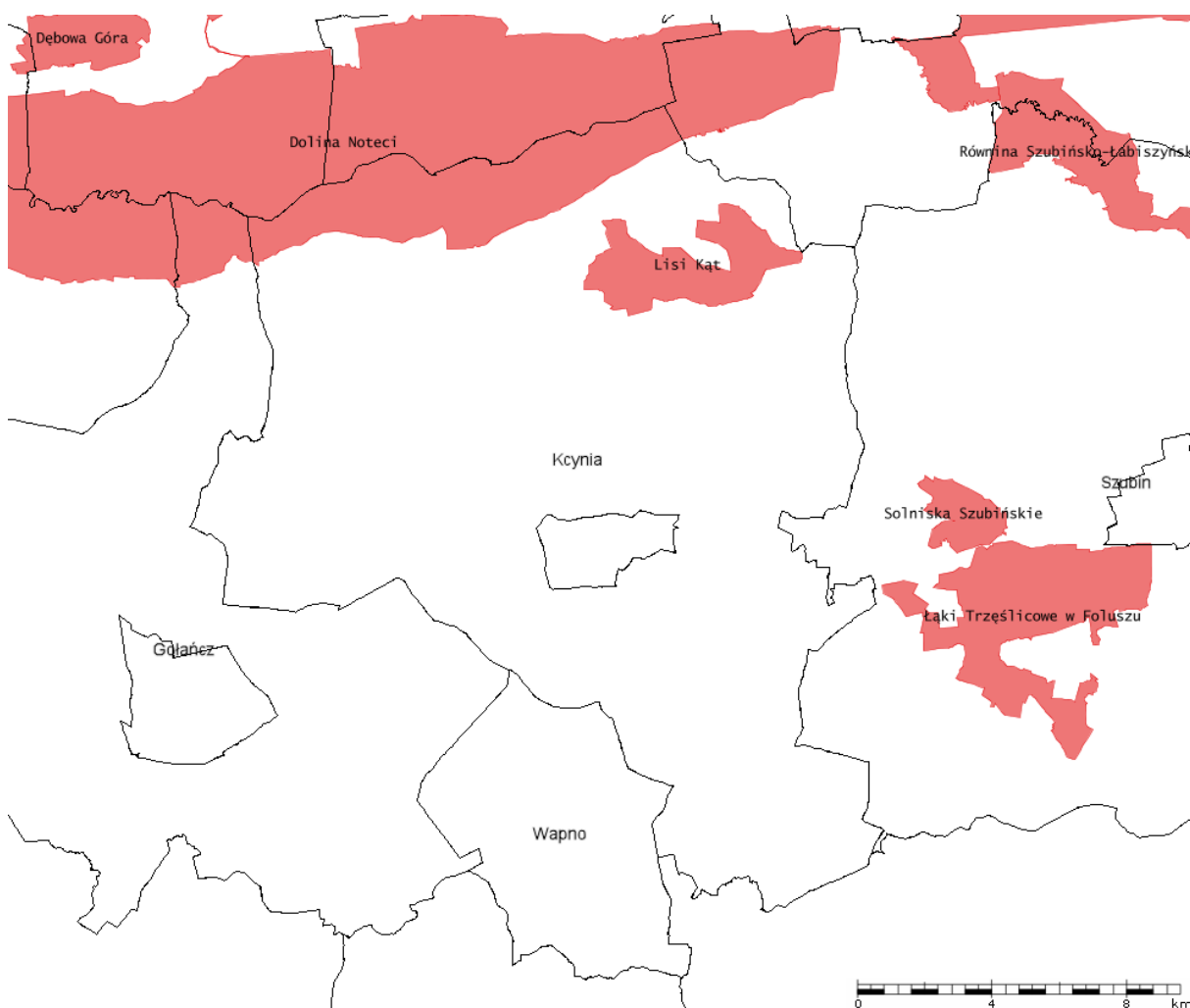
- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* 3150,
- Zalewane muliste brzegi rzek 3270,
- Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*) 4030,
- Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) 6430,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510,
- Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) 9110,
- Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) 9130,
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) 9170.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru, bytują na tym terenie ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EEG. Są to następujące gatunki: bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), bączek zwyczajny (*Ixobrychus minutus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), kania czarna (*Milvus migrans*), kania rdzawa (*Milvus milvus*), bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), kropiatka (*Porzana porzana*), zielonka (*Porzana parva*), derkacz (*Crex crex*), żuraw (*Grus grus*), bekas dubelt (*Gallinago media*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), świergotek polny (*Anthus campestris*), podróżniczek (*Luscinia svecica*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*), gąsiorek dierzba (*Lanius collurio*), ortolan (*Emberiza hortulana*).

Jednak wszystkie te gatunki posiadają kategorię D w ocenie ich znaczenia dla obszaru, co oznacza, że nie podlegają ochronie.

Ponadto zinwentaryzowano na tym obszarze ptaki regularnie migrujące, nie wymienione w Załączniku I, są to: cyraneczka (*Anas crecca*), płaskonos (*Anas clypeata*), rycyk (*Limosa limosa*), kulik wielki (*Numenius arquata*), krwawodziób (*Tringa totanus*).

Zgodnie z Załącznikiem II (Gatunki roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia SOO) w dokumentacji zgromadzonej dla tego obszaru NATURA 2000 wymienia się również inne gatunki zwierząt oraz roślin. Wśród zwierząt znajdują się: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), boleń pospolity (*Aspius aspius*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), czerwończyk fioletek (*Lycaena helle*). Wśród roślin wymienia się natomiast staroduba łąkowego (*Angelica palustris*).



Ryc. 17. Lokalizacja obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty na terenie Gminy Kcynia

Źródło: emgsp.pgi.gov.pl/emgsp

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego

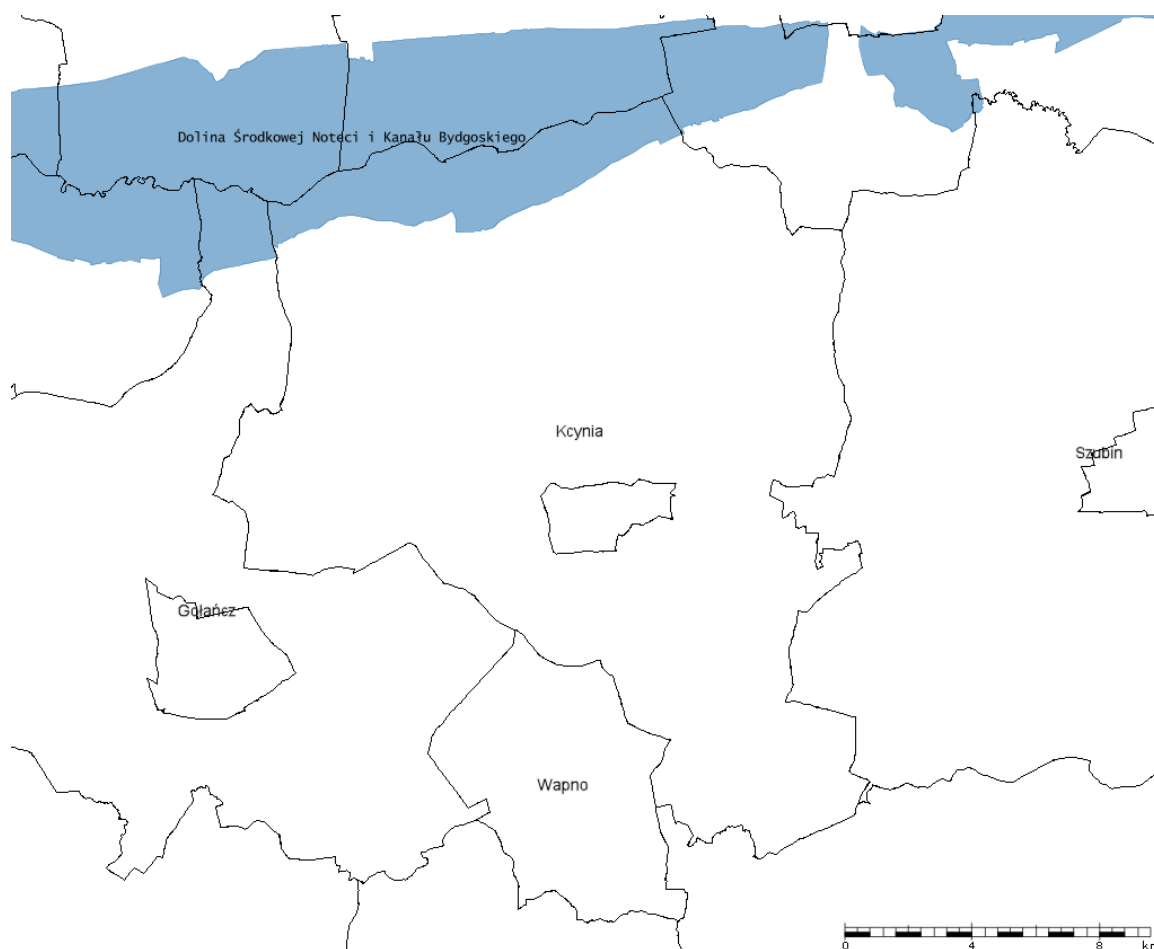
Na terenie Gminy Kcynia obszar zajmuje fragment na północy Gminy. Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego - maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny

a skrajem wysoczyzny dochodzą tu do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. W kilku miejscach pradoliny założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb - stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, łączącego dorzecza Odry i Wisły.

Występuje na tym terenie co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10 % populacji krajowej podróżniczka, co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik i kania czarna; w stosunkowo wysokiej liczebności występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1 % populacji szlaku wędrówkowego łabędzia czarnodziobego, stosunkowo duże koncentracje osiąga siewka złota.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru, bytują na tym terenie ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy rady 79/409/EWG. Są to następujące gatunki: bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), bączek zwyczajny (*Ixobrychus minutus*), czapla biała (*Egretta alba*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), łabędź czarnodzioby (*Cygnus columbianus bewickii*), łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*), kania czarna (*Milvus migrans*), kania rdzawa (*Milvus milvus*), bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), zielonka (*Porzana parva*), derkacz (*Crex crex*), żuraw (*Grus grus*), siewka złota (*Pluvialis apricaria*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), podróżniczek (*Luscinia svecica*), gašiorek dzierzba (*Lanius collurio*). Jednak większość tych gatunków posiada kategorię D w ocenie ich znaczenia dla obszaru, co oznacza, że nie podlegają ochronie. Kategorii A nie posiada żaden gatunek.

Ponadto zinwentaryzowano na tym obszarze ptaki regularnie migrujące, nie wymienione w Załączniku I, są to: łabędź niemy (*Cygnus olor*), łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*), gęś zbożowa (*Anser fabalis*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*), gęś gęgawa (*Anser anser*), świstun (*Anas penelope*), krakwa (*Anas strepera*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), płaskonos (*Anas clypeata*), łyska (*Fulica atra*), czajka pospolita (*Vanellus vanellus*), bekas kszyk (*Gallinago gallinago*), rycyk (*Limosa limosa*), kulik wielki (*Numenius arquata*), dziwonia zwyczajna (*Carpodacus erythrinus*).



Ryc. 18. Lokalizacja Obszaru Specjalnej Ochrony na terenie Gminy Kcynia

Źródło: emgsp.pgi.gov.pl/emgsp

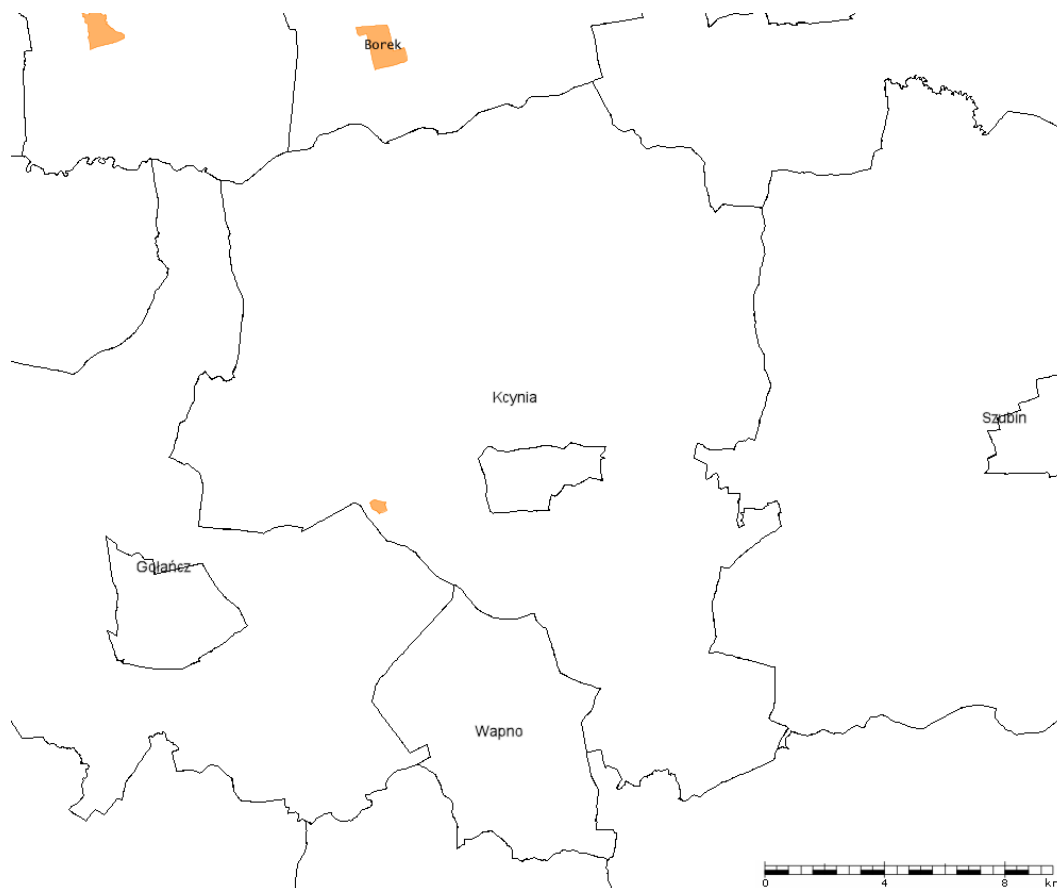
4.11.3.2. Rezerwat przyrody

Na rozpatrywanym terenie znajduje się jeden rezerwat przyrody: „Grocholin”. Rezerwat powołany został na mocy Zarządzenia ML i PD z dnia 07.10.1967 r. (M. P. Nr 61, poz. 290). W chwili obecnej obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 0210/10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013 r. poz. 2245). Jest to rezerwat leśny, biocenotyczny, o powierzchni 12,10 ha. Pozostaje on w zarządzie Lasów Państwowych - Nadleśnictwie Szubin.

Ochronie podlega łąg jesionowoolszowy (*Fraxino – Alnetum*) i las grądowy (*Gallio sylvatici - Carpinetum betuli*). W zespole łągu jesionowo - olszowego dominuje jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) z domieszką olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*). W warstwie krzewów występuje czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), leszczyna (*Corylus avellana*) i dziki bez czarny (*Sambucus nigra*). W runie leśnym, w jego aspekcie wiosennym, dominuje ziarnopłon wiosenny (*Ranunculus ficaria*). W późniejszym okresie wegetacji występują podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*) i gajowiec żółty (*Lamiaestrum galeobdolon*). W lesie o charakterze łągu środkowoeuropejskiego dominuje starodrzew grabowo - dębowy, z domieszką jesionu wyniosłego. W słabo rozwiniętej warstwie krzewów spotyka się: leszczynę pospolitą, czeremchę zwyczajną, trzmielinę

europejską (*Evonymus europaea*) i dziki bez czarny. W dobrze rozwiniętej warstwie roślin zielnych zwarte powierzchnie tworzy kokorycz pusta (*Corydalis cava*), ziarnopłon wiosenny, gajowiec żółty, prosownica rozpięchła (*Milium effusum*), podagrycznik pospolity i zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*).

Rezerwat „Grocholin” stanowi wyspę środowiskową w rolniczym krajobrazie Gminy Kcynia.



Ryc. 19. Lokalizacja rezerwatu przyrody na terenie Gminy Kcynia

Źródło: emgsp.pgi.gov.pl/emgsp

4.11.3.3. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody na terenie Gminy Kcynia są pojedyncze drzewa oraz skupiska drzew, a także głązy narzutowe o szczególnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Wśród chronionych gatunków są: żywotnik olbrzymi, wiąz górski, topola osika, buk zwyczajny, wierzba krucha, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, kasztanowiec zwyczajny, bluszcz pospolity, płatan klonolistny, klon polny, iglicznia trójcierniowa, głóg dwuszyjkowy, świerk pospolity, topola czarna, dąb bezszypułkowy.

Tabela 39. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia

lp.	pomnik przyrody	lokalizacja	opis	nr rejestru wojewódz.
1	Żywotnik olbrzymi	Chwaliszewo (dz. nr 14)	o obwodzie 325 cm, rosnący w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 187/A)	300

lp.	pomnik przyrody	lokalizacja	opis	nr rejestru wojewódz.
			w Chwaliszewie	
2	Dęby szypułkowe – 3szt, Lipa drobnolistna	Dębogóra (dz. nr 91)	obwody dębów: 450,305 i 285 cm, obwód lipy: 360 cm, rosnący w parku wiejskim w Dębogórze	1008
3	Dąb szypułkowy, Lipa drobnolistna,	Dębogóra (dz. nr 114/2)	o obwodzie 460 cm, rosnący na terenie gospodarstwa rolnego w Dębogórze	301
4	Dąb Szypułkowy	Dobieszewko (dz. nr 72/2)	lipa o obwodzie 390 cm, dąb o obwodzie 350 cm, rosnące w parku dworskim w Dobieszewku	1010
5	Dąb Szypułkowy	Dobieszewko (dz. nr 229/1)	o obwodzie 290 cm, rosnący w parku dworskim w Dobieszewku	1009
6	Dąb Szypułkowy	Dziewierzewo (dz. nr 280)	o obwodzie 400 cm, rosnący przy kościółce w Dziewierzewie	1252
7	Lipy drobnolistne – 2 szt.	Dziewierzewo (dz. nr 282)	o obwodach 450 i 390 cm, rosnące w parku dworskim w Dziewierzewie	302, 1011
8	Wiąz górski, Platan klonolistny	Górki Dąbskie (dz. nr 10/3)	wiąz o obwodzie 360 cm, platan o obwodzie 270 cm, rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 102/A) w Górkach Dąbskich	1012
9	Platan klonolistny	Grocholin (dz. nr 53/1)	o nazwie „Stańczyk”, obwodzie 820 cm, rosnący przy zabytkowym parku dworskim w Grocholinie	303
10	Topole białe – 6 szt., Buk zwyczajny odmiany czerwonej, Jesiony wyniosłe – 8 szt., Lipy drobnolistne – 5 szt., Dęby szypułkowe odmiany piramidalnej – 2 szt., Dęby szypułkowe – 2 szt., Klon polny, Iglicznia trójcierniowa, Głóg dwuszyjkowy	Grocholin (dz. nr 53/1)	topole o obwodach: 470, 450, 440, 360, 355 i 295 cm, buk o obwodzie 380 cm, jesiony o obwodach: 412, 400,381,347,310,310,307 i 303 cm, lipy o obwodach: 320, 310, 300, 300 i 290 cm, dęby o obwodach: 237 i 208 cm, dęby o obwodach: 350 i 295 cm, klon o obwodzie 300 cm, iglicznia o obwodzie 258 cm oraz głóg o obwodzie 130 cm, rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 99/A) w Grocholinie.	304, 1361
11	Lipa drobnolistna	Grocholin (dz. nr 183)	o obwodzie 364 cm, rosnąca przy drodze gruntowej w Grochowinie	1359
12	Lipa drobnolistna	Grocholin (dz. nr 183)	o obwodzie 330 cm, rosnąca przy drodze gruntowej w Grochowinie	1357
13	Aleja przydrożna złożona z 44 drzew	Grocholin (dz. nr 199)	aleja składa się z: 24 lip drobnolistnych, 15 kasztanowców zwyczajnych oraz 5 jesionów wyniosłych, rosnących przy drodze gruntowej w Grochowinie	1360
14	Lipa drobnolistna	Grocholin (dz. nr 199)	o obwodzie 350 cm, rosnąca przy drodze gruntowej w Grochowinie	1358
15	Stanowisko kwitnącego bluszczu pospolitego	Grocholin (dz. nr 1073/4)	stanowisko o pow. 1,00 ha znajdujące się w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków – 99/A) w Grocholinie	1362
16	Lipy drobnolistne – 31 szt.	Kcynia (dz. nr 600)	o obwodach: od 26 do 70 cm, rosnących na cmentarzu żydowskim przy ul. Poznańskiej w Kcyni	306
17	Platan klonolistny	Kcynia (dz. nr 881)	o obwodzie 380 cm, rosnący w miejscowości Kcynia	1363
18	Jesion wyniosły,	Kcynia	jesion o obwodzie 390 cm, platan	305

lp.	pomnik przyrody	lokalizacja	opis	nr rejestru wojewódz.
	Platan klonolistny, Lipy drobnolistne – 3 szt.	(dz. nr 1073/4)	o obwodzie 284 cm, lipy o obwodach: 263, 262 i 240 cm, rosnące przy ul. Libelta w parku dworskim w Kcyni	
19	Aleja przydrożna złożona z 400 drzew	Głogowiniec (dz. nr 28)	aleja złożona z: 386 kasztanowców zwyczajnych o obwodach: od 360 do 130 cm, siedmiu lip drobnolistnych o obwodach: od 270 do 145 cm, czterech jesionów wyniosłych o obwodach: od 200 do 120 cm oraz klonu zwyczajnego o obwodzie 150 cm, rosnące przy drodże Kcynia – Grocholin – Głogowiniec	1364
20	Dęby szypułkowe – 2 szt., Topole osiki – 2 szt.	Tupadły (dz. nr 11/3)	dęby o obwodach: 550 i 440 cm oraz dwie topole o obwodach: 585 i 320 cm, rosnące w parku dworskim w Mechnaczu	307
21	Dąb szypułkowy	Tupadły (dz. nr 30/1)	o nazwie „Adam”, o obwodzie 640 cm, rosnący naprzeciwko parku dworskiego w Mechnaczu	308
22	Kasztanowiec zwyczajny	Turzyn (dz. nr 177)	o obwodzie 340 cm, rosnący przy szkole w Mycielewie	309
23	Sosny zwyczajne – 3 szt.	Nowa Wieś Notecka (dz. nr 26/15)	o obwodach 500, 395 i 320 cm, rosnące przy drodze Nowa Wieś Notecka – Iwno w miejscowości Nowa Wieś Notecka	310
24	Lipa drobnolistna, Dąb szypułkowy	Rozpętek (dz. nr 38/1)	lipa o obwodzie 430 cm oraz dąb o obwodzie 380 cm, rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 98/A) w Rozpętku	311
25	Topola czarna	Rozstrzebowo (dz. nr 126)	o obwodzie 650 cm, rosnąca przy drodże: Szczepice – Rozstrzebowo w Rozstrzebowie	312
26	Jesiony wyniosłe – 2 szt., Wierzba krucha	Rozstrzebowo (dz. nr 126)	jesiony o obwodach 390 i 385 cm oraz wierzba o obwodzie 410 cm, rosnące przy drodze: Szczepice – Rozstrzebowo w Rozstrzebowie	313
27	Lipa drobnolistna, Jesion wyniosły	Sierniki (dz. nr 16)	lipa o obwodzie 380 cm oraz jesion o obwodzie 280 cm, rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 189/A) w Siernikach	314
28	Wiąz szypułkowy	Sipiory (dz. nr 131/7)	o obwodzie 510 cm, rosnący w Sipiorach	1365
29	Dąb szypułkowy, Buk zwyczajny	Słupowa (dz. nr 130/2)	dąb o obwodzie 285 cm, buk o obwodzie 270 cm, rosnące w parku wiejskim w Słupowej	1013
30	Dęby szypułkowe – 3 szt., Wiąz szypułkowy, Lipa drobnolistna, Świerk pospolity	Suchoręcz (dz. nr 182/1 i 183)	dęby o obwodach: 380, 340 i 305 cm, wiąz o obwodzie 305 cm, lipa o obwodzie 350 cm oraz świerk o obwodzie 270 cm, rosnące w parku wiejskim w Suchoręczu	315. 1014
31	Platan klonolistny	Suchoręczek (dz. nr 88/1)	o obwodzie 400 cm, rosnący w parku wiejskim nr 88/1 w Suchoręczku	1015
32	Jesion wyniosły, Platan klonolistny, Buk zwyczajny,	Szczepice (dz. nr 279/30)	jesion o obwodzie 330 cm, platan o obwodzie 330 cm, buk o obwodzie 315 cm oraz topola o obwodzie	1016

lp.	pomnik przyrody	lokalizacja	opis	nr rejestru wojewódz.
	Topola czarna		550 cm, rosnące w parku dworskim nr 279/30 w Szczepicach	
33	Topola czarna	Tupadły (dz. nr 30/1)	o obwodzie 520 cm, rosnąca przy drodze do pałacu w Tupadłach	316
34	Jesion wyniosły	Turzyn (dz. nr 199/3)	o obwodzie 320 cm, rosnący w Turzynie	317
35	Jesiony wyniosłe – 3 szt, Lipy drobnolistne – 2 szt, Daglezja zielona	Żurawia (dz. nr 55/7)	jesiony o obwodach: 350, 330 i 305 cm, lipy o obwodach: 450 i 350 cm oraz daglezja o obwodzie 285 cm, rosnące w parku dworskim w Żurawii	1017
36	Głaz narzutowy	Gromadno (dz. nr 136/2)	o obwodzie 1360 cm, znajdujący się w Gromadnie	318
37	Głaz narzutowy	Gromadno (dz. nr 136/2)	o obwodzie 830 cm, znajdujący się w Gromadnie	319
38	Dęby szypułkowe – 2 szt.	Leśnictwo Dębogóra	o obwodach: 580 i 420 cm, rosnące w pobliżu Chełmianek	320
39	Dąb szypułkowy	Leśnictwo Dębogóra	o obwodzie 260 cm, rosnący w pobliżu Chełmianek	321
40	Dęby szypułkowe – 2 szt.	Leśnictwo Dębogóra	o obwodach 480 i 310 cm, rosnące w pobliżu Chełmianek	322
41	Dąb szypułkowy	Leśnictwo Dębogóra	o obwodzie 460 cm, rosnący w pobliżu Chełmianek	323
42	Dęby szypułkowe – 2 szt.	Leśnictwo Dębogóra	o obwodach 400 i 300 cm, rosnące w pobliżu Chełmianek	324
43	Dąb szypułkowy	Leśnictwo Dębogóra	o obwodzie 300 cm, rosnący w pobliżu Chełmianek	325
44	Dąb szypułkowy	Leśnictwo Dębogóra	o obwodzie 520 cm, rosnący w pobliżu Korfantówki	326
45	Sosna zwyczajna	Leśnictwo Dębogóra (dz. nr 206/1 LP)	o obwodzie 265 cm, rosnąca w pobliżu Jankowa	327
46	Dęby szypułkowe – 13 szt., Wiąz szypułkowy	Leśnictwo Grocholin	dęby o obwodach od 470 do 260 cm oraz wiąz o obwodzie 460 cm, rosnące w pobliżu Grocholina	328
47	Dąb szypułkowy	Leśnictwo Tupadły (dz. nr 81/1)	dąb o obwodzie 410 cm, rosnący w pobliżu Chełmianek	329
48	Dęby szypułkowe – 2 szt.	Leśnictwo Tupadły (dz. nr 158LP)	o obwodach: 440 i 360 cm, rosnące w pobliżu Grochowina	330
49	Dęby szypułkowe – 4 szt.	Leśnictwo Żarczyn (dz. nr 336)	o obwodach: 365, 320, 310 i 280 cm, rosnące przy drodze w pobliżu Tarczyna	331
50	Dęby szypułkowe – 5 szt.	Leśnictwo Żarczyn (dz. nr 338)	o obwodach: 410, 390, 380, 320 i 310 cm, rosnących przy drodze w pobliżu Tarczyna	332
51	Aleja Turzyńska złożona z 352 drzew	Turzyn (dz. nr 186/3 oraz 194)	326 drzew gatunku dąb szypułkowy 21 drzew gatunku klon zwyczajny 3 drzewa gatunku kasztanowiec zwyczajny 1 drzewo gatunku jesion wyniosły 1 drzewo gatunku wiąz pospolity	-

Źródło: Urząd Miejski w Kcyni

4.11.3.4. Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy znajdują się także użytki ekologiczne mające znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowiska. Są to bagna, pastwiska, łąki, role. Najstarszym użytkiem ekologicznym jest użytk w obrębie ewidencyjnym Sipiory o powierzchni 2,22 ha powołany Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego nr 346/94 z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. Z 1995 r., nr 1, poz. 3). Pozostałe użytki powołane zostały na mocy Rozporządzenia Wojewody nr 1/2004 z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. U. Woj. Kuj. – Pom. 2004 poz. 76), a ich wykaz zamieszczony został w kolejnej tabeli.

Tabela 40. Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia

lp.	leśnictwo obręb leśny	powierzchnia [ha]	lokalizacja (obręb ewidencyjny)	opis
1	Tupały Samostrzel	0,45	Sipiory (dz. nr 120/3 LP)	Zakrzaczone i zadrzewione bagno w pobliżu miejscowości Sipiory
2	Nakło Samostrzel	0,10	Studzienki (dz. nr 82/7 LP)	Teren podmokły stanowiący ostoje cennych gatunków ptaków
3	Tupały Samostrzel	2,81	Sipiory (dz. nr 121 LP)	Zakrzewione i zadrzewione bagno, zakrzewienia, teren systematycznie podtapiany – ostoja ptaków
4	Tupały Samostrzel	0,99	Dębogóra (dz. nr 206/3 LP)	Bagno – ostoja ptaków
5	Nakło Samostrzel	4,79	Sipiory (dz. nr 81/2 LP)	Bagno, pastwisko (V i VI kl.), rola (V i VI kl.)
6	Nakło Samostrzel	11,53	Sipiory (dz. nr 82/13 LP)	Pastwisko (V i VI kl.), bagno, woda
7	Nakło Samostrzel	0,77	Sipiory (dz. nr 82/13 LP)	Bagno
8	Nakło Samostrzel	1,49	Studzienki (dz. nr 82/2 LP)	Łąka (VI kl.), bagno
9	Nakło Samostrzel	3,12	Studzienki (dz. nr 82/4 LP)	Łąka (IV kl.), bagno, rola (V kl.), pastwisko (IV kl.)
10	Nakło Samostrzel	2,08	Studzienki (dz. nr 733)	Rola (V kl.), łąka (IV i VI kl.), bagno
11	Nakło Samostrzel	0,85	Sipiory (dz. nr 809)	Rola (V i VI kl.), pastwisko (VI kl.)
12	Nakło Samostrzel	3,40	Sipiory (dz. nr 83/2 LP)	Bagno
13	Nakło Samostrzel	0,36	Sipiory (dz. nr 84/6 LP)	Bagno
14	Nakło Samostrzel	7,17	Sipiory (dz. nr 84/6 LP)	Bagno, pastwisko (VI kl.), łąka (VI kl.)

Zródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

4.11.4. Zagrożenia zasobów przyrodniczych

Na terenie Gminy należałoby przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo i uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia różnorodnej działalności. Dobrze

przeprowadzona inwentaryzacja byłaby podstawą dla właściwego rozwoju Gminy, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze Gminy, przy jednoczesnym ograniczeniu ich zagrożeń.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie za strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynniki mającymi wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew. Innym czynnikiem zagrażającym terenom leśnym są silne wiatry oraz pożary.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu. Ryzyko wystąpienia pożaru na terenach leśnych określa się jako wysoce prawdopodobne.

W przypadku obszarów NATURA 2000, każdy z nich może być chroniony w inny sposób – na wielu z nich gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach NATURA 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Zakaz ten stosuje się zarówno do ostoi już wyznaczonych i zatwierdzonych (dotyczy to ostoi ptasich wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 21.07.2004 r. oraz 27.10.2008 r.), jak i projektowanych obszarów NATURA 2000 znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27, ust. 1, do czasu zatwierdzenia tej listy przez Komisję Europejską albo odmowy jej zatwierdzenia (dotyczy to projektowanych ostoi siedliskowych).

Należy również zwrócić uwagę na zagrożenia jakie mogą występować względem obszarów prawnie chronionych, a przede wszystkim obszarów NATURA 2000. Dla obszaru:

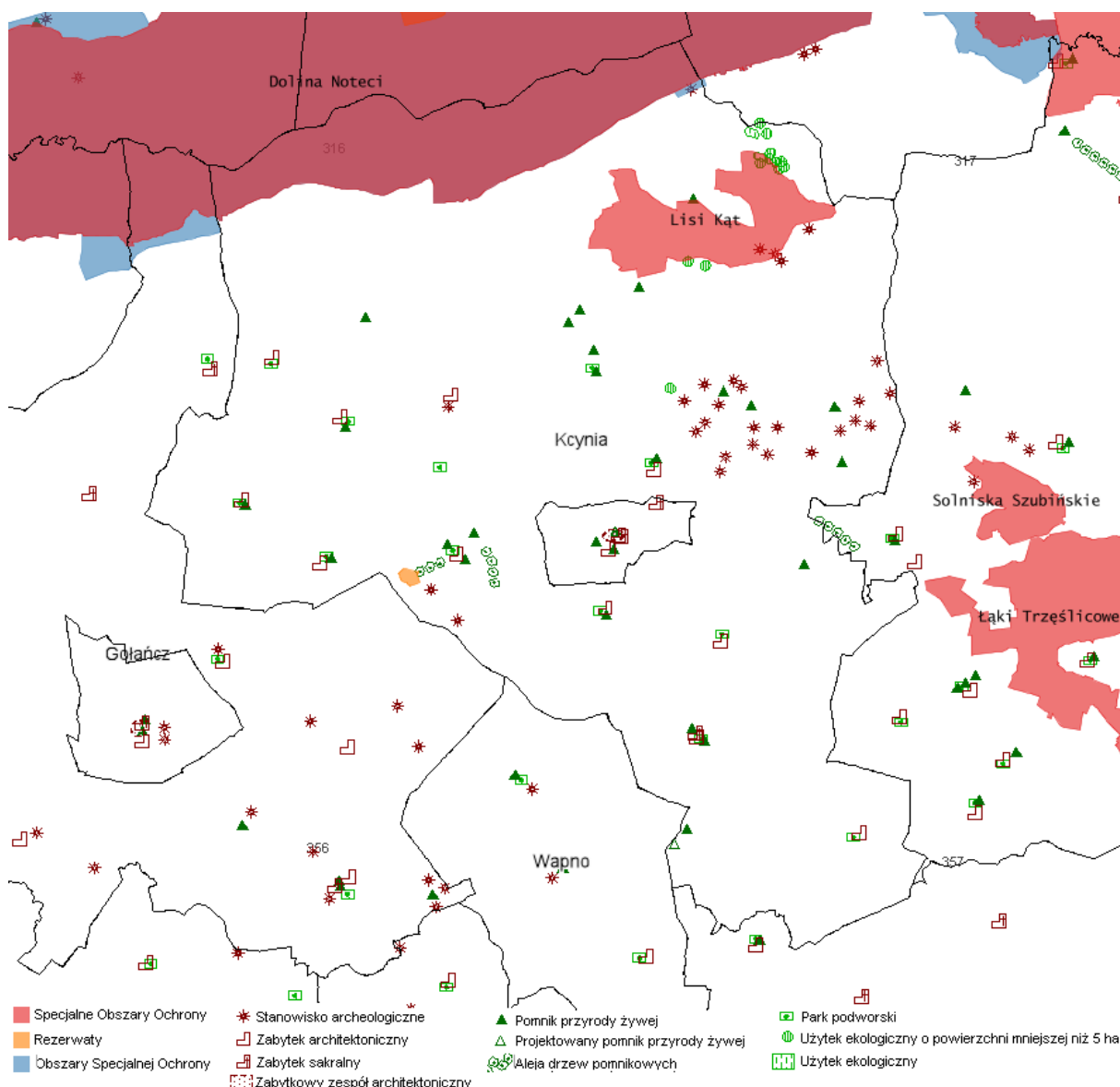
- Lisi Kąt - zagrożeniem jest zmiana sposobu uprawy (intensyfikacja rolnictwa, płodozmian, usuwanie trawy pod grunty orne).
- Dolina Noteci - zagrożeniem jest zarówno intensyfikacja użytkowania łąk, zwłaszcza ich nawożenie, jak również zarastanie ich w procesie sukcesji przez zarośla wierzbowe. Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest osuszanie terenu, wycinka drzew i krzewów oraz eutrofizacja i zanieczyszczenie wód, m.in. napływ zanieczyszczonych wód z Gwdy.
- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego zagrożony jest zmianą reżimu hydrologicznego, zaniechaniem pastersko-łąkarskiego użytkowania terenów zajętych przez użytki zielone, na stawach rybnych zarówno zaniechaniem, jak i intensyfikacją gospodarki stawowej.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja

polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Ponadto, jak już wspomniano, na terenie Gminy Kcynia istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Powstawanie tego typu instalacji może stanowić zagrożenie dla istniejącej fauny i flory, w związku z czym zwraca się uwagę na fakt, iż przy planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Jako miejsce lokalizacji elektrowni wiatrowych należałoby także wykluczyć strefy ochrony konserwatorskiej oraz ochrony ekspozycji krajobrazu oraz ochrony archeologicznej. Obszary preferowane do wyłączenia z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych przedstawione zostały przedstawione na kolejnej rycinie.



Ryc. 20. Obszary preferowane do wyłączenia z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych

Źródło: System Mapy Geośrodowiskowej Polski

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

V. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

5.1. WPROWADZENIE

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie Gminy Kcynia. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia związane m.in. z działalnością człowieka, w tym z funkcjonowaniem różnych obiektów i instalacji. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest zaproponowanie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska i stworzenie w Gminie warunków do zrównoważonego rozwoju.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest zastosowanie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- celów ekologicznych po osiągnięciu których, ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska,
- kierunków działań służących do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych (kierunki priorytetowe w ramach celów strategicznych),
- zadań ekologicznych, czyli konkretnych przedsięwzięć prowadzących do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Poprzez realizację zadań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:

- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – AKPOŚK 2010,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko - pomorskiej, 2013 r.,
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018,
- Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023 (2012 r.),
- Program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego do roku 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018, (2012 r.),
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2009 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia oparty zostanie więc o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem

wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla Gminy Kcynia w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko - Pomorskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Urząd Miejski podczas realizacji zadań będzie pełnił funkcje nadzoru, wspierać działalność w charakterze administracyjnym. Ponadto Gmina będzie współfinansować lub finansować w całości założone zadania.

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowych do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Jest to wszechstronny plan działania na wiek XXI dla Narodów Zjednoczonych, rządów i grup społecznych w każdym obszarze, w którym człowiek ma wpływ na środowisko. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*. Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu**. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera *cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,*
- *zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,*
- *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

W związku z tym, że planowane działania w ochronie środowiska w Polsce, powinny wpisywać się w priorytety w skali Unii Europejskiej przyjęto dokument **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016** odnoszący się do prawodawstwa Unii Europejskiej i spełniający cele ochrony środowiska zarówno na poziomie UE jak i kraju. Podstawą tego dokumentu są działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przez co, w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska, rozumie się taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Według Polityki Ekologicznej Państwa konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Nawiązując do Polityki Ekologicznej Państwa, Program Ochrony Środowiska powinien realizować zawarte w niej następujące priorytety ekologiczne:

I. Działania systemowe:

1. **Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych** - kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych.
2. **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska** - tworzenie rozwiązań prawno - ekonomicznych sprzyjających rozwojowi gospodarczemu, kontrola przestrzegania prawa przez podmioty działające na rynku.
3. **Zarządzanie środowiskowe** - jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
4. **Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska** - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.
5. **Rozwój badań i postęp techniczny** - zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
6. **Odpowiedzialność za szkody w środowisku** - stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
7. **Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym** - przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

II. Ochrona zasobów naturalnych:

1. **Ochrona przyrody** - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
2. **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów** - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem

- bogactwa biologicznego, rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.*
3. **Racjonalne gospodarowanie zasobami wody** - racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, aby chronić od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie retencji wodnej, skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
 4. **Ochrona powierzchni ziemi** - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
 5. **Gospodarowanie zasobami geologicznymi** - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
- III. **Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego** - celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
1. **Jakość powietrza** - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych: Dyrektywy LCP i CAFE.
 2. **Ochrona wód** - utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
 3. **Gospodarka odpadami** – rozwój gospodarki odpadami realizujący zobowiązania dla Polski wynikających z dyrektyw unijnych.
 4. **Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych** - dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i pola elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.
 5. **Substancje chemiczne w środowisku** - stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

W nawiązaniu do **Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych** Gmina powinna dążyć do osiągnięcia wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984, ze zm.), a także osiągnięcia wydajności oczyszczalni ścieków odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń biodegradowalnych generowanemu przez aglomerację. POŚ w swoich zapisach zarówno dotyczących analizy stanu aktualnego sieci kanalizacyjnej oraz planów inwestycyjnych w zakresie rozbudowy systemu kanalizacyjnego nawiązuje do KPOŚK i wskazuje, że jest on stopniowo realizowany. Program wskazuje niezbędne przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w aglomeracjach do końca 2015 r. POŚ nawiązuje do tych zapisów.

POŚ dla Gminy Kcynia powinien nawiązywać także do dokumentów opracowywanych chociażby przez Ministerstwo Środowiska dotyczących projektu „Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie

zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:*
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Kolejnym nadrzędnym dokumentem, który powinien mieć swoje odzwierciedlenie w POŚ dla Gminy Kcynia jest **Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko - pomorskiej**. POP zakłada dla poszczególnych rodzajów emisji, następujące działania krótkoterminowe:

1. *w przypadku emisji powierzchniowej:*
 - zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym,
 - czasowe ograniczenie uciążliwości prowadzonych prac budowlanych,
 - nasilenie kontroli budów, pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego),

- nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich i powierzchni pyłących, szczególnie na terenie placów budów, kopalniach kruszyw i zakładów przeróbki surowców skalnych,
 - zakaz spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi.
2. w przypadku emisji liniowej:
- wzmocnienie kontroli pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu,
 - przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze wraz z montażem tablic informacyjnych o objazdach,
 - możliwość darmowego korzystania z komunikacji zbiorowej, szczególnie na terenach miast,
 - upłynnienie ruchu poprzez inteligentny system zarządzania ruchem (tworzenie tzw. zielonych fal),
 - czyszczenie ulic na mokro (szczególnie w przypadku wystąpienia lub prognozowania wystąpienia stanu alarmowego pyłu PM10),
 - bezwzględny zakaz wjazdu samochodów ciężarowych o ładowności powyżej 3,5 tony na wyznaczone trasy miast,
 - czasowe pobieranie zwiększonej opłaty za parkowanie (wielokrotność normalnej stawki) w centrach miast;
3. w przypadku emisji punktowej:
- z powodu znikomego udziału emisji punktowej w wielkości stężeń imisyjnych pyłu PM10 (poniżej 1,5% w obszarze przekroczeń) uznano za bezcelowe proponowanie obniżenia emisji ze źródeł punktowych w ramach PDK, ponieważ generowałoby to bardzo wysokie koszty przy znikomym efekcie ekologicznym.

Jako naczelną zasadę ochrony środowiska województwa kujawsko - pomorskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjmuje się sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju. Lista celów i priorytetów województwa jest podzielona na następujące elementy: cele ekologiczne – priorytety ekologiczne oraz kierunki działań (gminne założenia powinny opierać się na celach strategicznych **wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska**) – w poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do Gminy Kcynia i sytuacji oraz problemów środowiskowych istniejących na tym terenie, a także odnoszących się do jednostek samorządu terytorialnego:

I. Cele ekologiczne – Poprawa jakości środowiska

1. Poprawa jakości wód:

- na ujęciach czynnych uwzględnienie ich stratygrafii i litologii rzutujących na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, a tym samym ochronę warstwy wodonośnej,
- systematyczna likwidacja nieczynnych ujęć, aby poprzez nieeksploatowane studnie nie dochodziło do skażenia użytkowej warstwy wodonośnej,
- realizacja inwestycji, zapisanych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych, w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach o RLM powyżej 2 000 mieszkańców,
- wspieranie realizacji projektów w zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych, w tym w kierunku ich termicznego przekształcania,
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków lub innych odpowiednich rozwiązań zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska

w miejscach gdzie nie jest możliwa technicznie lub jest nieuzasadniona ekonomicznie budowa sieci kanalizacyjnej,

- budowa i rozbudowa systemów odbioru wód opadowych i roztopowych oraz ich oczyszczanie;
- wspieranie działań kontrolnych w zakresie likwidacji punktowych i obszarowych źródeł emisji nieoczyszczonych ścieków do środowiska wodnego i do ziemi,
- analiza wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, wytyczanie kierunków naprawczych dla poprawy złej jakości wód,
- identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej,
- wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie eliminacja emisji zanieczyszczeń przemysłowych do środowiska wodnego i do ziemi, w tym substancji szczególnie szkodliwych oraz powodujących zasolenie,
- inicjowanie i wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie poprawa jakości wód przeznaczonych do spożycia,
- inicjowanie, wspieranie opracowania i wdrażania programów naprawczych dla jednolitych części wód powierzchniowych sklasyfikowanych poniżej stanu dobrego ze szczególnym uwzględnieniem tych, posiadających zły stan ekologiczny,
- realizacja zadań inwestycyjnych zapisanych w dokumentach planistycznych wynikających z wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu:

- analiza wyników monitoringu jakości powietrza atmosferycznego według ocen rocznych, określanie kierunków działań naprawczych dla stref należących do klasy C oraz analiza skuteczności wdrażanych programów naprawczych, a także sporządzanie i wdrażanie programów naprawczych dla stref zaklasyfikowanych do klasy C,
- podejmowanie działań w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska poprzez utrzymywanie poziomu substancji w powietrzu poniżej lub co najwyżej na poziomie celu długoterminowego,
- wyznaczanie stref ograniczonej dostępności komunikacji w miastach, a zwłaszcza w miastach dużych, centrach zabytkowych, strefach uzdrowiskowych i szpitalnych w połączeniu z właściwie prowadzoną polityką parkingową,
- budowa obwodnic ze szczególnym uwzględnieniem miejscowości, przez które przebiegają główne drogi,
- ograniczenie, docelowo eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi) energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego,
- wspieranie w uzyskaniu oraz promocja jednostek organizacyjnych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikat ISO,
- edukacja ekologiczna w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu m.in. poprzez oszczędność energii elektrycznej, promowanie stosowania niskoemisyjnych lub odnawialnych źródeł energii, biopaliw itp.

- 3. Poprawa klimatu akustycznego:**
- wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia do poziomów dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego,
 - wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego – budowę obwodnic, budowę i przebudowę dróg, realizacja elementów technicznych zieleni izolacyjnej itp.,
 - kontynuacja działań monitorujących używanie spalinowego sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych,
 - monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów,
- 4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi:**
- monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.
- 5. Ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi oraz zapobieganie szkodom w środowisku:**
- edukacja ekologiczna w celu wykreowania właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacjach wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych wystąpieniem zdarzeń o znamionach poważnych awarii,
 - wyznaczanie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne,
 - wspieranie Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych w doposażaniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego,
 - zapobieganie bezpośrednim zagrożeniom wystąpienia szkody w środowisku i szkodom w środowisku,
 - w przypadku wystąpienia szkody w środowisku - egzekwowanie od podmiotów korzystających ze środowiska obowiązku podjęcia działań naprawczych, działań zapobiegawczych oraz naprawy elementów przyrodniczych do przywrócenia stanu początkowego oraz usunięcia zagrożenia dla zdrowia ludzi.
- 6. Zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia:**
- wdrażanie strategicznego programu rządowego „Środowisko, a zdrowie”, zgodnego z wytycznymi Europejskiego Biura Światowej Organizacji Zdrowia,
 - stwarzanie i doskonalenie dostępnych systemów informacyjnych dla celów monitoringu „Środowiskowych zagrożeń zdrowia i ich skutków”,
 - ochrona Głównych Zbiorników Wód Podziemnych jako jedynek rezerwarów czystych wód podziemnych,
 - przyspieszenie budowy systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków na terenach wiejskich,
 - łagodzenie istniejących nieprawidłowości lokalizacyjnych przez budowę ekranów akustycznych i innych zabezpieczeń,
 - restrukturyzacja produkcji rolniczej na obszarach o glebach nadmiernie zanieczyszczonych substancjami chemicznymi,
 - opracowanie i wdrażanie zintegrowanych programów edukacji ekologicznej, zdrowotnej i konsumenckiej,
- II. Cel ekologiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**
- 1. Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość:**

- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- wspieranie działań mających na celu minimalizację i ograniczanie ilości powstawania odpadów,
- wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa,
- zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyłce.

2. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy:

- realizacja działań zmierzających do obniżenia zagrożenia powodziowego wynikających z wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny i zarządzania ryzykiem powodziowym,
- tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych) przy niepogarszaniu ich jakości,
- realizacja programu małej retencji, programu ochrony przeciwpowodziowej województwa kujawsko - pomorskiego,
- monitoring właściwego utrzymania wód i urządzeń wodnych,
- utrzymanie koryt rzecznych,
- modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów dla ryb dwuśrodowiskowych,
- poprawa warunków do korzystania z wód (tworzenie rezerw wodnych) oraz ochrona obszarów wodno-błotnych,
- wyznaczenie obszarów zalewowych i polderów,
- budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych (w tym tworzenie zasobów wodnych poprzez nawadnianie).

3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych:

- sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji instalacji OZE,
- intensyfikacja wykorzystania mechanizmów wsparcia rozwoju OZE z prowadzeniem działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,
- wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych,
- realizacja przedsięwzięć z zakresu małej retencji (hydroelektrownie) z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych.

III. Cel ekologiczny: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych

1. Ochrona przyrody i krajobrazu:

- udział samorządu województwa w racjonalnym kształtowaniu europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 na terenach najcenniejszych przyrodniczo z zachowaniem możliwości rozwoju gospodarczego województwa,
- opiniowanie planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 pod kątem osiągnięcia kompromisu między ochroną przyrody, a racjonalnym rozwojem społeczno-gospodarczym, opiniowanie planów ochrony dla rezerwatów przyrody, sporządzanie i aktualizacja planów ochrony dla parków krajobrazowych,
- dostosowanie reżimów ochronnych na obszarach chronionych do potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu oraz do zamierzeń rozwoju społeczno-gospodarczego,

- realizacja powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk,
- ochrona krajobrazu otwartego przed inwestycjami dyszharmonijnymi,
- wprowadzenie programu udroźnienia rzek w celu umożliwienia migracji organizmów wodnych,
- intensyfikacja wdrażania i promocji programów rolnośrodowiskowych,
- poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych,
- wspieranie kompleksowych badań florystycznych, faunistycznych i krajobrazowych oraz rozwój systemu wymiany informacji przyrodniczej,
- sukcesywna rewaloryzacja parków podworskich i miejskich,
- przeciwdziałanie wprowadzaniu gatunków obcej flory i fauny.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększanie lesistości województwa w wyniku dalszego zalesienia gruntów porolnych,
- uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,
- działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,
- zwiększenie stabilności ekosystemów leśnych poprzez zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanów, urozmaicenie formy zmieszania,
- racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,
- tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka.

3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania wyłączenia z użytkowania rolniczego gleb o wysokich walorach użytkowych,
- przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,
- rekultywacja gleb zdegradowanych metodami biologicznymi i technicznymi,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne,
- prowadzenie bieżącej rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdegradowanych, w tym terenów przemysłowych,
- przestrzeganie i egzekwowanie wymogu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- preferowanie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym i wodnym.

4. Ochrona zasobów kopalin:

- unikanie lokalizacji inwestycji strategicznych na terenach złóż kopalin,
- ograniczanie tendencji polegającej na eksploatacji kopalin (w szczególności piasków i żwirów) z małych złóż o powierzchni do 2 ha,

- zastępowanie kopalin surowcami z innych źródeł, w szczególności surowcami odtwarzalnymi i odzyskiwanymi z odpadów,
- przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.

IV. Cel ekologiczny: Działania systemowe w ochronie środowiska

1. Edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w ochronie środowiska:

- opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego,
- szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki przekazywania wiedzy ekologicznej,
- podnoszenie świadomości ekologicznej decydentów,
- przygotowywanie i publikowanie rzetelnej łatwo dostępczej informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,
- prowadzenie skutecznej edukacji ekologicznej, realizacja szeregu działalności promujących tematykę ekologiczną – organizacja wydarzeń i imprez, prowadzenie działalności wydawniczej i promocyjnej, w tym w oparciu o produkty markowe regionu,
- tworzenie i rozwijanie bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej,
- opracowywanie i realizacja programu regionalnego z zakresu edukacji ekologicznej oraz programów dla szczebla powiatowego i gminnego,
- rozwijanie współpracy z organizacjami pozarządowymi wraz z zapewnieniem im udziału w działaniach edukacyjnych oraz podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska.

2. Rozwój badań i postęp techniczny:

- zwiększenie wagi opinii i doradztwa naukowych środowisk z zakresu nauk przyrodniczych i ochrony środowiska w procesie podejmowania decyzji administracyjnych,
- wsparcie dla przedsiębiorstw wdrażających i stosujących rozwiązania technologiczne o innowacyjnym charakterze.

3. Planowanie przestrzenne w ochronie środowiska:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska,
- przestrzeganie zasad ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu,
- przestrzeganie zasad strefowania poszczególnych funkcji terenu (np. mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna),
- ograniczenie rozpraszania budownictwa i jego koncentracja, intensyfikacja wykorzystania terenów w ramach istniejącego zainwestowania, w szczególności budownictwa mieszkaniowego,
- przestrzeganie w planach miejscowych optymalizacji ustaleń dotyczących ochrony środowiska w tym odprowadzenie ścieków do kanalizacji, podłączenie zabudowy do sieci ciepłowniczej, gazowej, bądź stosowanie źródeł energii odnawialnej,
- zalecanie w planach miejscowych określania poziomów docelowych substancji w powietrzu celem ograniczenia „niskiej emisji”,
- uwzględnianie w polityce przestrzennej progów poziomu „chłonności” środowiskowa i „pojemności” przestrzennej,
- wyznaczenie korytarzy ekologicznych rangi ponadlokalnej dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko oraz ich zagospodarowanie zgodnie ze specyfiką,

- prowadzenie efektywnego monitoringu obecnych i planowanych zmian zachodzących w środowisku,
- prowadzenie analiz scenariuszowych i budowanie modeli zmian funkcji przestrzeni w relacji do istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiskowych,
- ograniczanie zagospodarowania na terenach zagrożonych powodzią.

4. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska:

- stosowanie w systemie zamówień publicznych oraz publicznych dotacji i dofinansowań preferencji dla przedsiębiorstw o proekologicznym podejściu w ramach prowadzonych działalności (stosowanie systemów zarządzania środowiskowego, certyfikacja działalności),
- promocja i wsparcie dla zastosowania w przedsięwzięciach i procesach koncepcji najlepszych dostępnych technik (BAT),
- wsparcie dla jednostek publicznych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikaty norm ISO,
- stosowanie innowacyjnych prośrodowiskowych rozwiązań w inwestycjach finansowanych ze środków publicznych,
- rekompensowanie samorządom lokalnym strat w środowisku na skutek realizowanych inwestycji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia uwzględnia także cele przyjęte w **Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023**. Działania Gminy w zakresie gospodarki odpadami wpisują się w realizację nadrzędnego celu Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko – pomorskiego, którym jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych,
- odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów, wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów,
- unieszkodliwianie poprzez składowanie tylko w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku.

Kierunki rozwoju gminnego systemu gospodarki odpadami, zakładają realizację celów ustanowionych na szczelbu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **powiatowego programu ochrony środowiska**. Program ten w swoich zapisach zawiera wiele wytycznych, które bezpośrednio powinno się wykorzystać w harmonogramie dla Gminy, w tym między innymi:

1. Cel ekologiczny: Poprawa jakości środowiska

- poprawa jakości wód,
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu,
- poprawa klimatu akustycznego,

- ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
 - ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi oraz zapobieganie szkodom w środowisku,
 - zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia.
- 2. Cel ekologiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**
- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość,
 - kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy,
 - wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.
- 3. Cel ekologiczny: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych**
- ochrona przyrody i krajobrazu,
 - ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
 - ochrona powierzchni ziemi i gleb,
 - ochrona zasobów kopalin.
- 4. Cel ekologiczny: Działania systemowe w ochronie środowiska**
- edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w ochronie środowiska,
 - rozwój badań i postęp techniczny,
 - planowanie przestrzenne w ochronie środowiska,
 - aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.

Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kcynia uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki ochrony środowiska jest ciągłość podejmowanych działań. Projekt Programu nie odbiega w dużym stopniu od zakresu tematycznego dokumentu dotąd obowiązującego. W przygotowanej aktualizacji oparto się na aktualnych danych. Jak pisano w początkowych rozdziałach Programu jako rok bazowy został przyjęty rok 2012, jednak kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych. Poza tym podobnie jak w przypadku POŚ z roku 2009, w przedstawianym projekcie dokumentu znalazły się następujące zagadnienia (w rozszerzonym lub skróconym zakresie):

1. Charakterystyka Gminy.
2. Infrastruktura Gminy.
3. Ocena i analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy.
4. Cele i kierunki działań dla Gminy Kcynia w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.
5. Harmonogram realizacyjny POŚ.
6. Koncepcja edukacji ekologicznej.
7. System finansowania inwestycji.
8. Strategia i monitoring realizacji Programu.

Gmina Kcynia sukcesywnie realizowała priorytetowe cele przyjęte w POŚ z 2009 roku. Jak wynika z analizy przeprowadzonych inwestycji i wydatkowanych środków, Gmina Kcynia to jednostka, która przeznaczająca znaczne nakłady finansowe oraz administracyjne na rozwój jednostki, zarówno w ramach prowadzonych inwestycji i przedsięwzięć, jak i działań organizacyjnych. Zadania, wpisujące się w założenia Programu Ochrony Środowiska, przeprowadzone przez Gminę Kcynia w ostatnich latach skupiały się głównie na uporządkowaniu gospodarki wodno – ściekowej, poprawie powietrza atmosferycznego, a także na gospodarce odpadami. Oprócz tego jednostka przeznaczająca również środki na zadania bieżące, jak utrzymanie zieleni, czy edukację ekologiczną, wsparcie jednostek.

5.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KCYNIA

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację działań Gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu gminnego wynikają bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo Wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody.

Przy sporządzaniu celów strategicznych w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska dla Gminy Kcynia opierano się na zapisach wspomnianych ustaw, jednak w większości do harmonogramu wprowadzono zaplanowane przez Gminę inwestycje i przedsięwzięcia. Zapisane w harmonogramie realizacyjnym działania wynikające bezpośrednio z ustaw, to zadania, na które w szczególności organy Gminy powinny zwrócić uwagę, ze względu na problemy w danym zakresie bądź niedociągnięcia administracyjne lub finansowe.

Głównymi celami strategicznymi dla Gminy Kcynia, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu Ochrony Środowiska) są następujące kierunki:

1. **Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**
2. **Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody.**
3. **Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych.**
4. **Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.**
5. **Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów.**
6. **Cel ekologiczny: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.**
7. **Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym.**
8. **Cel ekologiczny: racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.**
9. **Cel ekologiczny: upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.**
10. **Cel ekologiczny: minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.**
11. **Cel ekologiczny: rozwój gospodarki odpadami.**

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Kcynia w ramach prowadzonych działań są inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, drogownictwa oraz innych sieci infrastruktury, w tym rozwój energii odnawialnej. Wszelkie inne działania, już pozainwestycyjne, związane są z prowadzeniem rejestrów, ewidencji, kontrolami oraz prowadzeniem postępowań administracyjnych i edukacją ekologiczną.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań (wymienione w tabeli harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Kcynia, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (w dziedzinie ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Miejski oraz instytucje i podmioty zajmujące się ochroną środowiska w całym regionie.

Cele strategiczne i kierunki działań określono jako obowiązujące w czasie krótkoterminowego i długoterminowego harmonogramu Programu Ochrony Środowiska (od roku 2013 do roku 2016, wraz z perspektywą na lata 2017 - 2020).

Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia wyznaczonych celów, spośród wszystkich zadań ekologicznych wybrano pewną grupę zadań, którą należy realizować w pierwszej kolejności. Ich zestawienie stanowi krótkookresowy harmonogram (4 – letni, w latach 2013 - 2016) i są to przede wszystkim konkretne inwestycje infrastrukturalne.

Część pozostałych zadań ekologicznych będzie realizowana w okresie długoterminowym (8 – letnim, do roku 2020), w ramach długookresowego harmonogramu znajdują się zadania wymagające kontynuacji, np. edukacja ekologiczna, szkolenia, kontrole, monitoring, itd.).

W ramach wyznaczonego harmonogramu realizacyjnego, zadania podzielono na zadania własne Urzędu Miejskiego (zadania Gminy) i zadania koordynowane (wspólne z innymi jednostkami oraz innymi podmiotami zajmującymi się działaniami proekologicznymi oraz infrastrukturą zapewniającą ochronę środowiska). W harmonogramie nie zamieszczano zadań, jakie prowadzone są na terenie Gminy, tylko i wyłącznie przez inne niż Gmina organy ochrony środowiska i instytucje, takie jak np. Powiat, WIOŚ, RZGW, Lasy Państwowe, RDOŚ.

Zadania własne Gminy to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd gminny. Działania Gminy Kcynia są ukierunkowane poprzez działania prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych (Nadleśnictwa, Leśnictwa), Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd

Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Transportu Drogowego, zarządców dróg wszystkich kategorii, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzający instalacjami, starostwo powiatowe, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Kcynia przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżnia się dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

VI. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2013	2014	2015	2016	2017-2020		
	Źródła finansowania						
Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców							
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Kcynia – kolektor nr 5.	28 250,00	2 681 636,00				2013 - 2014	Gmina
	Środki własne Gminy						
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Chwaliszewo – Smogulecka Wieś.	40 000,00	63 050,00				2014	Gmina
	Środki własne Gminy						
Rozbudowa ujęcia wody w Dziewierzewie.	85 000					2013	KPWiK Sp. z o.o. Szubin
	Środki własne KPWiK Sp. z o.o. Szubin						
Budowa sieci wodociągowej w obrębie Doliny Nadnoteckiej w Gminie Kcynia.	46 293,00	1 426 582,00	1 396 100,00			2013 - 2015	Gmina
	środki własne Gminy						
Sporządzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, kontynuacja działań w zakresie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.						2013 - 2014	Gmina
	środki własne Gminy						
Modernizacja sieci wodociągowej polegająca na wyłączeniu z eksploatacji przewodów wykonanych z rur azbestowo – cementowych.	brak danych kosztowych					-	Gmina ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni KPWiK Sp. z o.o. Szubin
	środki własne Gminy, Środki własne ZGKiM Sp. z o.o. w Kcyni, KPWiK Sp. z o.o. Szubin						
Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody							
Ustanawianie (wraz z opracowaniem dokumentacji) nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody), planów ochrony oraz ich wdrażanie.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	organy wskazane w ustawie z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody
	środki własne jednostek realizujących						
Utrzymanie zieleni w Gminie Kcynia, pielęgnacja parków.	brak danych kosztowych					2013 / zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Tworzenie i realizacja kompleksowych i długoterminowych planów zalesiania terenów z niskimi klasami gleb, obszarów zagrożonych erozją gleb (uwzględnianie zalesień w MPZP).	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, ODR
	środki własne jednostek realizujących						

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2013	2014	2015	2016	2017-2020		
	Źródła finansowania						
Kontrola wydawania pozwoleń na wycinkę drzew przez mieszkańców (wizja lokalna).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Realizacja Programu opieki nad zwierzętami, w tym wydatki związane z bezdomnymi zwierzętami.	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych							
Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zabudowaniem.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina (szkolenia), sołtysi, ODR
	środki własne jednostek realizujących						
Stopniowe opracowywanie MPZP, zgodnie z założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz z prowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania projektów MPZP.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Prowadzenie rekultywacji wyrobisk.	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Inwestorzy
	środki własne jednostek realizujących						
Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią							
Realizacja zadań związanych z budową i konserwacją urządzeń melioracyjnych i drenarskich.	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat, ZMiUW, właściciele gruntów
	środki własne Gminy, jednostek realizujących						
Udzielenie dofinansowania Spółce Wodnomelioracyjnej w Kcyni na wykonanie robót konserwacyjnych urządzeń melioracji szczegółowej na terenie Gminy Kcynia.	20 000					2013	Gmina
Ochrona terenów zalewowych przed wprowadzeniem zabudowy, uwzględnianie terenów zalewowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (uwzględniając zapisy Opracowań ekofizjograficznych, uregulowań RZGW).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Realizacja planu ochrony przed powodzią w przypadku jej wystąpienia. Współpraca z podmiotami odpowiedzialnymi za stan infrastruktury przeciwpowodziowej.	brak szczegółowych danych kosztowych					w razie potrzeb	Gmina, ZMiUW, RZGW, Powiat
	środki własne jednostek realizujących						
Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów							
Wprowadzanie energii odnawialnej na terenie Gminy (promocja)	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina, inwestorzy

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2013	2014	2015	2016	2017-2020		
	Źródła finansowania						
	Gmina, przedsiębiorcy, organizacje						
kolektorów słonecznych, biomasy, elektrowni wiatrowych).							
Udzielenie dotacji Powiatowi Nakielskiemu na realizację zadania „Remont połączenia komunikacyjnego – dróg powiatowych nr 1930 Dobieszewko – Kcynia oraz 1928C Smogulec – Kcynia ul. Wyrzyska.		200 000,00				2014	Gmina
	Środki własne Gminy						
Remont drogi gminnej w Łankowicach.						2013 - 2020	Gmina
	Środki własne Gminy						
Remont drogi gminnej w Mieczkowie.						2013 - 2020	Gmina
	Środki własne Gminy						
Remont drogi gminnej w Kazimierzewie.						2013 - 2020	Gmina
	Środki własne Gminy						
Remont drogi gminnej w Żarczynie.	24 400,00	600 000,00				2013 - 2014	Gmina
	Środki własne Gminy						
Dotowanie działań związanych z usuwaniem azbestu.	brak danych kosztowych					corocznie / do 2032	Gmina
	Środki własne Gminy, WFOŚiGW						
Rozwój sieci gazowej na terenie Gminy.	brak danych kosztowych					zadanie ciągle	Gmina, inwestorzy
	środki własne jednostek realizujących						
Cel ekologiczny: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska							
Modernizacja i budowa dróg (optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja płynności ruchu, tworzenie zabezpieczeń akustycznych).	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg						
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	koszty administracyjne					zadanie ciągle	Gmina
	środki własne Gminy						
Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym							
Lokalizowanie emitorów pól elektromagnetycznych w nawiązaniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej.	koszty administracyjne					zadanie ciągle	Gmina
	środki własne jednostek realizujących						
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów emisji pól elektromagnetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	koszty administracyjne					zadanie ciągle	Gmina
	środki własne Gminy						

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2013	2014	2015	2016	2017-2020		
Źródła finansowania							
Cel ekologiczny: racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych							
Termomodernizacja budynku OSP w Kcyni z utwardzeniem terenu.	31 500,00					2013	Gmina
	środki własne Gminy						
Wymiana stolarki okiennej (SP w Laskownicy).	14 900,00					2013	Gmina
	środki własne Gminy						
Wymiana stolarki okiennej (SP w Kcyni).	3 300,00					2013	Gmina
	środki własne Gminy						
Zmniejszenie strat energii, poprawy parametrów energetycznych budynków, podnoszenie sprawności wytwarzania energii.	brak danych kosztowych ze względu na szeroki zakres zadań w ramach działalności różnych operatorów sieci infrastruktury					zadanie ciągłe	przedsiębiorstwa, operatorzy sieci
	środki własne jednostki realizującej, dotacje, kredyty						
Cel ekologiczny: upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej							
Realizacja szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe dla pracowników Urzędu Miejskiego, rolników, mieszkańców (w zakresie: gospodarki wodnej, ściekowej, gospodarki odpadami, nawożenia, unieszkodliwiania azbestu itp.).	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Nadleśnictwa, ODR, organizacje
	środki własne Gminy, ODR, środki WFOŚiGW						
Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez konkursy, festyny, pikniki o tematyce ekologicznej.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat, Nadleśnictwa, szkoły
	środki własne Gminy, Powiatu, środki zewnętrzne, WFOŚiGW						
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska oraz opracowywanie raportów z realizacji POŚ (co 2 lata).						co 4 lata	Gmina
	środki własne Gminy, koszty zależne od wyboru oferenta						
Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Cel ekologiczny: minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego							
Współpraca z powiatem w ramach realizacji planów zarządzania kryzysowego w związku z wystąpieniem powodzi (w razie potrzeb).	koszty zależne od podjętych działań					w razie potrzeb	Gmina, Powiat, KPPSP
	środki własne jednostki realizującej						
Uwzględnianie zagadnień zagrożenia poważnymi awariami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2013	2014	2015	2016	2017-2020		
	Źródła finansowania						
oraz wydawanych decyzjach.							
Cel ekologiczny: rozwój gospodarki odpadami							
Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi będą wynikać z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Określone przez ustawę obowiązki Gminy będą stopniowo i zgodnie z obowiązującymi terminami realizowane przez Gminę Kcynia.							
Odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Kcynia.	491 895,00	983 790,00	295 137,00			2013 – 2015	Gmina
	środki własne Gminy						
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK-u).	735 16,00					2013	Gmina
	środki własne Gminy						
Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez konkursy, festyny, pikniki związanej z gospodarką odpadami.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągle	Gmina, Nadleśnictwa, szkoły
	środki własne Gminy i jednostek realizujących						

VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całościowy harmonijny działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywę godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna. Właściwie opracowany program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Podczas różnych konkursów i akcji ekologicznych warto jest pogłębiać znajomość problemów środowiskowych związanych także z odpadami komunalnymi, pokazać korzyści płynące ze zbiórki makulatury oraz innych surowców wtórnych, kształcić umiejętności ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w domu oraz aktywnego udziału w działaniach na rzecz środowiska. Działacze zajmujący się tematyką ochrony środowiska powinni również zwrócić uwagę na problem spalania odpadów w gospodarstwach domowych. Uświadamiając szkodliwość, jaka wynika z wprowadzania do atmosfery substancji pochodzących ze spalania w nieprzystosowanych do tego urządzeniach, mogą doprowadzić do mierzalnej poprawy faktycznego stanu środowiska przyrodniczego w skali regionu.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także aby Gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

7.3. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY KCYNIA

Gmina Kcynia aktywnie działa w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców, przede wszystkim prowadząc wymierne akcje ekologiczne. Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy prowadzone są głównie przez szkoły jako centra edukacji w terenie. W szkołach prowadzi się zajęcia mające na celu informowanie dzieci i młodzieży o aktualnych problemach związanych z ochroną środowiska. W ostatnich latach przeprowadzono:

- Akcje sprzątania świata – organizowane przez niektóre szkoły przy pomocy Urzędu Miejskiego w Kcyni, który zakupuje na życzenie dyrektorów szkół worki i rękawice jednorazowe oraz organizuje odbiór odpadów. Akcja ma różne nasilenie w danych latach. Sprzątanie świata odbywa się nie tylko na obszarach Gminy Kcynia, ale także w samych budynkach szkół. Uczniowie zachęceni są do codziennego włączania się w akcję, poprzez wrzucanie śmieci do kosza, porządkowanie sal lekcyjnych, czy podnoszenie papierów, które rzucane są często na korytarzach.

- Konkursy ekologiczne, w ramach których uczniowie przygotowują hasła i przedstawienia o tematyce ekologicznej, tzw. ekologiczne pokazy mody - uczniowie wykonują odzież z: worków, kartonów czy papieru. W ramach konkursów organizuje się także zbiórkę makulatury i nakrętek. Podczas konkursów sprawdzana jest także wiedza przyrodnicza uczniów.
- Spotkania z przedstawicielami jednostek działających na terenie Gminy Kcynia np. nadleśnictwa. Celem zajęć jest popularyzacja walorów przyrodniczych regionu, bezpiecznego i kulturalnego zachowania się w lesie, rozpoznawanie gatunków roślin i zwierząt oraz dostrzeganie różnorodności świata przyrody.

Wybrane szkoły z terenu Gminy biorą także udział w projekcie Trop Natury - Twórczy Rozwój na rzecz Ochrony i Promocji Natury w woj. kujawsko-pomorskim, który ma on na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa poprzez promocję jego zasobów przyrodniczych. W ramach projektu przewidziane są do realizacji różnorodne działania, a wśród nich m.in. animacje przyrodnicze - spotkania prowadzone przez animatorów, którzy mają zachęcić do poznawania i ochrony środowiska naturalnego.

Urząd Miejski w edukacji ekologicznej uczestniczy przede wszystkim od strony administracyjnej. Podstawowe działania Urzędu skupiają się na udostępnianiu informacji o środowisku i działaniach organizowanych w Gminie związanych z ochroną środowiska poprzez komunikaty i ogłoszenia w zwyczajowo przyjęty sposób (tablice ogłoszeń, kurendy w sołectwach, BIP i strona www.kcynia.pl). Prowadzone są także zebrania z mieszkańcami Gminy.

Zaznaczyć należy, że w ostatnim czasie ważnym elementem edukacji ekologicznej prowadzonej na terenie Gminy przez Urząd Miejski była akcja informacyjna nt. nowego systemu gospodarki odpadami. Mieszkańców edukowano za pomocą ulotek np. o segregacji odpadów.

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI

KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne Programy, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, obowiązują do końca 2013 roku. W chwili obecnej (stan na luty 2014 r.) trwają prace nad nowymi zasadami gospodarowania unijnymi dotacjami, w związku z zatwierdzeniem przez Parlament Europejski nowego budżetu unijnego. Według

nowych założeń Polska otrzyma 72,9 mld euro na realizację polityki spójności, m. in. na następujące dziedziny:

- innowacje,
- przedsiębiorczość,
- autostrady i drogi ekspresowe,
- badania i rozwój,
- zieloną energię,
- transport przyjazny środowisku,
- społeczeństwo informacyjne,
- włączenie społeczne, edukację, rynek pracy.

Od roku 2014 wdrożone zostaną nowe programy zarządzane odpowiednio przez:

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego:
 - programy w dziedzinie środowiska, transportu, energetyki,
 - program dotyczący innowacyjności, badań naukowych i ich powiązań ze strefą przedsiębiorstw,
 - rozwój kapitału ludzkiego,
 - program dotyczący rozwoju cyfrowego,
 - program dla Polski Wschodniej,
 - programy dotyczące współpracy terytorialnej (EWT),
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi:
 - program dotyczący rozwoju obszarów wiejskich,
 - program dotyczący rozwoju obszarów morskich i rybackich,
- Zarządy Województw:
 - 16 programów regionalnych.

Na chwilę obecną (luty 2014 r.) odbywają się ostatnie prezentacje założeń programów oraz konsultacje społeczne.

Najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska będzie dotowanych zapewne z największego ze wszystkich programów operacyjnych – PO Infrastruktura i Środowisko (PO IŚ).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2014 - 2020)¹²

Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Źródłem finansowania projektów są środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Cel główny programu zostanie oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

¹² na podstawie www.pois.gov.pl, stan na luty 2014 r.

3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów POLiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej.
- IV. Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej.
- V. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VI. Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego.
- VII. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- VIII. Pomoc techniczna.

Z nowymi programami będzie można zapoznać się po ich wdrożeniu na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

Realizacja założeń i celów wymienionych w Programie Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych. Zdając sobie z tego sprawę należy dążyć do zwiększania wpływów do budżetu Gminy. Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Kcynia powinny być także Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy FOŚiGW, Wojewódzki FOŚiGW). Od 1 stycznia 2010 r. został zlikwidowany gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki funduszy gminnych przejęli wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast. Przychody obecnych funduszy z tytułu opłat i kar stanowią nadal dochody budżetu Gminy.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowany w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:

- minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
- poprawa jakości powietrza,
 - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
- utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Toruniu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach [www \(www.nfosigw.gov.pl\)](http://www.nfosigw.gov.pl) i [www \(www.wfosigw.torun.pl\)](http://www.wfosigw.torun.pl).

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny,
- Słoneczny EkoKredyt,
- Kredyt z Dobrą Energią,
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW,
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska,
- Kredyt EkoMontaż,
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę,
- Kredyt EnergoOszczędny,
- Kredyt EkoOszczędny,
- Ekologiczne kredyty hipoteczne,
- Kredyt z Klimatem,
- Kredyty we współpracy z WFOŚiGW,
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW),
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

IX. STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania tym Programem będzie Gmina Kcynia, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w Gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki, obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i województwa, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne (czasami zbieżne) obowiązki.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

9.1.1. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których Gmina może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne – wynikają z obowiązujących przepisów – prawnych. Instrumenty prawne

dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatacje surowców mineralnych,
- przeprowadzanie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko czy przeglądów ekologicznych w przypadku istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

9.1.2. Instrumenty finansowe

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityk środowiskowej Gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Część instrumentów finansowych została także omówiona i wskazana w rozdziale VIII.

9.1.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - działań samorządów (dokształcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko),
 - ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (opracowywać operaty ochrony przyrody dla Nadleśnictw), prowadzić konstruktywne, fachowe programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii), itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu i włączanie się do strategicznych ocen oddziaływania inwestycji i projektów na środowisko.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły

w sposób bezpośredni. Podmioty zajmujące się rozwojem lokalnym oraz podmioty gospodarcze nie mogą dopuścić do zaistnienia sytuacji, kiedy to mieszkańcy dowiadują się o planowanych zamierzeniach z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną w stosunku do planowanej inwestycji.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

9.1.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska, i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być Strategia rozwoju Gminy, którą Gmina Kcynia już posiada (Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 - 2015, 2007 r.). Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda Gmina decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program Ochrony Środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- Polityki Ekologicznej Polski,
- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu gminnego i mieszkańców Gminy (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w Gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Droga ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju Gminy, którego częścią jest aktualizowany Program Ochrony Środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie, których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiar poziomu emisji i immisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, PIG, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, form ochrony przyrody) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Miejski, RDLP, RDOŚ i innym.

Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Miejska będzie oceniała, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w Programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie do końca 2016 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

Tabela 41. Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Programu

Monitoring	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Monitoring stanu środowiska							
Mierniki efektywności Programu							
Ocena realizacji listy przedsięwzięć	za lata 2011-2012		za lata 2013-2014		za lata 2015-2016		za lata 2017-2018
Raporty z realizacji Programu							
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	aktualizacja POŚ na lata 2017 - 2020			aktualizacja POŚ na lata 2017 - 2020			

Źródło: opracowanie własne

Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku do naruszenia norm środowiskowych.

9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Służą temu zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.) raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Miejskiej. Powinny one być realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także wskaźników świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana:

1. Zasoby przyrodnicze:

- % powierzchni Gminy objętej prawną ochroną przyrody,
- powierzchnia obszaru NATURA 2000,
- powierzchnia rezerwatu przyrody,
- liczba pomników przyrody,
- powierzchnia użytków ekologicznych,
- ilość obszarowych form ochrony przyrody posiadających plany ochrony lub plany zadań ochronnych,
- % powierzchni Gminy objęty użytkami leśnymi,
- roczna powierzchnia nasadzeń / zalesień,
- ilość wykonanych działań pielęgnacyjnych parków.

2. Powierzchnia ziemi:

- powierzchnia terenów zrekultywowanych,
- powierzchnia gruntów ornych,
- udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych,
- udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb (grunty orne),
- powierzchnia gleb ochronnych,
- powierzchnia gleb wymagająca wapnowania.

3. Wody powierzchniowe i podziemne:

- jakość cieków wodnych,
- jakość wód w zbiornikach wodnych,
- przekraczane wskaźniki w wodach powierzchniowych,
- jakość wód podziemnych,
- przekraczane wskaźniki w wodach podziemnych,
- liczba ujęć wody komunalnych,
- wydajność ujęć wody,
- długość sieci wodociągowej,
- liczba przyłączy wodociągowych,
- procent mieszkańców objętych siecią wodociągową,
- długość zlikwidowanej sieci z materiałów azbestowych,
- udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej,
- liczba przyłączy kanalizacyjnych,
- liczba szamb,
- liczba przydomowych oczyszczalni ścieków,
- ilość odprowadzonych ścieków,
- ilość wytworzonych osadów ściekowych, w tym wykorzystanych,
- ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni,
- ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach odpływających z oczyszczalni,
- powierzchnia gruntów zmeliorowanych,
- ilość zmodernizowanych urządzeń wodnych.

4. Powietrze atmosferyczne:

- roczna emisja zanieczyszczeń z zakładów produkcyjnych / transportu,
- ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy emisji,
- jakość powietrza w strefie,
- przekraczane wskaźniki jakości powietrza,
- ilość przeprowadzonych termomodernizacji,
- ilość funkcjonujących kotłowni zbiorczych,
- ilość instalacji działających w oparciu o energię odnawialną,
- moc instalacji działających w oparciu o energię odnawialną, ilość budynków objętych energią odnawialną,
- ilość usuniętego azbestu.

5. Hałas:

- ilość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych,
- wielkość zanotowanych przekroczeń,
- miejsca notowanych przekroczeń.

6. **Pola elektromagnetyczne:**

- ilość emitorów pól elektromagnetycznych: liniowych, punktowych,
- wielkość zanotowanej emisji.

7. **Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych:**

- ilość zużytej wody na 1 mieszkańca na rok, na 1 korzystającego na rok,
- zużycie energii, na 1 mieszkańca na rok,
- liczba instalacji działających w oparciu o energię odnawialną.

8. **Edukacja ekologiczna:**

- liczba projektów zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska (konkursy, szkolenia itp.),
- ilość zebranych odpadów podczas akcji ekologicznych,
- ilość ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych.

9. **Poważne awarie:**

- ilość sytuacji awaryjnych,
- ilość wyemitowanych substancji niebezpiecznych,
- ilość zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,
- długość przesyłowych rurociągów.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na luty 2014 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.),
- ustawa z dn. 18.07.2012 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2012, poz. 145 ze zm.),
- ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409),
- ustawa z dn. 06.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627),
- ustawa z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 poz. 1399),
- ustawa z dn. 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006 r., Nr 123, poz. 858),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007, Nr 61 poz. 417 ze zm.) ,
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. 2011 r., Nr 86 poz. 478),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.12.2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. 2004 r. Nr 283 poz. 2841),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137 poz. 984),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. Nr 143 poz. 896),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 r. Nr 120 poz. 826 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2003 r. Nr 192 poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. Nr 5 poz. 58),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 640).

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2010,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej, 2013 r.
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011 - 2014, z perspektywą na lata 2015 – 2018 (2011 r.),
- Program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego do roku 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018, (2012 r.),
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015 (2009 r.),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008 - 2015, (2007 r.),
- Budżet Gminy Kcynia,
- raporty o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego, WIOŚ Bydgoszcz,
- standardowe formularze danych dot. obszarów NATURA 2000.

Dostępne strony internetowe:

www.sejm.gov.pl	www.gios.gov.pl
www.stat.gov.pl	www.wios.bydgoszcz.pl
natura2000.gdos.gov.pl	www.nfosigw.gov.pl
www.wfosigw.torun.pl	www.geoportal.gov.pl
spdps.pgi.gov.pl/PSHv7	www.pois.gov.pl
www.gddkia.gov.pl	emgsp.pgi.gov.pl/emgsp
geoserwis.gdos.gov.pl/mapy	www.pupnaklo.pl
www.kcynia.bip.net.pl	

Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Kcyni:

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki,

- uchwały.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Urząd Marszałkowski w Toruniu,
- Wojewódzki Zarząd Dróg w Bydgoszczy,
- Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku,
- Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Nakle nad Notecią,
- Pomorską Spółkę Gazowniczą Sp. z o.o.,
- KPWiK Sp. z o.o. Szubin,
- ZGKiM Sp. z o.o. Kcynia.

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności (mieszkańcy stali i czasowi) w poszczególnych miejscowościach Gminy Kcynia	10
Tabela 2. Analiza wieloletnia liczby ludności Gminy Kcynia	11
Tabela 3. Ruch naturalny ludności w Gminie Kcynia	12
Tabela 4. Użytkowanie ziemi w Gminie Kcynia	13
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD (2012)	14
Tabela 6. Produkcja rolnicza na terenie Gminy Kcynia	16
Tabela 7. Hodowla zwierząt na terenie Gminy Kcynia	16
Tabela 8. Wykaz ferm zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia	17
Tabela 9. Zestawienie ilości gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kcynia	17
Tabela 10. Ujęcia wód na cele komunalne eksploatowane na terenie Gminy Kcynia	19
Tabela 11. Dane dotyczące wodociągów na terenie Gminy Kcynia	21
Tabela 12. Dane dotyczące kanalizacji na terenie Gminy Kcynia	21
Tabela 13. Dane na temat realizacji KPOŚK dla Aglomeracji Kcynia (2012)	23
Tabela 14. Informacja o oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kcynia (2012 r.)	24
Tabela 15. Wykaz firm wpisanych do rejestru zezwoleń na wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy Kcynia	26
Tabela 16. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na terenie miejskim Gminy Kcynia	28
Tabela 17. Wykaz anten nadawczych na terenie Gminy Kcynia	29
Tabela 18. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie Gminy Kcynia	33
Tabela 19. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Kcynia	34
Tabela 20. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Kcynia	34
Tabela 21. Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Kcynia	37
Tabela 22. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Kcynia	42
Tabela 23. Wykaz obszarów górniczych na terenie Gminy Kcynia	47
Tabela 24. Zużycie nawozów w gospodarstwach na terenie Gminy Kcynia	48
Tabela 25. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 36 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego	53
Tabela 26. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 42 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego	53

Tabela 27. Wykaz punktów pomiarowych JCWPd 43 opróbowanych w 2011 r. oceny stanu chemicznego.....	54
Tabela 28. Rzeki i cieki na terenie Gminy Kcynia	59
Tabela 29. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Gminy Kcynia	59
Tabela 30. Wyniki monitoringu rzek na terenie Gminy Kcynia	61
Tabela 31. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Kcyni	62
Tabela 32. Zakłady korzystające ze środowiska – emitujące substancje do powietrza z instalacji o mocy poniżej 5 MW (2012 rok).....	66
Tabela 33. Zakłady korzystające ze środowiska – emitujące substancje do powietrza z instalacji (2012 rok)	72
Tabela 34. Analiza natężenia ruchu na drogach wojewódzkich na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Kcynia	76
Tabela 35. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2012 roku	77
Tabela 36. Powierzchnia lasów leżących na terenie Gminy Kcynia	81
Tabela 37. Wykaz parków dworskich zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia	82
Tabela 38. Wykaz cmentarzy na terenie Gminy Kcynia	83
Tabela 39. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia	92
Tabela 40. Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Gminy Kcynia	96
Tabela 41. Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Programu	132

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Kcynia na tle kraju	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Kcynia na tle sąsiednich gmin.....	8
Ryc. 3. Położenie powiatu nakielskiego.....	9
Ryc. 4. Zasięg Aglomeracji Kcynia	23
Ryc. 5. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej na obszarze Gminy Kcynia	30
Ryc. 6. Przebieg sieci gazowej na terenie Gminy Kcynia.....	31
Ryc. 7. Przebieg sieci gazowej na terenie miasta Kcynia	32
Ryc. 8. Lokalizacja osuwisk na terenie powiatu nakielskiego.....	40
Ryc. 9. Położenie Gminy Kcynia na tle JCWPd	51
Ryc. 10. Położenie Gminy Kcynia na tle GZWP	52
Ryc. 11. Położenie punktów monitoringu ilościowego i chemicznego	55
Ryc. 12. Położenie Gminy Kcynia na zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych	58
Ryc. 13. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Kcynia	60
Ryc. 14. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010.....	64
Ryc. 15. Monitoring hałasu komunikacyjnego na terenie Kcyni.....	77
Ryc. 16. Przebieg korytarza ekologicznego Wschodnia Dolina Noteci przez teren Gminy Kcynia.....	86
Ryc. 17. Lokalizacja obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty na terenie Gminy Kcynia	89
Ryc. 18. Lokalizacja Obszaru Specjalnej Ochrony na terenie Gminy Kcynia	91
Ryc. 19. Lokalizacja rezerwatu przyrody na terenie Gminy Kcynia	92
Ryc. 20. Obszary preferowane do wyłączenia z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych.....	99

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności w Gminie Kcynia na przestrzeni lat 2001 - 2012	11
Wykres 2. Przyrost naturalny na terenie Gminy Kcynia w latach 2008 – 2012.....	12
Wykres 3. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kcynia (powierzchnia w %)	14
Wykres 4. Produkcja rolnicza na terenie Gminy Kcynia	16

SPIS SKRÓTÓW

GPZ – Główny Punkt Zasilania	PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
GUS – Główny Urząd Statystyczny	PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych	RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
JCWP - Jednolita Część Wód Powierzchniowych	RLM – równoważna liczba mieszkańców
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	RPO – Regionalny Program Operacyjny
KPPSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	SUW – stacja uzdatniania wody
KPWIK – Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji	WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
KPZMiUW – Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego	ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny	ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich
POŚ – Program Ochrony Środowiska	ZGKiM – Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej