

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017

(projekt)

Kierownik projektu:
Paweł Czupryn
Zespół projektowy:
Karol Dudka
Michał Janasik



marzec 2010

Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania.....	4
1.2. Opis przyjętej metodyki.....	5
2. Charakterystyka gminy Sitkówka-Nowiny.....	6
2.1. Położenie i granice gminy Sitkówka-Nowiny.....	6
2.2. Demografia.....	7
2.3. Warunki przyrodnicze.....	8
2.4. Budowa geologiczna.....	8
2.5. Warunki klimatyczne.....	9
2.6. Gleby.....	9
2.7. Warunki hydrologiczne.....	9
3. Założenia programu.....	10
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.....	10
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	10
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.....	11
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.....	12
3.2. Uwarunkowania wewnętrzne.....	14
3.2.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej gminy.....	14
4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny.....	15
5. Polityka ochrony środowiska w gminie Sitkówka-Nowiny.....	17
5.1. Ochrona przyrody.....	17
5.1.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	17
5.1.2. Cele średniookresowe.....	23
5.1.3. Strategia realizacji celów.....	23
5.2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	24
5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	24
5.2.2. Cele krótkookresowe.....	31
5.2.3. Cele średniookresowe.....	31
5.2.4. Strategia realizacji celów.....	31
5.2. Gospodarka odpadami.....	32
5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	32
5.3. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.....	33
5.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	33
5.3.2. Cele krótkookresowe.....	36
5.3.3. Cele średniookresowe.....	36
5.3.4. Strategia realizacji celów.....	36
5.4. Ochrona powietrza.....	37
5.4.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	37
5.4.3. Cele krótkookresowe.....	41
5.4.4. Cele średniookresowe.....	41
5.4.5. Strategia realizacji celów.....	41
5.5. Ochrona przed hałasem.....	42
5.5.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	42
5.5.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem.....	43
5.5.3. Cel średniookresowy.....	44
5.5.4. Strategia realizacji celu.....	44
5.6. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	44
5.6.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	45
5.6.2. Cele krótkookresowe.....	46
5.6.3. Cele średniookresowe.....	46
5.6.4. Strategia realizacji celów.....	46

5.7. Edukacja ekologiczna.	46
Narodowy Program Edukacji Ekologicznej	46
Przedszkola i gimnazja.....	48
5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	50
5.7.2. Cele średniookresowe.	50
5.7.3. Strategia realizacji celów.	50
6. Plan operacyjny.....	51
6.1. Wprowadzenie.	51
6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.	51
6.3. Lista przedsięwzięć.	51
7. Wdrażanie i monitoring programu.	53
7.1. Działania polityki ochrony środowiska.	53
7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.....	54
8. Analiza uwarunkowań finansowych gminy Sitkówka-Nowiny.....	55
8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.	55
8.1.1. Fundusze krajowe.	55
8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej.	57
9. Bibliografia.	65

Spis tabel

Tabela 1.Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 2004-2009.	7
Tabela 2.Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach z podziałem ze względu na płeć (stan na dzień 31. 12.2009r).....	7
Tabela 3.Dotychczasowa realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska.	15
Tabela 4.Struktura obszarów leśnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	19
Tabela 5.Zestawienie studni wierconych na obszarze gminy Sitkówka-Nowiny.....	26
Tabela 6.Dane dotyczące stanu jakości rzeki Bobrzy.	27
Tabela 7.Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	37
Tabela 8.Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy powiatu kieleckiego, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2008.	39
Tabela 9.Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy powiatu kieleckiego, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w roku 2008.	39
Tabela 10.Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	40
Tabela 11.Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2010-2017.	52
Tabela 12.Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.	58
Tabela 13.Proponowani partnerzy inwestyjni do realizacji wyznaczonych zadań w latach 2010-2017.	62
Tabela 14.Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2010-2017.....	63
Tabela 15.Harmonogram realizacji zadań w latach 2010-2017.....	64

1. Wstęp.

1.1. Cel i zakres opracowania.

„Program Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzona aktualizacja zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program ochrony środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów krótkookresowych (do 2012 roku) i średniookresowych (do 2016 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2016.

1.2. Opis przyjętej metodyki.

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,*
- priorytety ekologiczne,*
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.”*

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny został opracowany zgodnie z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa.

Niniejsza aktualizacja będzie w dalszej części dokumentu nazywana „Programem Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017.”

2. Charakterystyka gminy Sitkówka-Nowiny.

2.1. Położenie i granice gminy Sitkówka-Nowiny.

Zgodnie z mapą regionów fizyczno-geograficznych gmina Sitkówka-Nowiny położona jest w zachodniej części mezoregionu Góry Świętokrzyskie, wchodzącego w obręb prowincji Wyżyna Małopolska.

Zgodnie z podziałem administracyjnym gmina Sitkówka-Nowiny należy do powiatu kieleckiego w województwie świętokrzyskim. W sposób bezpośredni graniczy ona z gminą: Piekoszów (północny zachód), Kielce (północny wschód), Chęciny (południowy zachód) oraz Morawica (południowy wschód).

W skład gminy wchodzi 5 sołectw:

- Bolechowice,
- Kowala,
- Szewce-Zawada,
- Wolna Murowana,
- Zgórsko-Zagrody,

a także trzy kolonie, Trzcianki, Sitkówka, Słowik-Markowizna.

Lokalizacja gminy Sitkówka-Nowiny na tle Województwa Świętokrzyskiego.



Gmina Sitkówka-Nowiny obejmuje obszar o powierzchni 4561 ha.

2.2. Demografia.

Gminę Sitkówka-Nowiny zamieszkuje 7329 osób (stan na dzień 31.12.2009 r.). Oznacza to, że zagęszczenie ludności w gminie wynosi 160 osób na km². Poniżej przedstawione zostały precyzyjne dane dotyczące liczby ludności w latach 2004-2009 w poszczególnych miejscowościach wraz z podziałem na płeć.

Tabela 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 2004-2009.

MIEJSCOWOŚĆ	SOŁECTWO	LATA					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bolechowice	Bolechowice	534	528	551	549	553	547
Kowala	Kowala	822	841	838	834	823	826
Kowala Mała		122	124	107	112	101	103
Sitkówka	Sitkówka	256	240	230	231	238	232
Trzcianki		232	232	219	239	233	240
Szewce	Szewce-Zawada	425	423	432	442	480	510
Zawada		161	159	155	151	156	165
Wola Murowana	Wola Murowana	352	377	381	384	393	398
Zgórsko	Zgórsko-Zagrody	1084	1143	1202	1230	1265	1319
Słowik		101	94	98	97	98	100
Zagrody		370	375	384	393	391	399
Osiedle Nowiny	Osiedle Nowiny	2580	2591	2577	2541	2505	2490
Razem gmina		7039	7127	7174	7203	7236	7329

Tabela 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach z podziałem ze względu na płeć (stan na dzień 31.12.2009r).

MIEJSCOWOŚĆ	SOŁECTWO	MIESZKAŃCY WG. PŁCI	
		Kobiety	Mężczyźni
Bolechowice	Bolechowice	281	266
Kowala	Kowala	433	393
Kowala Mała		56	47
Sitkówka	Sitkówka	114	118
Trzcianki		111	129
Szewce	Szewce-Zawada	256	254
Zawada		87	78
Wola Murowana	Wola Murowana	203	195
Zgórsko	Zgórsko-Zagrody	619	700
Słowik		50	50
Zagrody		189	210
Osiedle Nowiny	Osiedle Nowiny	1304	1186
Razem		3703	3626
Razem gmina		7329	

2.3. Warunki przyrodnicze.

Na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny znajduje się Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy, który to cechuje przede wszystkim ogromne bogactwo form geologicznych. Fakt, że na tak niewielkim obszarze występują skały z niemalże wszystkich okresów geologicznych, czyni to miejsce unikatowym w skali europejskiej.

Jednym z najważniejszych elementów Parku to jaskinia „Raj”, która wyróżnia się niezwykle bogatą szatą naciekową, co sprawia, że jest to jedna z najpiękniejszych jaskiń w Europie.

Oprócz wartości geologicznych w Parku spotykamy się z ogromnym bogactwem szaty roślinnej, potwierdzonym obecnością ponad 1000 gatunków roślin. Ochronie prawnej podlega 78 gatunków, w tym 68 to gatunki objęte ochroną ścisłą.

Konsekwencją dużej różnorodności florystycznej jest również duża zróżnicowanie w faunie. Spotyka się tu rzadko występujące i chronione gatunki ssaków, płazów i gadów.

Najcenniejsze obszary Parku zostały objęte ochroną w formie rezerwatów. Są to:

- „Jaskinia Raj”,
- "Biesak - Białogon", "Chelosiowa Jama",
- "Moczydło", "Góra Rzepka", "Góra Zelejowa",
- "Góra Miedzianka",
- "Wolica",
- "Góra Żakowa",
- "Milechowy",
- "Karczówka".

Formy ochrony przyrody znajdujące się w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody występujące na terenie gminy to:

- Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy,
- Rezerwat przyrody nieożywionej Góra Żakowa,
- Obszary NATURA 2000 (Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie),
-

2.4. Budowa geologiczna.

Gmina Sitkówka-Nowiny leży na obszarze, który zalicza się do najciekawszych w Polsce, pod względem geologicznym. Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy w większości stanowi trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich i jest to jedyne miejsce w Europie, gdzie na tak małym obszarze znaleźć można skały ze wszystkich epok geologicznych począwszy od piaskowców z Kambru a kończąc na czwartorzędowych piaskach i glinach zwałowych.

Prawdziwym bogactwem gminy są złoża naturalne, które uczyniły z niej prawdziwe „Białe Zagłębie”. Są to głównie wapień żywetu, margle franu, łupki ilaste karbonu oraz zlepieńce permu.

Góry Świętokrzyskie zbudowane są głównie z prekambryjskich i staropaleozoicznych łupków ilastych, arkoz, szarogłazów, kwarcytów oraz dewońskich i dolnokarbońskich wapieni, margli, łupków ilastych. W wyniku czynników naturalnych, takich jak erozja, wietrzenie i ruchy masowe obszar Gór Świętokrzyskich pokryty został warstwą lessów.

2.5. Warunki klimatyczne.

Na warunki klimatyczne regionu wpływają głównie dwa czynniki – wysokość nad poziomem morza oraz specyficzne ukształtowanie terenu (Góry Świętokrzyskie). W rejonie Gór Świętokrzyskich opady są stosunkowo duże i wynoszą 820 mm/rok. Panuje klimat umiarkowany, chłodny w części górzystej. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7°C. W rejonie gminy Sitkówka-Nowiny klimat jest natomiast łagodniejszy, z mniejszą ilością opadów atmosferycznych. Okres wegetacyjny trwa ok. 200 dni.

2.6. Gleby.

Gleby występujące na terenie gminy Sitkówka-Nowiny tworzą utwory plejstoceniowe, starszej epoki czwartorzędowej, zalegające na wapieniach. Przeważają gleby brunatne i bielcowe wytworzone na podłożu piaszczystym lub wapiennych. Ogólna bonitacja gleb gruntów ornych przedstawia się niekorzystnie. Występują przede wszystkim gleby słabe i najłabsze (tj. V i VI klasa), stanowiąc 82% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Ponadto, jak wynika z badań przeprowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach, gleby gminy Sitkówka-Nowiny odznaczają się odczynem obojętnym i zasadowym (94%), natomiast zasobność w składniki mineralne takie jak fosfor, potas czy magnez prezentuje się dobrze w stosunku do gmin ościennych.

2.7. Warunki hydrologiczne.

Wody powierzchniowe

Gmina Sitkówka-Nowiny leży w obrębie zlewni rzeki Nidy i jej dopływów. Głównym ciekim płynącym przez gminę jest rzeka Bobrza, która stanowi prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy. Niestety wody Bobrzy od lat nie odpowiadają normatywowi żadnej z klas, ze względu na zbyt silne zanieczyszczenie bakteriologiczne. Ponadto, w odcinku ujściowym stwierdzono poważne zanieczyszczenie chemiczne oraz wysoką koncentrację biogenów. Pozostałe parametry kwalifikują rzekę Bobrze w I i II klasie czystości.

Oprócz rzeki Bobrza, na terenie gminy występują także niewielki strumyk Bobrzyczka (wschodnia część gminy) oraz bogata sieć często okresowych niewielkich strumieni i cieków wodnych (zachodnia część gminy).

Wody podziemne

Większość terenów gminy Sitkówka-Nowiny położona jest na podziemnych zbiornikach wód dewońskiego piętra wodonośnego synkliny gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej. Wyjątkiem są obszary północne gminy oraz jej południowe obrzeża, które znajdują się na terenach niewodonośnych. Wody dewońskie odznaczają się bardzo dobrą jakością, nadając się do celów pitnych i przemysłowych bez uzdatniania. Wody podziemne są w gminie Sitkówka-Nowiny jedynym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, gospodarstw rolnych oraz przemysłu.

3. Założenia programu.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.

„Program ochrony środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Krajowy Program Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Powiatowym Program Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego”
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego, Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego”
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Wojewódzki Program Usuwania Azbestu oraz Wyrobów zawierających Azbest dla województwa świętokrzyskiego, Powiatowym Programem Usuwania Azbestu oraz Wyrobów Zawierających Azbest dla powiatu kieleckiego”,
- „Strategię Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020”.

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące gminy Sitkówka-Nowiny:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:

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

2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.

3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4. W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

Główne cele wynikające z WPOŚ dotyczące gminy Sitkówka-Nowiny:

Gospodarka wodno – ściekowa

1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.
2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków.
3. Uporządkowanie gospodarki ściekami odpadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających.
4. Odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.
5. Aktywizacja gmin, które nie wykazują zaangażowania w rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na swoim terenie.

Gospodarka odpadami

1. Rozwój systemów zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych, w tym selektywnej zbiórki.
2. Edukacja ekologiczna mieszkańców.
3. Tworzenie Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO),
4. Zamykanie, rekultywacja i dostosowanie składowisk odpadów,
5. Rozbudowa i modernizacja istniejących punktów zbierania odpadów niebezpiecznych (Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych).

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

1. Monitoring pól elektromagnetycznych,
2. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

Ochrony powietrza atmosferycznego

1. Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła, stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej.
2. Ograniczenie emisji ze środków transportu przez modernizację taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie przepustowości na największych trasach komunikacyjnych.
3. Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie zwiększenie pozyskiwania energii z biomasy.
4. Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń.

Ochrona przyrody

1. Renaturalizacja ekosystemów poprzez opracowanie i wdrażanie planów ochrony,
2. Zwiększenie lesistości,
3. Ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
4. Racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju.

1. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska jest zadaniem nadrzędnym w polityce ekologicznej województwa.

Poważne awarie

1. Działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
2. Szybkie usuwanie skutków awarii.

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020:

Cel 3: „Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody i dóbr kultury”, priorytet 3: „Tworzenie warunków zrównoważonego rozwoju umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie systemów ekologicznych”.

Najważniejsze cele i kierunki działań:

Gospodarka wodno-ściekowa

1. Racjonalizacja wykorzystania i ochrona istniejących zasobów wodnych,
2. Modernizacja i rozbudowa systemu infrastruktury przeciwpowodziowej, rozwój regionalnego systemu małej retencji wodnej.

Ochrona powierzchni ziemi i gleby

1. Rekultywacja terenów zdegradowanych,
2. Ochrona zasobów kopalin i dziedzictwa geologicznego,
3. Ekologizacja rolnictwa oraz wdrożenie programów rolno-środowiskowych w wyznaczonych sferach priorytetowych.

Ochrona przyrody

1. Ochrona różnorodności biologicznej,
2. Rozwój proekologicznej infrastruktury turystycznej na obszarach chronionych i ich otulinach,
3. Monitoring środowiska i budowa systemu informacji środowiskowej.

Gospodarka odpadami

1. Ewidencjonowanie i usuwanie wyrobów azbestowych.

Edukacja ekologiczna

1. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego.

Główne cele wynikające z PPOS dotyczące gminy Sitkówka-Nowiny:

Gospodarka wodno-ściekowa

1. Efektywna ochrona przed powodzią,
2. Osiągnięcie coraz lepszego stanu wód podziemnych i powierzchniowych.

Ochrona powierzchni ziemi i gleby

1. Ochrona środowiska glebowego przed degradacją,
2. Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji.

Zrównoważone wykorzystywanie surowców, materiałów, wody i energii.

1. Wzrost efektywności wykorzystywania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zapobieganie oraz ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Ochrona powietrza

1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.

Ochrona przed hałasem

1. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu kieleckiego emisją hałasu, pochodzącego zwłaszcza od środków transportu.

Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

1. Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska.

Ochrona przyrody

1. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
2. Rozwijanie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Gospodarka odpadami

1. Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
2. Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowisku.

Mała retencja

1. Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,
2. Zwiększenie retencji glebowej,
3. Poprawa warunków wodnych na obszarach wymagających specjalnej ochrony.

Edukacja ekologiczna

1. Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców powiatu kieleckiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

Promieniowanie niejonizujące

1. Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko.

3.2. Uwarunkowania wewnętrzne.

„Program ochrony środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010 - 2017” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi na szczeblu gminnym:

- „Strategia Rozwoju Gminy Sitków-Nowiny do 2015 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny”.

3.2.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Sitkówka-Nowiny do 2015 roku.

Cel strategiczny II, „Ochrona i poprawa stanu środowiska naturalnego”.

Gospodarka wodno-ściekowa

1. Budowa lub modernizacja sieci wodociągowych,
2. Budowa lub modernizacja kanalizacji sanitarnych,
3. Budowa lub modernizacja sieci kanalizacji deszczowych,
4. Budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody,
5. Budowa zbiorników umożliwiających pozyskanie wody pitnej,
6. Budowa i modernizacja małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych w ramach tzw. „małej retencji”,
7. Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących wód i terenów zalewowych, systemu monitoringu środowiska.

Gospodarka odpadami

1. Organizowanie i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
2. Wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi.

Ochrony powietrza atmosferycznego

1. Przekształcanie istniejącego systemu ogrzewania w system bardziej przyjazny dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”,
2. Promowanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
3. Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska.

Ochrona przyrody

1. Tworzenie polderów (w tym zalesienie) oraz odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych,
2. Zapewnienie właściwej ochrony pomnikom i rezerwatom przyrody,
3. Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej.,
4. Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących lasów, systemu monitoringu środowiska.

Ochrona powierzchni ziemi i gleby

1. Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości gleb, systemu monitoringu środowiska.

4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę realizacji zadań w latach 2004–2009, wynikających z dotychczasowego „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny”.

Tabela 3. Dotychczasowa realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska.

NAZWA INWESTYCJI	OKRES REALIZACJI	WARTOŚĆ OGÓŁEM	ŚRODKI UE	ŚRODKI BUDŻETU PAŃSTWA	ŚRODKI JST	Uwagi
Budowa ciągów pieszych i jezdnych po stronie wschodniej i jezdnych po zachodniej stronie drogi wojewódzkiej Nr 762 w miejscowości Zagrody, na odcinku od ul. Kubusia Puchatka do mostu na rzece Bobrzy – strona wschodnia i zachodnia.	2004/2005	930.000	697.500	-	232.500	zrealizowano
Modernizacja drogi powiatowej Nr 0381T Sitkówka-Bolechowice na odcinku od szkoły podstawowej w miejscowości Bolechowice do granicy gminy na odcinku ok. 1,6 km.	2004/2005	1.035.000	776250	-	258750	zrealizowano
Modernizacja istniejącej hydroforni 2×300m ³ - „Zagrody”, ul. Kubusia Puchatka w miejscowości Zagrody.	2004 – 2005	200000	150000	-	50000	zrealizowano
Budowa pompowni sieciowych I° i II° na wodociągu dla miejscowości Szewce-Zawada.	2004 – 2005	160.000	120.000	-	40.000	zrealizowano
Budowa drogi gminnej – działka Nr 205 wraz z rozbudową oświetlenia drogowego w miejscowości Bolechowice	2004 – 2005	400.000	300.000	-	100.000	zrealizowano

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny

NAZWA INWESTYCJI	OKRES REALIZACJI	WARTOŚĆ OGÓŁEM	ŚRODKI UE	ŚRODKI BUDŻETU PAŃSTWA	ŚRODKI JST	Uwagi
Przebudowa drogi powiatowej 0 378T (ulica przemysłowa) na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 762 do drogi powiatowej Nr 0377T w miejscowości Nowiny, o długości 1,635 m.	2004 – 2005	950.000	71250	-	237.500	zrealizowano
Przebudowa drogi powiatowej Nr 0278T z budową jednostronnego chodnika i odwodnieniem na odcinku od drogi wojewódzkiej 762 do Osiedla pod Lasem o dł. 1,305 m.	2004 – 2005	850.000	637.500	-	212.500	zrealizowano
Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej Nr 762 Kielce –Małogoszcz z drogą powiatową Nr 0378T i drogą osiedlową (gminną) Nr 254/2 wraz z budową sygnalizacji świetlnej.	2004 – 2005	1.044.000	783.000	-	261.000	zrealizowano
Remont drogi Nr 0377T na odcinku od drogi Nr 762 do KCMB o długości 1,390 km.	2004 – 2005	300.000	225.000	-	75000	Realizacja zadania przeniesiona na 2010 r.
Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej Nr. 762 na odcinku od Salonu Skody do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 0278T, o długości 320 mb.	2004 – 2005	120.000	90.000	-	30.000	zrealizowano
Budowa drogi osiedlowej – działki Nr 283/7, 284/7, 285/8, 287/9 i 297/1 w miejscowości Zgórsko.	2005	460.000	345.000	-	115.000	zrealizowano
Budowa wodociągu rozdzielczego PE Ø180mm dla zasilania nieruchomości w Os. Sitkówka wraz z wymianą przyłączy do nr nr 1 – 16 przy ul Chorzowskiej.	2005	175.000	131.250	-	43.750	Inwestycja Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. – rozpoczęcie inwestycji w 2010 r.

NAZWA INWESTYCJI	OKRES REALIZACJI	WARTOŚĆ OGÓŁEM	ŚRODKI UE	ŚRODKI BUDŻETU PAŃSTWA	ŚRODKI JST	Uwagi
Budowa kanalizacji sanitarnej z pompownią PD-4 i przyłączami w miejscowości Sitkówka.	2005/2006	800.000	600.000	-	200.000	j.w.
Modernizacja – wymiana wodociągu zewnętrznego, Nowiny, ul. Przemysłowa 14 - 35.	2005/2006	600.000	450000	-	150.000	zrealizowano
Budowa kolektora sanitarnego w ulicy Chorzowskiej i przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynków mieszkalnych o Nr 33 i 38 oraz Szkoły Podstawowej w miejscowości Sitkówka.	2005-2006	380.000	285.000	-	95000	Inwestycja Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. – rozpoczęcie inwestycji w 2010 r.
Informatyzacja Urzędu Gminy, wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów i kontroli realizacji spraw, wdrożenie podpisu elektronicznego.	2004-2006	480.000	360.000	-	120.000	zrealizowano

Jak wynika z powyższego zestawienia gmina Sitkówka-Nowiny zrealizowała 12 z 16 wyznaczonych zadań, realizacja pozostałych zadań została przeniesiona na rok 2010. Można stwierdzić, iż realizacja Programu Ochrony Środowiska na poziomie 75 % jest sukcesem, który wynika między innymi z następujących faktów:

- 1) ilość wyznaczonych zadań uwzględniała możliwości finansowe gminy,
- 2) wyznaczone zadania były zgodne z zadaniami wyznaczonymi w innych dokumentach strategicznych gminy,
- 3) podczas realizacji wyznaczonych zadań w sposób prawidłowy pozyskano partnerów inwestycyjnych,
- 4) wysoka świadomość ekologiczna pracowników Urzędu Gminy Sitkówka-Nowiny przyczyniła się do podjęcia efektywnych działań związanych z ochroną środowiska.

5. Polityka ochrony środowiska w gminie Sitkówka-Nowiny

5.1. Ochrona przyrody.

5.1.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.

Gmina Sitkówka-Nowiny znajduje się na obszarze Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, który utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Kieleckiego nr 17/96 z dnia 2 grudnia 1996 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Kieleckiego nr 52 z dnia 12 grudnia 1996 r.). Park charakteryzuje się cennymi miejscami przyrodniczymi, rezerwatami przyrody oraz stanowi dopełnienie Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych Województwa Świętokrzyskiego, który tworzą:

- Świętokrzyski Park Narodowy,
- 9 Parków Krajobrazowych,
- 21 obszarów chronionego krajobrazu (w tym 10 obszarów utworzono na otulinach Parków, z tego 1 na otulinie ŚPN).

Obszar Parku w większości stanowi trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich. Charakteryzujące ten obszar bogactwo form tektonicznych synklin, antyklin i dyslokacji, przykłady klasycznej inwersji rzeźby, formy wietrzenia chemicznego oraz liczne stanowiska flory i fauny kopalnej decydują o jego ważnym znaczeniu dydaktycznym i naukowym.

Zgodnie z art. 16.1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220) „Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.”

W granicach Parku znajduje się sołectwo Szewce, natomiast w otulinie sołectwo Zagrody. Choć głównym celem utworzenia Parku Krajobrazowego była ochrona przyrody nieożywionej, na omawianym terenie występuje wiele ciekawych stanowisk fauny i flory. W lasach wchodzących w skład Parku swoje siedliska mają zwierzęta łowne (m.in. jelenie, sarny, daniel, bażanty, kuropatwy, zające, dziki), natomiast w rzece Bobrzy występują bobry i wydry.






Najcenniejsza przyrodniczo i krajobrazowo jest północna-zachodnia część gminy. Charakteryzuje się ona znacznymi wypiętrzeniami terenu w postaci Gór Zagórskich i sąsiadują (poprzez przełom Biebrzy) z Górami Połowickimi. Krajobraz tej części gminy posiada charakter leśno-rolny, przy znacznym udziale lasów.

Z uwagi na wysoki stopień zapylenia, stan zdrowotny drzewostanów jest słaby. Większa część lasów występujących na terenie Parku znajduje się w II strefie zagrożenia przemysłowego, wśród drzew dochodzi do uszkodzeń aparatu asymilacyjnego. Mniejsza część lasów objęta jest I strefą zagrożenia, zauważyć tutaj można początkowe objawy uszkodzeń aparatu asymilacyjnego.

Obok ochrony przyrody nieożywionej, Park przyczynia się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania ośrodków przemysłowych na człowieka i przyrodę.

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy.



-  - Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy
-  - otulina Parku
-  - Obszary Chronionego Krajobrazu
-  - granice gminy
-  - granice województwa świętokrzyskiego

Obszary leśne.

Gmina Sitkówka-Nowiny zaliczana jest do obszarów o wysokiej lesistości. Największą powierzchnię stanowią lasy państwowe, w których przeważa drzewostan sosnowy. Dane na temat struktury własności lasów występujących na terenie gminy zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 4. Struktura obszarów leśnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Gmina Sitkówka-Nowiny	Powierzchnia [ha]
Lasy ogółem	1820,3
Lasy państwowe	1674,3
Lasy niepaństwowe	146

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, „Ochrona Środowiska”, Kielce 2008r.

Lasy odgrywają wiodącą rolę w strukturze przyrodniczej gminy, są najważniejszym ogniwem wiążącym główne komponenty środowiska. Tworzą węzły ekologiczne o wybitnych walorach przyrodniczych, oraz leśne korytarze ekologiczne umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków. Obszary leśne pełnią wielorakie funkcje, takie jak:

- zapewnianie bariery ochronnej pozostałym komponentom przyrody,
- stanowią źródło surowców dla wielu gałęzi gospodarki,
- walor turystyczny,

w przypadku lasów porastających zbocza Pasma Zagórskiego i Pośłowickiego, a także Bolechowickiego:

- ochrona gleb przed zmywaniem i wyjąłowieniem przez wody opadowe,
- stabilizacja stoków chroniąca je przed ruchami masowymi,
- regulacja stosunków wodnych oraz zmniejszenie ich spływu powierzchniowego.

Na terenie gminy stwierdzono obecność wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz zbiorowisk nieleśnych, będących zespołami łąkowymi, zbiorowiskami wodnymi, bagiennymi i naskalnymi, torfowiskami lub murawami ksenotermicznymi.

W przypadku Kielecko-Chęcińskiego Parku Krajobrazowego, w strukturę lasu wchodzi żyzne i bardzo żyzne siedliska lasów mieszanych oraz ubogie siedliska borowe.

Na terenie Parku występuje znaczna ilość gatunków roślin naczyniowych, stanowiąca około 50% gatunków występujących w Polsce. Wyróżniają się gatunki górskie i roślin o charakterze ksenotermicznym (związane z ciepłym podłożem skał wapiennych), wiele spośród nich to gatunki rzadkie i chronione, są to m.in.:

- liczydło górskie,
- paprotnik,
- zanokcica,
- turzyca,
- zawilec,
- dzwonek syberyjski,
- widłak,
- gnidosz.

Zwierzęta, które występują na omawianym terenie to m.in. zające, sarny, dziki, borsuki, daniela, lisy, kuny leśne, około 150 gatunków ptaków (w tym czarne bociany, żurawie, sokoły), spora liczba owadów i chrząszczy.

Pozostała część gminy, która nie wchodzi w skład Parku i jego otuliny charakteryzuje się krajobrazem zdegradowanym przez zakłady przemysłowe i górnicze. Niepokojącym jest fakt, iż pomimo stosowania urządzeń odpylających, roślinność w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów przykryta jest warstwą pyłu. Wpływa to negatywnie na bioróżnorodność.

Korytarze ekologiczne.

Korytarze ekologiczne charakteryzują się znaczną bioróżnorodnością i umożliwiają migrację wielu gatunków roślin i zwierząt. Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie występuję żaden korytarz ekologiczny, posiadający znaczenie ponadregionalne. Korytarz o charakterze lokalnym ma korytarz związany z doliną rzeki Bobrzy, będącej prawobrzeżnym dopływem Nidy. Rola doliny Bobrzy jako korytarza ekologicznego jest jednak poważnie ograniczona. Ograniczenie to wynika z zanieczyszczenia wody oraz liniowych barier ekologicznych (drogi kołowe, linia kolejowa).

Obszary ekologicznego zasilania.

Obszary o wysokich walorach ekologicznych, takie jak: doliny rzeczne o znacznym stopniu naturalności, kompleksy leśne bądź węzły ekologiczne, posiadają korzystny wpływ na sąsiadujące tereny oraz przyczyniają się do wzmocnienia powiązań ekologicznych. Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny kluczową rolę w stabilizacji stosunków ekologicznych pełni duży kompleks leśny, który umiejscowiony jest w zachodniej części gminy. Ekosystemy leśne charakteryzują się dużą odpornością na oddziaływania zewnętrzne, co więcej oddziałują pozytywnie na otoczenie, a w tym:

- zapobiegają erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu,
- na terenach rolniczych łagodzą ekstrema agroklimatu, zwiększają plonowanie,
- oczyszczają wodę z substancji toksycznych i mikroorganizmów szkodliwych dla zdrowia,
- regulują stosunki wodne przez ograniczenie spływu powierzchniowego,
- oczyszczają powietrze poprzez wiązanie CO₂ i gazów przemysłowych,
- przywracają bioróżnorodność krajobrazu,
- zachowują zasoby genowe flory i fauny.

Antropogeniczne bariery ekologiczne.

Bariery ekologiczne podzielić możemy na bloki antropogeniczne oraz bariery o charakterze liniowym. Blok antropogeniczny tworzy się wtedy, gdy na wylocie korytarza ekologicznego bądź w jego obrębie zlokalizowane zostaną obiekty budowlane, przemysłowe lub infrastrukturalne, które w drastyczny sposób zakłócają funkcjonowanie ciągu ekologicznego. Liniowe bariery ekologiczne związane są najczęściej z obiektami infrastruktury komunikacyjnej, takimi jak drogi kołowe i linie kolejowe. Mogą się nimi też okazać ciągi zwartej zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej. Proces przemieszczania się organizmów roślin i zwierząt zachodzi szczególnie intensywnie w obrębie korytarzy ekologicznych stąd też rola barier przecinających te korytarze, jest istotniejsza niż tych, które znajdują się na pozostałych obszarach. Do niekorzystnych sytuacji należy również przebieg drogi w strefie ekotonu wytwarzającej się na granicy dwóch ekosystemów np. ekosystemu leśnego i agrocenozy. Strefa ta stanowi bardzo ważną niszę ekologiczną dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny występują liniowe bariery ekologiczne, związane są one z odcinkami dróg i kolei, przecinającymi korytarz ekologiczny i większe kompleksy leśne. Najbardziej uciążliwa bariera ekologiczna związana jest z drogą krajową nr 7. Przecina ona duże kompleksy leśne umiejscowione na terenie sołectwa Szewce w zachodniej części gminy.

Istniejące formy ochrony przyrody wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” i innych aktów prawnych

Obszary NATURA 2000¹

Nazwa obszaru: Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie. Powierzchnia: 8616 ha, kod obszaru: PLH260041, forma ochrony przyrody w ramach sieci NATURA 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa), status: obszar proponowany przez Rząd RP.

Opis obszaru znajduje się poniżej:

Ostoja położona jest na Wyżynie Małopolskiej, w południowo - zachodniej części krainy Gór Świętokrzyskich. Na terenie tym występują rozległe doliny rzeczne, które otoczone są odkrytymi grzbietami górskimi. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu oraz występowaniem zjawisk krasowych związanych ze skałami węglanowymi. Procesy krasowe doprowadziły tu do utworzenia wielu jaskiń m.in. słynnej w całej Polsce jaskini Raj. Jaskinia ta utworzona została w wapieniach pochodzących z okresu środkowego dewonu, które ok. 360 milionów lat temu powstały na dnie płytkiego morza. Choć jest to niewielka jaskinia wyróżnia się ona wśród polskich jaskiń bogatą i dobrze zachowaną szatą naciekową. Długość korytarzy jaskini wynosi około 240 m, z czego do zwiedzania udostępnione jest ok. 180 m. Obszar ostoi ma wyjątkowe walory geologiczne oraz geomorfologiczne. Często teren ten nazywany jest "rajem dla geologów". Związane jest to z intensywną eksploatacją surowców skalnych w przeszłości i odsłonięciem wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. Na terenie tym występują skały z prawie wszystkich okresów geologicznych, od kambriu (paleozoik) po holocen (kenozoik). Spośród 4 rezerwatów przyrody występujących na terenie ostoi, aż 3 są rezerwatami geologicznymi. Szata roślinna ostoi charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się ciepłolubne murawy zwane murawami kserotermicznymi, a w dolinach - łąki i pola uprawne. Na terenie ostoi zidentyfikowano 6 rodzajów siedlisk ważnych dla Europy. Największą powierzchnię z nich zajmują murawy kserotermiczne (8%) i świetlista dąbrowa (8%). Na terenie ostoi występują 23 gatunki zwierząt cennych dla ochrony przyrody w Europie. Rośnie tu ponad 1000 gatunków flory naczyniowej, w tym 69 gatunków chronionych oraz 42 gatunki rzadkie i zagrożone w Polsce lub lokalnie. Spośród roślin cennych z europejskiego punktu widzenia występują tu: sasanka otwarta i storczyk - obuwik pospolity. Znajdują się tu również liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców m.in. cennych dla UE motyli - modraszka teleiusa i czerwoczyka nieparka. Jaskinie są miejscem zimowania wielu gatunków nietoperzy - spośród których najcenniejsze są zimowiska mopka, nocka Bechsteina i nocka dużego.

Rezerwat przyrody (stan na dzień 31 grudnia 2009 r.)

Wyszczególnienie	Obiekty	Powierzchnia w ha
	ogółem	ogółem
Razem	1	50,48 ha
Leśne	-	-
Faunistyczne	-	-
Krajobrazowe	-	-
Torfowiskowe	-	-
Florystyczne	-	-
Przyrody nieożywionej	Rezerwat Góra Żakowa*	50,48 ha
Stepowe	-	-
Słonoroślowe	-	-

¹ <http://www.ine.eko.org.pl>

*Rezerwat przyrody nieożywionej Góra Żakowa znajduje się w granicach Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego w sołectwie Szewce. Utworzony został w 1999 r. Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 12/99. Rezerwat zajmuje 50,48 ha lasów Skarbu Państwa. Ochroną prawną objęte są tutaj powierzchniowe i podziemne pozostałości górnictwa skalnego i kruszcowego rud ołowiu, naturalne wapienne formy skałkowe oraz las kserotermiczny. Na tym terenie wśród urwisk, załomów i bloków skalnych występuje roślinność prawnie chroniona tj. : lilia złotogłów, podkolan biały, konwalia majowa, orlik pospolity, wawrzynek wilczętyko. Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 57/2002 z dnia 18 listopada 2002 r. zatwierdzono plan ochrony dla rezerwatu „Góra Żakowa”.

Inne formy ochrony przyrody (stan na dzień 31 grudnia 2009 r.)

Wyszczególnienie	Liczba obiektów	Powierzchnia w ha
	ogółem	ogółem
Razem	1	876 ha
Obszary chronionego krajobrazu	Chęcińsko Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu*	876 ha
Użytki ekologiczne	-	-
Stanowiska dokumentacyjne	-	-
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-

*Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego nr 83/2005 z dnia 14 lipca 2005 r. Na terenie gminy Sitkówka – Nowiny zajmuje on powierzchnię 876 ha.

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy położony jest prawie całkowicie w obrębie południowo-zachodniej części Gór Świętokrzyskich, na terenach gmin: Chęciny, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny oraz gmin nie należących do powiatu kieleckiego: Małogoszcz, Sobków . Swym zasięgiem wkracza również na tereny miasta Kielce.

Obszar ten charakteryzuje się ogromnym zróżnicowaniem i bogactwem szaty roślinnej. Występują tu najróżniejsze postacie fitocenoz leśnych: olchy, grądy, buczyny, dąbrowy, bory mieszane oraz różne postacie borów sosnowych. Bardzo bogato są reprezentowane zbiorowiska nieleśne: różne postacie łąk, zbiorowiska wodne i bagienne, ciepłolubne murawy ksenotermiczne, zbiorowiska naskalne, różne typy torfowisk.

Tej ogromnej różnorodności zbiorowisk roślinnych towarzyszy niezwykle bogactwo flory. Obok pospolitych i często spotykanych gatunków, pojawiają się rośliny bardzo rzadkie, objęte całkowitą ochroną, a także ginące i zagrożone. Szata roślinna Parku należy do najbardziej urozmaiconych i najbogatszych w krainie Gór Świętokrzyskich.

Zbiorowiska łąkowe i pastwiska na niezabagnionych glebach mineralnych, położone są w dolinach wszystkich cieków wodnych na obszarze parku, jak również w lokalnych obniżeniach terenu. Na obszarze Ch-KPK występuje wiele gatunków roślin ciekawych pod względem naukowym, dających przede wszystkim poważny materiał do odtworzenia obrazu roślinności z czasów najcieplejszego klimatu holoceniowego, w którym panowały lasy liściaste. Tutejsza roślinność tworzy uboższe zbiorowiska na skałach dewońskich i bujniejsze na pokładach jurajskich, które dają korzystniejsze dla roślin zwierzelisko. Pomijając chwasty i inne rośliny synantropijne oraz trawy i turzyce, można na obszarze tym zgrupować zielnik składający się z ponad dwustu gatunków roślin kwiatowych, m.in. zawilec wielokwiatowy, przylaszczka, wiele gatunków fiołków, sasanka złocistawa, pierwiosnka lekarska, pięciornik wiosenny, lilia złotogłów, podkolan biały, naparstnica zwyczajna, ciemiężnik białokwiatowy, zapłonka brunatna, pluskwica europejska, aster gawędka,

powojnik prosty, oman szorstki, groszek wielkoprzylistkowy, wężymord stepowy, goździk siny, bluszcz, krzewinki: irga zwyczajna, irga czarna, wiśnia karłowata, berberys, leszczyna, kilka gatunków róż w tym róża francuska, wiciokrzew, porzeczką alpejską, głóg tarnina, dereń świdawa.

Na tym terenie występuje również roślinność charakterystyczna dla skrasowiałych zboczy, z wgłębieniami utworzonymi przez wodę. Te tereny porasta: rojnik pospolity, (kamienna róża), zanokcica murowa, rozchodnik boloński, paproć zwyczajna, mech.

Świat zwierząt na omawianym terenie jest bardzo bogaty i zróżnicowany. Fauna (szczególnie bezkręgową) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Fauna leśna związana z siedliskami łąkowymi, reprezentowana jest przez: 43% nicieni, 65% krocionogów, 57% zaleszczotków, i 30% gatunków pajaków.

Na tym terenie stwierdzono 10 gatunków trzmieli, 12 gatunków i rodzajów płazów (m.in. traszka, kumak, ropucha, rzekotka, żaba, grzebiaszka), 6 gatunków i rodzajów gadów (m.in. jaszczurka, padalec, zaskroniec, gniewosz, żmija).

W granicach gminy zarejestrowano stanowiska występowania ptaków zagrożonych wyginięciem, tj. kraski, siweczki rzecznej i jastrząbka. W lasach zarejestrowano nielicznie występujące jelenie, sarny, dziki oraz drobniejszą zwierzynę łowną: lis, zając, bażant, kuropatwa. Z małych drapieżników można tu wyróżnić kunę i tchórza. Ponadto w jaskiniach położonych na terenie parku, występują liczne i bardzo rzadko spotykane gatunki nietoperzy (nocki: Bechsteina, Brandta, duży, łydkowłosy, Natterera, gacek wielkouch, mopek).

5.1.2. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2017 roku²

Do celów tych należą:

- utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych;
- wdrażanie zieleni urządzonej na terenach rekultywowanych;
- tworzenie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych na terenach cennych przyrodniczo i bogatych krajobrazowo.

5.1.3. Strategia realizacji celów.

Zadaniem gminy jest zapewnienie możliwości dostępu mieszkańcom do żywej przyrody, jej ochrona i kształtowanie. Aby w przyszłości te trzy warunki zostały spełnione należy:

- uwzględnić obowiązek tworzenia i ochrony terenów zieleni w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- uwzględnić granice polno-leśne w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- wdrożyć propozycje obszarów i obiektów chronionych w oparciu o rozpoznanie istniejących walorów przyrodniczych, na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- zachować ciągłość lokalnych „korytarzy ekologicznych”,
- ograniczyć lub wyeliminować zewnętrzną presję na ekosystemy leśne, poprzez przyjazne lasom zagospodarowanie terenów przyległych do kompleksu leśnego,

² Cel krótkookresowe (do 2012 roku) są takie same jak cele średniookresowe (do 2017 roku).

- zachować bioróżnorodność agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych cennych fizjograficznie wzniesień,
- realizować „proekologiczny model” gospodarki leśnej oraz opracować koncepcje zagospodarowania zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych – przy jednoczesnym racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych,
- podnosić świadomość ekologiczną społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez programy zintegrowanej edukacji ekologicznej, koordynowanej poprzez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własna aktywność gminy w tym zakresie.

5.2. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Wody powierzchniowe

Gmina Sitkówka-Nowiny zlokalizowana jest w obrębie zlewni Nidy i jej dopływów. Rzeka Bobrza, która jest prawobrzeżnym dopływem Czarnej Nidy, płynie przez centralny obszar gminy w kierunku północ-południe. Wody Bobrzy narażone są na oddziaływanie wód kopalnianych, pochodzących z rozwijającego się po obu stronach rzeki przemysłu wydobywczego.

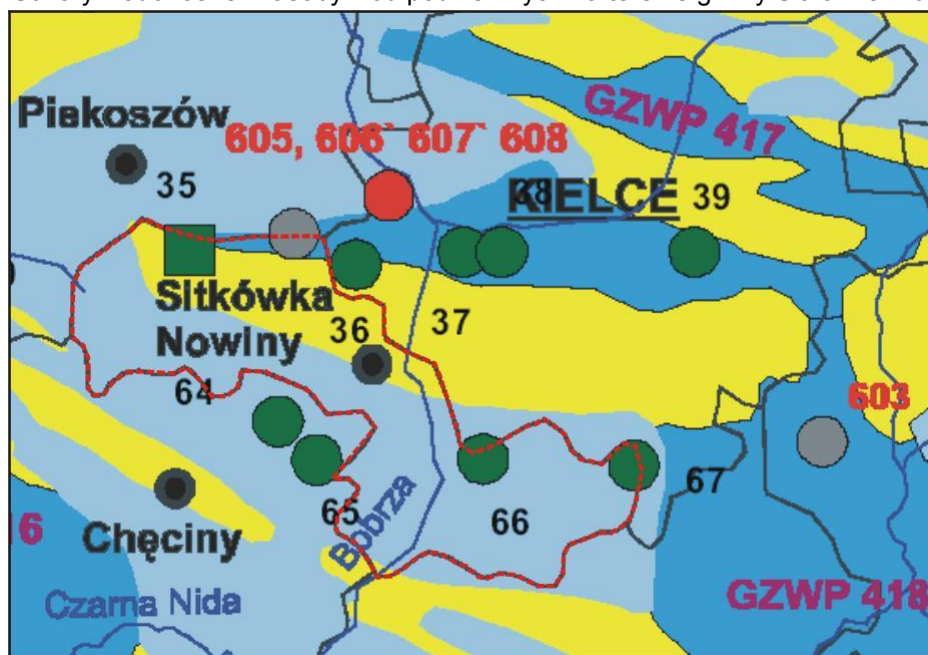
Wody Bobrzy oznaczają się złym stanem (potencjałem ekologicznym), zaliczane są do V klasy czystości. Jak wynika z oceny przeprowadzonej przez WIOŚ, odnotowano przekroczenie norm dla więcej niż dwóch elementów fizykochemicznych oraz przekroczenie norm dla dobrego stanu chemicznego (WIOŚ Kielce, 2008).

W zachodniej części gminy, pomiędzy pasmem Zgórskim a Pasmem Bolechowickim, występuje bogata sieć okresowych strumieni oraz cieków wodnych. W części wschodniej zlokalizowany jest niewielki strumyk Bobrzczyka wpadający do rzeki Bobrzy, a także zbiorniki powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych oraz osadniki odpadów przerobczych złoża „Trzuskawica”.

Wody podziemne

Przeważająca część gminy Sitkówka-Nowiny zlokalizowana jest na użytkowych zbiornikach wód podziemnych dewońskiego piętra wodonośnego synkliny gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej. Na obszarach niewodonośnych znajduje się jedynie północna część gminy oraz jej południowe obrzeża. Występowanie wód podziemnych przedstawiony został na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Utwory wodonośne i zasoby wód podziemnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.



- ⁶⁰⁵ - punkty krajowej sieci monitoringu zwykłych wód podziemnych
- ⁶⁶ - punkty lokalnej sieci monitoringu zwykłych wód podziemnych
- - punkty nie badane
- studnie wiercone
- studnie infiltracyjne
- granice gminy
- obszary GZWP
- zbiorniki użytkowe
- obszary niewodonośne

Warto zaznaczyć, iż wody dewońskie są wodami charakteryzującymi się dobrą jakością, nadają się do celów pitnych oraz przemysłowych bez uzdatniania.

Główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 418 Gałęzice-Bolecowice-Borków nie posiada opracowanej dokumentacji hydrologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne i stref ochrony, powyższy rysunek przedstawia propozycję ww. obszarów i zasobów, zaproponowaną przez A. Kleczkowskiego w 1990r (sytuacja ta dotyczy także granice OWO i ONO).

Tabela 5. Zestawienie studni wierconych na obszarze gminy Sitkówka-Nowiny

L.p.	Miejscowość	Rok wykonania	Użytkownik	Głębokość [m]	Zasoby [m ³ /h]	Depresja [m]
1.	Zawada	1995	Wieś	90,0	9,7	22,0
2.	Zawada	1995	Wieś	90,0		
3.	Bolechowice	1975	Kamieniołom i wieś	100,0	34,0	19,0
3a.	Bolechowice	1975	Kamieniołom i wieś	80,0	b.d	b.d
3b.	Bolechowice	1975	Kamieniołom i wieś	70,0	b.d	b.d
4.	Nowiny – Sitkówka	1977	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	110,0	136,2	11,5-27,3
5.	Nowiny – Sitkówka	1981	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	70,0		
6.	Nowiny – Sitkówka	1977	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	98,5		
7.	Nowiny – Sitkówka	1959	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	120,0	274,4	8,27
8.	Nowiny – Sitkówka	1971	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	100,0	184,7	31,6
9.	Nowiny – Sitkówka	1960	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	140,0	25,0	62,08
10.	Nowiny – Sitkówka	1976	PKP – stacja Sitkówka	20,0	103,0	4,2
11.	Nowiny – Sitkówka	1969	Z.P.W. „Trzuskawica” SA Ośrodek Zdrowia	35,0	0,5	0,06
12.	Sitkówka – Kowala	1955	Wieś	60,7	230,0	6,0-7,0
13.	Sitkówka – Kowala	1955	Wieś	50,0		
14.	Sitkówka – Kowala	1977	Z.P.W. „Trzuskawica” S.A.	120,0		
15.	Sitkówka – Kowala	1977	Z.P.W. „Trzuskawica” S.A.	120,0		
16.	Sitkówka – Kowala	1977	Z.P.W. „Trzuskawica” S.A.	108,0		
17.	Sitkówka – Kowala	1995	Z.P.W. „Trzuskawica” S.A.	120,0	66,89	27,7
18.	Sitkówka – Kowala	1971	Z.P.W. „Trzuskawica” S.A.	120,0	b.d	45,7
19.	Morawica	1979	Kamieniołom w Radkowicach	45,0	8,0	10,0
20.	Radkowice	1967	Kamieniołom w Radkowicach	78,0	1,0	21,9
21.	Kowala – Sobków	1965	Cementownia „Nowiny” Sp. z o.o.	70,0	5,7	16,6
22.	Kowala	1980-1985	b.d	b.d	b.d	b.d
23.	Wola Murowana	-	Oczyszczalnia ścieków	26,0	40,0	2,3
24.	Wola Murowana	-	Oczyszczalnia ścieków	24,0	40,0	1,8

b.d – brak danych.

Zaopatrzenie w wodę.

Gmina Sitkówka-Nowiny jest w pełni zwodociągowana. W latach 1995-1999 powstał wodociąg Szewce-Zawada, Bolechowice, wodociąg w Trzciankach, nastąpiła także przebudowa wodociągu zlokalizowanego w Woli Murowanej. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę jest studnia głębinowa 5A, która mieści się w Bolechowicach, a także studnia pomocnicza nr 2, która zlokalizowana jest na terenie Cementowni „Nowiny” Sp. z o.o.

Kowala zaopatrywana jest z sieci wodociągowej ZPW Trzuskawica. Miejscowość Szewce-Zawada zasilana jest w wodę z ujęcia 5a w Bolechowicach poprzez lokalne pompownie wody. Ujęcie w Bolechowicach stanowią 3 wiercone studnie głębinowe (5a, 4a, 4) o głębokości 70, 100 i 80 m. Studnia 4 nie jest eksploatowana z uwagi na przekroczenia w wodzie dopuszczalnych stężeń żelaza i manganu. Studnia 5a i 4a ujmuje wodę z wapieni dewonu środkowego charakteryzującą się małą zmiennością jakości w czasie. Aktualnie trwają prace nad uzbrojeniem studni nr 4a. Woda ze studni 5a podawana jest do zbiorników retencyjnych Zagrody o pojemności 2x300 m³ i pompowni I^o „Zagrody”, zlokalizowanych przy drodze krajowej E7 Kielce – Kraków. Następnie tłoczona jest do pompowni II^o „Zgórsko”, a w kolejnym etapie do lokalnej pompowni III^o „Szewce – Zawada”, która podnosi ciśnienie do 4,6

atm. Pobór wody odbywa się w oparciu o pozwolenie wodno prawne Starostwa Powiatowego w Kielcach.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.


Przemysł wydobywczy zlokalizowany po obu stronach rzeki Bobrzy stanowi główne źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Jego negatywne oddziaływanie przejawia się poprzez dostarczanie dużej ilości wód kopalnianych do rzeki, zbiorników oraz cieków wodnych. Wody Bobrzy wykazują przekroczenie norm zanieczyszczeń, sytuacja ta ma miejsce od kilku lat. Innym źródłem zanieczyszczeń są ścieki komunalne, najczęściej pochodzące z gospodarstw domowych. Dane dotyczące stanu jakości rzeki Bobrzy zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 6. Dane dotyczące stanu jakości rzeki Bobrzy.

Nazwa i kod JCWP	Typ monitoringu	Rzeka i punkt pomiarowy	Stan ekologiczny/ potencjał JCWP	
			Klasa wsk.	Wskaźniki decydujące
Bobrza, Kod JCWP: PLRW200082164899	Monitoring operacyjny	Bobrza, Radkowiec km 4,5.		Zawiesina ogólna
				Tlen rozp.
				BZT ₅
				Azot Kjeldahla
				Azot og.
				Fosfor ogólny
			brak norm	Makrobentos

Źródło: WIOŚ Kielce, 2008.

gdzie:

 zły stan/potencjał ekologiczny (V klasa), zły stan wód JCWP, przekroczenie norm dla klasy II elementów fizykochemicznych, przekroczenie norm dla dobrego stanu chemicznego.

Jak już wspomniano zasoby wód podziemnych znajdujących się w obrębie gminy, a także obszary ich zasilania objęte zostały szczególną ochroną, która polega na zapobieganiu oraz przeciwdziałaniu powstawania zanieczyszczeń, które mogą negatywnie oddziaływać na jakość i ilość wody. Wody podziemne charakteryzują się dobrą jakością, obecnie nie występują źródła zagrożenia stanu ich czystości. Na obszarach zasilania wód podziemnych podlegających szczególnej ochronie zabrania się lokalizacji obiektów związanych z gospodarką ściekową i odpadową z uwagi na istnienie możliwości przenikania zanieczyszczeń do gruntu. Na terenach objętych ochroną niedopuszczalne jest stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.

Należy pamiętać, iż potencjalnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych, a także wód gruntowych, są zanieczyszczenia powietrza. Zanieczyszczenia znajdujące się w powietrzu atmosferycznym na skutek kontaktu z wodami opadowymi migrują poprzez grunt do wód. Istnieje prawdopodobieństwo, iż podczas występowania obfitych opadów, zanieczyszczenia znajdujące się w powietrzu atmosferycznym mogą spływać bezpośrednio do wód powierzchniowych.

Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacji.

Gmina Sitkówka-Nowiny jest skanalizowana w 92%. Zbiorną sieć kanalizacji sanitarnej posiadają wszystkie Sołectwa na terenie gminy, tj. Szewce-Zawada, Zagórsko-Zagrody, Bolechowice, Wola Murowana, Kowala. Ścieki odprowadzane są do Komunalnej Oczyszczalni Ścieków dla m. Kielc zlokalizowanej w na terenie gminy miejscowości Sitkówka.

Ewidencja zbiorników bezodpływowych.

Do urzędu gminy wpływają sprawozdania firm wywożących odpady komunalne ciekłe od mieszkańców z terenu gminy, którzy nie podłączyli się jeszcze do kanalizacji. Opróżnianie takich zbiorników odbywa się raz na kwartał. Ponadto mieszkańcy gminy zobowiązani zostali do wypełnienia ankiety, która dotyczyła przestrzegania regulaminu utrzymywania czystości i porządku na terenie gminy, gdzie wskazywali m.in. w jaki sposób zagospodarowywane są ścieki z ich posesji. Aktualnie 90% gminy jest skanalizowana, ilość gospodarstw, które mają jeszcze bezodpływowe zbiorniki i przydomowe oczyszczalnie ścieków to pięć gospodarstw.

Oczyszczalnie ścieków.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny funkcjonuje Komunalna Oczyszczalnia Ścieków dla miasta Kielce, zlokalizowana w Sitkówce. Komunalna oczyszczalnia ścieków w Sitkówce jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną pracującą w oparciu o jednostopniowy osad czynny z częściowym usuwaniem biogenów. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki doprowadzone z Kielc, gminy Sitkówka-Nowiny oraz zachodniej części gminy Masłów. Przyjmuje także ścieki dowożone taborem asenizacyjnym z terenów nieskanalizowanych. Ścieki są zrzucane i badane pod względem jakościowym poprzez automatyczną stację zlewną. Odbiorcą oczyszczonych ścieków jest rzeka Bobrza.

Warto jednak zaznaczyć, iż na terenie oczyszczalni ścieków w Sitkówce prowadzona jest przeróbka osadowo-gazowa. Ciąg przeróbki osadowej pracuje w oparciu o proces jednostopniowej fermentacji metanowej. W skład ciągu osadowego wchodzi:

- pompownia osadu wstępnego,
- 3 obrotowe zagęszczacze sitowo-bębnowe,
- 2 zamknięte komory fermentacyjne pojemności łącznej 8.400m³,
- zbiornik buforowy osadu,
- 2 wirówki odwadniające.

Proces fermentacji metanowej przebiega w temperaturze 33-35°C przez ok. 24 doby. Przefermentowany osad odwadniany jest przy wspomaganii polielektrolitem do 20-25% s.m. Dobowa ilość osadu odwodnionego wynosi 40m³. Osad deponowany jest na placu czasowego gromadzenia, skąd rozdysponowywany jest pomiędzy odbiorców. Na podstawie wykonywanych co 2 lata "Opinii o wartości nawozowej i możliwości przyrodniczego wykorzystania osadu ściekowego z oczyszczalni w Sitkówce" przez INSTYTUT UPRAWY NAWOŻENIA I GLEBOZNAWSTWA w Puławach osad może być przekazywany do przyrodniczego i rolniczego /w polowej uprawie roślin/ wykorzystania. Dodatkowo prowadzone są również badania osadu stosownie do wymogów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 11.08.1999r. w sprawie wykorzystania osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe. Powstający w procesie fermentacji metanowej osadów biogaz podlega przeróbce i wykorzystaniu na ciągu gazowym. W jego skład wchodzi następujące urządzenia:

- 4 kolumnowe odsiarczacze biogazu,
- zbiornik biogazu,
- 2 generatory gazowe.

Biogaz zawiera od 63 do 65% metanu. Jednostkowa produkcja biogazu kształtuje się na poziomie $0,8\text{m}^3$ na kg zredukowanej s.m. osadu. Daje to dobową produkcję $5.000\text{-}6.000\text{m}^3/\text{d}$ biogazu. Odsiarczony biogaz podawany jest na instalację generatorów. Jednostkowe zużycie biogazu potrzebne do produkcji 1kWh wynosi $0,47\text{-}0,51\text{m}^3$. Produkowana energia zaspokaja zapotrzebowanie oczyszczalni w 70%, przy czym chwilowa produkcja pozwala na odprowadzanie nadwyżek energii do sieci energetyki zawodowej. Powstające w czasie pracy generatorów ciepło odpadowe pokrywa w 100% zapotrzebowanie oczyszczalni.

Aktualnie trwają prace mające na celu modernizację ww. Komunalnej Oczyszczalni Ścieków, w ramach inwestycji realizowane są następujące prace:

1). Modernizacja i rozbudowa obiektów i urządzeń ciągu ściekowego, która obejmuje:

- Rozbudowę i modernizację części wstępnego mechanicznego oczyszczania polegającą na wymianie krat mechanicznych na nowe, wykonaniu systemu transportu, płukania, rozdrabniania i prasowania skratek, wykonaniu systemu transportu i płukania piasku, zamontowaniu automatycznej stacji zlewczej przyjmującej ścieki dowożone oraz wykonaniu instalacji do biofiltracji powietrza z urządzeń i kanałów ściekowych znajdujących się w budynku. Ponadto w sąsiedztwie budynku krat zlokalizowano stanowisko do mycia beczkowsów oraz zbiornik retencyjny wraz z pompownią ścieków retencionowanych,
- Prace remontowe i wymianę koryt odpływowych i przelewów w obrębie osadników wstępnych oraz modernizację komory rozdziału ścieków na osadniki wstępne,
- Rozbudowę i modernizację ciągu oczyszczania biologicznego, umożliwiającą biologiczne usuwanie związków azotu i fosforu. Prowadzone prace polegają na adaptacji istniejących komór KNAP na komory predenitryfikacji, w których realizowany będzie proces redukcji tlenowych związków azotu znajdujących w osadzie powrotnym oraz na komory beztlenowego selektora, gdzie rozpoczynał się będzie proces usuwania związków azotu i fosforu. Istniejące osadniki wtórne zostaną zaadaptowane na komory defosfatacji, w których prowadzony będzie proces biologicznego usuwania fosforu. W wymienionych komorach zainstalowane zostaną mieszadła umożliwiające wymieszanie osadów i ścieków oraz zapobiegające osiadaniu osadu na dnie komór. Proces usuwania związków azotu realizowany będzie w nowym reaktorze z wydzielonymi strefami denitryfikacji i nityfikacji. Utrzymanie osadu w zawieszeniu zapewnione będzie przez mieszadła zatapialne, napowietrzanie przez ruszty napowietrzające, drobnopęcherzykowe, recykulacja wewnętrzna przez mieszadła pompujące. Proces klarowania ścieków odbywał się będzie w nowych osadnikach wtórnych. Jako obiekty towarzyszące wykonano pompownię osadu recykulowanego oraz stację dmuchaw.
- przebudowę i modernizację kanału odpływowego ścieków oczyszczonych.

2). Modernizacja ciągu przetwarzania osadu, która obejmuje:

- montaż maceratora na dopływie osadu wstępnego do studni pompowni osadu wstępnego,
- modernizację urządzeń mechanicznego zagęszczania osadów wraz z montażem instalacji do ultradźwiękowej dezintegracji osadu nadmiernego,
- budowę i montaż urządzeń do odwadniania osadów, pompowania odcieków odpływających z urządzeń odwadniających oraz system podajników umożliwiających podawanie odwodnionego osadu do suszenia i spalania w STUOS.

3). Budowa Instalacji Termicznego Unieszkodliwiania Osadów Ściekowych (STUOŚ), zakres prac obejmuje budowę:

- systemu przyjmowania i magazynowania osadów wyposażonego w silos magazynowy osadu i pompę zasilającą węzeł podsuszania osadów umieszczony za silosem.

- węzła suszenia osadu wyposażonego w suszarkę dyskową, w której dyski są podgrzewane olejem termicznym wprowadzanym osiowo z rotorem.
- instalacji termicznego unieszkodliwiania osadów, skratek, piasku i tłuszczu złożonej z pieca ze złożem fluidalnym,
- instalacji oczyszczania gazów spalinowych metodą suchą.

4). Dodatkowe prace w celu poprawy wydajności oczyszczalni ścieków, zakres prac obejmuje:

- montaż aparatury kontrolno-pomiarowej na poszczególnych stopniach oczyszczania - montaż instalacji do chemicznego wspomaganie procesów biologicznych - rekultywację lagun osadowych
- rozbudowę i modernizację ujęcia wody przemysłowej dla urządzeń technologicznych - rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczej
- modernizację i rozbudowę systemu sterowania
- budowę zespołu obiektów w skład których wchodzi: centralna dyspozytornia, laboratorium wodno-ściekowe, zaplecze socjalne, centrum administracyjno edukacyjne, centrum naprawczo - warsztatowe i centralny parking

Prowadzona inwestycja umożliwi oczyszczalni ścieków w Sitkówce spełnienie wymogów jakości ścieków, określonych w przepisach prawa polskiego i Unii Europejskiej, zapewni oczyszczenie wszystkich ścieków, które dopływają będą z aglomeracji kieleckiej. Uruchomienie linii termicznego unieszkodliwiania osadów ściekowych (STUOS) spowoduje minimalizację ilości osadów i odpadów technologicznych powstających na oczyszczalni, natomiast likwidacja lagun osadowych wraz z wykonanym systemem biofiltracji powietrza

Ochrona przeciwpowodziowa.

Obowiązek ochrony przed powodzią i suszą ciąży na organach administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią i suszą realizują się m.in. poprzez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę oraz rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Strefy zagrożenia powodziowego znajdują się wzdłuż przebiegającej przez teren gminy rzeki Bobrza. Strefy te zostały oznaczone w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny oraz w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny.

Mała retencja.

Zadaniem zbiorników retencyjnych jest wyrównanie przepływu w rzekach oraz zmniejszenie nieużytecznego odpływu wód. Zbiorniki retencyjne mogą wpływać na zwiększenie atrakcyjności turystycznej i podnoszenie walorów krajobrazowych. Uzyskanie

wielofunkcyjnego charakteru zbiorników może umożliwić ich wykorzystanie w celach przeciwpowodziowych. Na terenie gminy nie funkcjonują zbiorniki retencyjne.

Choć program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, nie przewiduje realizacji żadnych zbiorników o charakterze retencyjnym na terenie gminy Sitkówka-Nowiny, w odległej przyszłości planowana jest budowa zbiornika retencyjnego o pow. ok. 9 ha na rzece Bobrza w m. Słowik Markowizna.

Realizacja inwestycji dotyczących małej retencji pozwoli na:

- poprawę stosunków wodno-gruntowych na terenach przyległych do zbiorników;
- podniesienie atrakcyjności turystycznej;
- powstanie nowych ostoi dla fauny i flory;
- zmniejszenie zagrożenia powodziowego związanego z gwałtownymi deszczami i wezbraniem wód w rzekach;
- *rozwój agroturystyki i powstanie nowych miejsc pracy.*

5.2.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2013 roku:

Do celu tego należy:

- ograniczenie spływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego z pól,
- z uwagi na realne zagrożenie powodziowe w rejonie rzeki Bobrzy - podjęcie działań zapobiegawczych i prewencyjnych,
- racjonalizacja wykorzystania i ochrona istniejących zasobów wodnych,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.2.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2017 roku:

Do celów tych należą:

- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych,
- współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących wód i terenów zalewowych, systemu monitoringu środowiska.
- uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminie poprzez budowę lub modernizację sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych w ramach tzw. „małej retencji”, sieci kanalizacji deszczowych, stacji uzdatniania wody.

5.2.4. Strategia realizacji celów.

W celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy do realizacji przewidziane zostały zadania związane z budową i modernizacją sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych w ramach tzw. „małej retencji”, sieci kanalizacji deszczowych oraz stacji uzdatniania wody. Zadania te zostały wyznaczone i opisane w Strategii Rozwoju Gminy Sitkówka-Nowiny do roku 2015.

Dla obszarów, gdzie ze względów technicznych nie będzie możliwe podłączenie do sieci kanalizacyjnej, jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Koszty inwestycyjne, są nieco wyższe od kosztów budowy zbiornika bezodpływowego, jednak koszty eksploatacyjne są kilkakrotnie niższe. Po roku użytkowania łączne koszty inwestycyjne i eksploatacyjne są znacznie niższe na korzyść oczyszczalni przydomowej. Za tym rozwiązaniem przemawiają także przesłanki praktyczne oraz znacznie większa trwałość urządzeń.

W celu ochrony wód powierzchniowych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

1. niezmienniania stosunków wodnych i nieregulowania cieków z wyjątkiem przypadków uzasadnionych względami bezpieczeństwa i bezpośredniej ochrony Parku;

2. respektowania przepisów dotyczących ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody;
3. renaturalizacji cieków wodnych i terenów przyległych;
4. przeciwdziałania migracji wodnej składników pokarmowych ze zlewni do wód powierzchniowych poprzez:
 - stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych oraz racjonalną gospodarkę nawozami w agroekosystemach
 - kształtowanie urozmaiconej struktury krajobrazu rolniczego, bogatej w takie elementy jak wyspy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powierzchnie wodne
 - tworzenie stref buforowych na granicy ląd-woda, porośniętych trwałą roślinnością
 - zabezpieczenie przeciwerozyjne zlewni.

W celu ochrony wód podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

1. nieprzekraczaniu zasobów dyspozycyjnych zbiornika;
2. ustanowieniu stref ochronnych dla wszystkich ujęć wody, dla których jest to wymagane przepisami;
3. likwidacji stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń dla wód podziemnych;
4. racjonalnym nawożeniu gruntów nawozami sztucznymi i ograniczone stosowanie środków ochrony roślin.

5.2. Gospodarka odpadami.

5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Istotnym elementem związanym z ochroną środowiska jest właściwe gospodarowanie odpadami. W związku z tym na terenie gminy Sitkówka-Nowiny realizowany jest Plan gospodarki odpadami. Głównym celem Planu jest gospodarowanie odpadami zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, przyczyniając się tym samym do rozwoju sieci instalacji i urządzeń do odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów jednocześnie stanowiąc ważny element dla władz gminy przy podejmowaniu strategicznych decyzji.

Większość odpadów wytworzonych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny należy do odpadów komunalnych, których głównym źródłem są gospodarstwa domowe, obiekty obsługi wsi, gospodarstwa rolne, infrastruktura oraz zakłady przemysłowe i usługowe. W 2009 roku wytworzono ich łącznie **1139,00 Mg**.

Obecnie do najważniejszych problemów gospodarki odpadami na terenie gminy Sitkówka-Nowiny możemy zaliczyć:

- problemy z lokalizacją odpowiednich pojemników do zbiórki selektywnej odpadów komunalnych;
- składowanie odpadów jako główny proces unieszkodliwiania odpadów;
- niska efektywność selektywnej zbiórki odpadów;
- brak na terenie gminy GPZON;
- niska efektywność zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych;
- niewystarczający stopień objęcia mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych (aktualnie objętych około 90% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych).

Szczegółowe zapisy odnośnie gospodarki odpadami na terenie gminy Sitkówka-Nowiny znajdują się w „*Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017*”.

5.3. Ochrona powierzchni ziemi i gleby

5.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Pokrywa glebowa znajdująca się na obszarze gminy Sitkówka-Nowiny utworzona jest z utworów plejstoceniowych, starszej epoki czwartorzędowej, zalegającej na wapieniach. Miejscami wapienie te wychodzą na powierzchnię i stają się tworzywem rędzin właściwych oraz brunatnych. Utwory plejstoceniowe, głównie piaski, są tworzywem gleb rdzawych (właściwych i brunatnych) oraz brunatnych wylugowanych.

Bonitacja gleb gruntów ornych i użytków zielonych jest niekorzystna. W przypadku gleb gruntów ornych na obszarze gminy przeważają gleby zaliczane do klasy V i VI, które stanowią 82% całkowitej powierzchni gminy Sitkówki-Nowiny. Bonitacja W przypadku użytków zielonych 85% zaliczona jest do klasy V i VI.

W obrębie wsi Zagrody umiejscowione są gleby pochodzenia organicznego, są to gleby murszowe.

Gleby pochodzenia organicznego występują w obrębie wsi Zagrody i są to gleby murszowe. Gleby słabe kompleksów 6-żytniego słabego, 7-żytniego bardzo słabego i 9-zbożowo-pastewnego słabego stanowią łącznie ponad 66% powierzchni gruntów ornych. Na obszarze gminy nie występują użytki zielone określane jako bardzo dobre i dobre. Trwałe użytki zielone oceniane jako słabe i bardzo słabe stanowią 67,5% i są czynnikiem ograniczającym możliwości produkcji pasz objętościowych.

Z wyników badań prowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach wynika, iż na terenie gminy przeważają gleby o odczynie obojętnym i zasadowym (94%). Zasobność gleby w składniki mineralne jest lepsza niż w gminach sąsiednich. Dominujące typy gleb to gleby brunatne i bielcowe, które wytworzone są na podłożu piaszczystym lub wapiennym. Zaliczyć je można do kompleksów, żytnio-lubinowego, żytniego słabego i pastewnego słabego, nadają się do upraw roślin charakteryzujących się małymi wymaganiami glebowymi (ziemniaki, żyto).

Tylko miejscami (północna część wsi Zagrody, północna i południowo-wschodnia część wsi Kowala oraz w niewielkich arealach w Woli Murowanej) występują kompleksy: żytni dobry, pastewny mocny i pszeniczny wadliwy, stwarzające możliwości uprawy szerokiego asortymentu roślin polowych, w tym pszenicy i większości warzyw. Gleby te zajmują łącznie 33,7 % użytków rolnych.

Użytki zielone - wyłącznie średniej i słabej jakości koncentrują się w dolinie rzeki Bobrzy i zajmują 22% użytków rolnych. Wskaźnik ten potencjalnie predystynuje gminę do rozwoju gospodarki paszowej i chowu bydła. Jednak z uwagi na zapylenie terenu w tym zwłaszcza naziemnej części roślin oraz zakłócenie stosunków wodnych (przesuszenie) użytki te nie mogą być intensywnie wykorzystywane.

Negatywny wpływ na uprawy rolnicze, a także położone w sąsiedztwie dróg gleby ma emisja komunikacyjna.

Złóża kopalin.

Na terenie gminy występują następujące udokumentowane złoża kopalin: Zawada, Szewce - góra Okraglica, Zagrody, Bolechowice, Berberysówka, Nowiny-Sitkówka, Trzuskawica, Kowala.

Obecnie eksploatowane są złoża w Bolechowicach, Kowali i Trzuskawicy. Ze względu na ograniczenia warunków wydobywania związane z ochroną krajobrazu, wód podziemnych, gleb i lasów wszystkie eksploatowane obecnie złoża oraz złoża Zawada, Szewce - Góra Okraglica, Berberysówka, złoża Sitkówka-Nowiny i Kowala - Sobków należą do złóż bardzo konfliktowych, przy czym złoża Zawada wykreślono z bilansu zasobów, a złoża Szewce nie powinno być eksploatowane w związku ze znaczną uciążliwością dla okolicznych mieszkańców oraz ochroną wód, gleb i krajobrazu.

Na obszarze gminy przeważają kopaliny węglowe: dolomity, wapienie, margle, wapienie margliste i zlepione wapienne. Wszystkie złoża eksploatowane są odkrywkowo systemem stokowo-wgłębnym lub wgłębnym.

Plan ochrony zasobów przyrody nieożywionej na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego określa działania na rzecz ochrony i zagospodarowania złóż oraz uwarunkowania i zasady dopuszczalności eksploatacji kopalin na obszarze Parku.

Na obszarze gminy ustanowiono następujące tereny górnicze:

- „**Bolechowice**” utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30.09.1997 r. Kopalnia Bolechowice jest wyrobiskiem stokowo-wgłębnym. Eksploatacja prowadzona jest systemem odkrywkowym, ścianowym. Do odspajania bloków przewiduje się stosowanie materiałów pęczniących, odpychaczy hydraulicznych, rozłupiarek. roboty prowadzone powyżej poziomu wodonośnego. Wydobyte surowce (wapienie dewońskie) wykorzystywane są do produkcji bloków wapiennych.
- "**Trzuskawica**" utworzony decyzją Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14.11.1997 r. o powierzchni 1842 ha. Kopalnia Trzuskawica obejmuje dwa wyrobiska: wyrobisko Trzuskawica - o powierzchni 80 ha, urabiane metodą wiertniczo - strzałową oraz wyrobisko Kowala, w którym eksploatacja została czasowo wstrzymana. Wydobyte surowce (wapienie dewońskie) wykorzystywane są do produkcji wapna palonego.
- "**Radkowie**" utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06.05.1999 r. o pow. 2 394 504 m² położony na terenie gminy Morawica. Teren górniczy obejmuje część wsi Kowala, Wola Murowana, Radkowie, Podwale, Brzeziny, grunty orne kl. IV-VI, lasy ze słabym zadrzewieniem, łąki. Eksploatacja powierzchniowa jest prowadzona systemem wiertniczo-strzałowym, po zakończeniu wydobywania, zgodnie z planem ruchu Zakładu Górniczego Kopalnia dolomitu "Radkowie" teren wyrobiska zostanie sprofilowany i zabezpieczony, następnie zalany wodą i zagospodarowany w kierunku rybackim. Teren zwałowiska mas ziemnych i skalnych zostanie odpowiednio ukształtowany i poddany rekultywacji w kierunku leśnym. Wydobywane surowce to dolomity dewońskie w kat B.
- "**Kowala**" utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.03.1999 r. o pow. 10 555 475 m² teren górniczy położony w obrębie gminy Sitkówka-Nowiny obejmuje wsie Podwale, Bilcza. W granicach terenu występują zabudowania wiejskie, wyrobiska czynne Kowala i Radkowie, tereny przemysłowe, rolne i leśne, tereny komunikacji samochodowej i kolejowej, nieużytki.

Urabianie złoża odbywa się mechanicznie. Po zakończeniu wydobycia tereny poeksploatacyjne zostaną poddane rekultywacji w kierunku rekreacyjnym - zbiornik wodny, natomiast zwałowiska zewnętrzne, tereny przyległe w kierunku leśnym. Wydobyte surowce (wapień i margle dewońskie, łupki karbońskie, wapień i margle permskie) wykorzystane są do produkcji cementu.

Tereny zdegradowane i wymagające rekultywacji.

Degradacja powierzchni ziemi oraz gleb wynika z prowadzonej w regionie działalności gospodarczej takiej jak: eksploatacja górnicza skał węglanowych czy przemysł wapienniczy. Na terenie gminy występują kopaliny węglanowe, m.in.:

- dolomity,
- wapień,
- margle,
- wapień margliste,
- zlepionce wapienne.

Ich eksploatacja oparta jest na systemie odkrywkowo-wgłębnym lub wgłębnym, który powoduje silną ingerencję w naturalnym ukształtowaniu terenu oraz zaburzenie stosunków wodnych, które negatywnie wpływa na jakość gleby.

Ze względu na ograniczenia warunków wydobycia związane z ochroną krajobrazu, wód podziemnych, gleb i lasów wszystkie eksploatowane obecnie złoża oraz złoża Zawada, Szewce - Góra Okraglica, Berberysówka, złoża Sitkówka-Nowiny i Kowala - Sobków należą do złóż bardzo konfliktowych, przy czym złoża Zawada wykreślono z bilansu zasobów, a złoża Szewce nie powinny być eksploatowane w związku ze znaczną uciążliwością dla okolicznych mieszkańców oraz ochroną wód, gleb i krajobrazu.

Tereny zdegradowane o charakterze punktowym.

Tereny zdegradowane o charakterze punktowym to przede wszystkim wyrobiska górnicze. Obiekty tego typu posiadają określone kierunki rekultywacji i zagospodarowania po zakończeniu eksploatacji. Działania rekultywacyjne polegają przeważnie na sprofilowaniu, zabezpieczeniu wyrobiska oraz zalaniu ich wodą i rekultywacji w kierunku rybackim bądź rekreacyjnym. Po zakończeniu wydobycia, przewidywana rekultywacja zwałowisk mas ziemnych i skalnych oraz poeksploatacyjnych terenów przyległych prowadzona będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie powierzchni i kompensację przyrodniczą w kierunku leśnym.

Degradacja wielkopowierzchniowa.

W skali zagrożeń znacznie większy problem stanowi wielkopowierzchniowa degradacja jakościowa gleb, która w przypadku gminy Sitkówka-Nowiny związana jest z emisją przemysłową (pyleniem powodowanym przez zakłady przerabiające skały wapienne). Problem emisji przemysłowej dotyczy również gruntów ornych. Zapylenie związkami wapnia i siarki zakłóca vegetację roślin obcocylnych, a także powoduje degradację części nadziemnych większości upraw. W wyniku długotrwałego opadu zmienia się pH gleby i przybiera charakter zasadowy, co stwarza ograniczenia w uprawie roślin gleb słabych, dominujących na terenie gminy (m.in. żyto, ziemniaki, łubin, owies). Z konieczności więc w strukturze upraw dominują rośliny lepiej plonujące w środowisku zasadowym (m.in. pszenica, jęczmień, rośliny motylkowe).

5.3.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2013 roku

Do celów tych należą:

- Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności gminy,
- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- Użyźnianie gleby materia organiczną,
- Rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Kontrole emisji przemysłowych i podjęcie działań zmierzających do ich eliminacji,
- Podjęcie działań w kierunku zmniejszenia zapylenia powietrza przez przemysł wapienny.

5.3.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2017 roku

Do celów tych należą:

- Stworzenie map glebowych,
- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości gleb, systemu monitoringu środowiska,
- Rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Kontrole emisji przemysłowych i podjęcie działań zmierzających do ich eliminacji,
- Podjęcie działań w kierunku zmniejszenia zapylenia powietrza przez przemysł wapienny.

5.3.4. Strategia realizacji celów.

Podejmując działania z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gleb zaleca się przeprowadzenie kontroli zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy, w celu sprawdzenia czy stężenie emitowanych zanieczyszczeń nie przekracza obowiązujących norm. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdegradowanym może odbywać się poprzez stosowanie odpowiednich upraw, które będą okresowo przeorywane, przez co spełnią rolę naturalnego nawozu i bufora wysokiego odczynu pH (wyka, gorczyca, łubin) oraz pozwolą na poprawę struktury gleby i wzmocnienie systemów korzeniowych upraw produkcyjnych. Zaleca się także prowadzenie nadzoru nad rekultywacją terenów zdegradowanych przez przemysł i górnictwo.

5.4. Ochrona powietrza.

5.4.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są:

- przemysł,
- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- emisja niezorganizowana z kopalń (głównie pyły).

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Obserwując warunki pogodowe występujące w regionie i opierając się na danych pomiarowych ze stacji IMGW, można zauważyć uwarunkowania sprzyjające wzrostowi stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w okresach późno-jesiennych i zimowych (zagrożenie smogowe). Występujące niskie temperatury powietrza i związany z tym wzrost emisji (zwiększone zużycie paliw w celach grzewczych) w powiązaniu z niesprzyjającym rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń warunkami atmosferycznymi spowodowały utrzymywanie się wysokich stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie funkcjonuje Plan Ograniczenia Niskiej Emisji. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

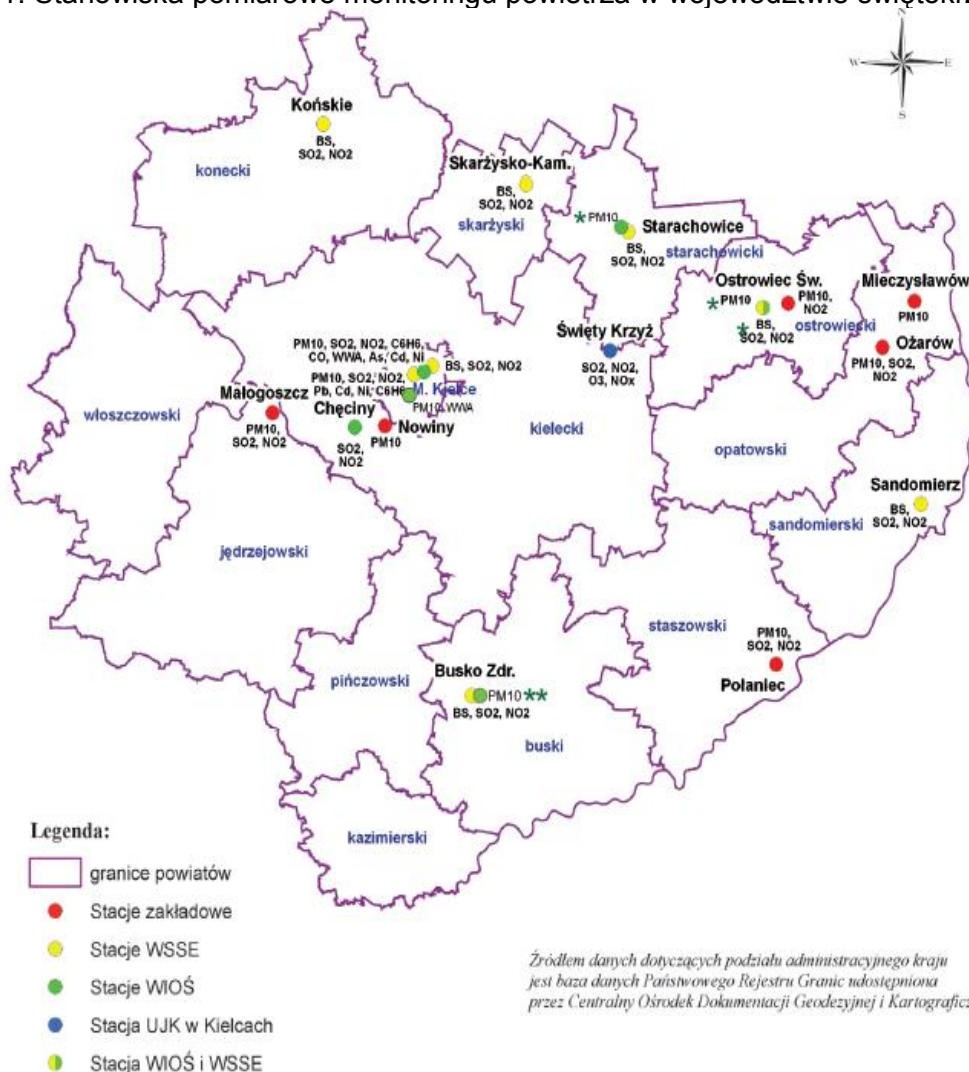
Tabela 7. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu,
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę,
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw,
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne,
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu,
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania,
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Amoniak, metan	transport, produkcja rolna, produkty spalania

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny, która pod względem monitoringu znajduje się w strefie powiat kielecki (kod strefy PL.26.02.p.01), umiejscowione jest stanowisko pomiarowe monitoringu powietrza, z którego wyniki wykorzystano w ocenach jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2007. Dokładna lokalizacja stanowiska to Nowiny, ul. Przemysłowa (kod SkNowinyCemen). Stanowiskiem pomiarowym zarządza Cementownia w Nowinach ZPW „Trzuskawica”. Pomiar odbywają się w sposób ciągły, a mierzony parametr to stężenie pyłu-PM10. Aktualnie trwa przeniesienie punktu pomiarowego. Wyniki pomiarów oraz opis aktualnego stanu powietrza przedstawione są w tabelach 8 i 9.

Lokalizację pozostałych stanowisk pomiarowych monitoringu powietrza przedstawia poniższa mapa.

Mapa 1. Stanowiska pomiarowe monitoringu powietrza w województwie świętokrzyskim.



Źródło: Raport „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008”, Kielce 2008.

Jak wynika z Raportu „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008” na terenie wszystkich stref (w tym strefie powiat kielecki, do którego należy gmina Sitkówka-Nowiny) zachowane zostały wartości kryterialne dla następujących zanieczyszczeń: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz zawarte w pyłe zawieszonym PM10 – ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren. Strefy pod kątem wymienionych zanieczyszczeń uzyskały status klasy A.

Średnie roczne stężenie benzenu ustalone zostało na poziomie znacznie niższym od wynoszącego 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dopuszczalnego poziomu.

Na terenie omawianej gminy nie występują odnawialne źródła energii. Warto jednak zaznaczyć, iż na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Sitkówka, prowadzona jest przeróbka osadowo-gazowa powstających w wyniku funkcjonowania oczyszczalni osadów ściekowych. Więcej informacji zawartych zostało w podrozdziale 5.2.1.

Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy powiatu kieleckiego, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2008.

Kod strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
PL.26.02.p.01	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło : WIOŚ Kielce

Tabela 9. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy powiatu kieleckiego, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w roku 2008.

Kod strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	
PL.26.02.p.01	A	A	A	A

Źródło : WIOŚ Kielce

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Powiat kielecki, a tym samym gmina Sitkówka-Nowiny znajduje się w strefie A pod względem kryterium ochrony zdrowia (PM 10) oraz klasie A pod względem kryterium ochrony roślin.

Zakres działań dla klasy tej strefy obejmuje dalsze utrzymanie stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych. Dla strefy powiatu i tym samym dla gminy nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza.

Emisja przemysłowa

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zlokalizowany we wschodniej części gminy przemysł. Do największych emitatorów zanieczyszczeń zaliczyć można Cementownię „Nowiny” Sp. z o.o. oraz zakłady Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica”. Zakłady te emitują rocznie min. 500 Mg pyłów i gazów do powietrza (bez CO₂). Cementownia „Nowiny” figuruje na krajowej liście zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska. Dane dotyczące stężenia pyłów i gazów w powietrzu na terenie gminy pochodzą z punktów pomiarowych sieci monitoringu regionalnego w Chęcinach oraz utworzonej w 1998 roku lokalnej sieci monitoringu Cementowni „Nowiny” Sp. z o.o. i ZPW „Trzuskawica” S.A. (aktualnie trwają prace związane z przeniesieniem punktu pomiarowego).

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Sitkówka-Nowiny jest to droga krajowa nr 7. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(α)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalizacyjnych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg na terenie gminy Sitkówka-Nowiny spowodował, iż transport może być uciążliwy zarówno dla mieszkańców jak i dla środowiska naturalnego.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny znajdują się następujące rodzaje dróg:

- droga krajowa, międzynarodowa nr 7 Gdańsk-Warszawa-Kielce-Kraków-Chyżne,
- droga wojewódzka nr 762 Kielce-Chęciny-Małogoszcz,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne i wewnętrzne drogi zakładowe.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 10. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Niska emisja

Negatywne oddziaływanie na stan jakości powietrza niesie ze sobą niska emisja z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które używane są w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy. W lokalnych systemach grzewczych brak jest urządzeń ochrony powietrza. Emisja z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, która związana jest z okresem grzewczym. Poważnym problemem jest fakt, iż na terenie gminy dochodzi do spalania odpadów komunalnych w piecach centralnego ogrzewania. Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny zaleca się opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, który przyczyni się do ograniczenia emisji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, a także wpłynie korzystnie na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Istotne znaczenie w tej kategorii ma emisja wielkopowierzchniowa biogazu, która związana jest ze składowiskami odpadów komunalnych. Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie występują tego typu składowiska, odpady trafiają na składowisko zlokalizowane w Promniku. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

5.4.3. Cele krótkookresowe.

Cel krótkookresowy do 2012 roku

Do celu tego należy:

- Przekształcanie istniejącego systemu ogrzewania w system bardziej przyjazny dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”,
- Promowanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
- Eliminacja paliw węglowych niskiej jakości,
- Kontrole emisji przemysłowych i podjęcie działań zmierzających do ich eliminacji.

5.4.4. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2016 roku

Do celów tych należą:

- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska,
- Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania,
- Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości społecznej w odniesieniu zagrożeń związanych z zanieczyszczaniem powietrza – głównie dotyczących spalania odpadów komunalnych, opakowań i tworzyw sztucznych w prywatnych paleniskach,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg.

5.4.5. Strategia realizacji celów.

Ograniczenie emisji z sektora gospodarczego

Podjęciem działań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z sektora przemysłowego zaleca się przeprowadzenie kontroli zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy, w celu sprawdzenia czy stężenia emitowanych zanieczyszczeń nie przekraczają obowiązujących norm. Co więcej ograniczenie emisji z procesów technologicznych może być realizowane poprzez:

- wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii oraz stosowanie biopaliw;
- wdrażanie Projektów Czystszej Produkcji, m.in. przez modernizację procesów technologicznych i zmniejszenie energochłonności produkcji;
- racjonalna gospodarkę energią i ciepłem oraz zmiana nośników energii na bardziej ekologiczne;
- wdrażanie wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia emitowane do atmosfery (urządzenia odpylające, odsiarczające, redukujące tlenki azotu itp);
- wdrażanie zasad BAT (najlepszej dostępnej techniki).

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń związanej z ruchem komunikacyjnym zaleca się podjęcie następujących działań:

- dbałość o stan nawierzchni dróg;

- polepszenie stanu technicznego pojazdów – stopniowa eliminacja pojazdów niesprawnych technicznie i nieposiadających katalizatorów spalin;
- działanie mające na celu redukcję uciążliwości transportu samochodowego – głównie w zakresie logistyki jak również poprzez kontrolę emisji spalin;
- przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.
- stosowanie pasów zieleni i zadrzewienia.

Ograniczenie niskiej emisji

Z uwagi na wiejski charakter gminy, na jej terenie przeważa rozproszona zabudowa jednorodzinna. Sprzyja to powstawaniu tzw. „niskiej emisji”, która jest istotnym problemem środowiskowym. W celu jej ograniczenia zaleca się podjęcie następujących działań:

- sukcesywną wymianę przestarzałych kotłów węglowych CO używanych na terenie posesji prywatnych i zastępowanie ich nowoczesnymi piecami o wyższej sprawności, a tym samym niższym zapotrzebowaniu na paliwo i mniejszej emisji spalin;
- edukacja społeczna i uświadamianie o szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych ;
- promowanie działań zmierzających do eliminacji strat ciepła z budynków mieszkalnych (docieplenia, wymiana okien itp);
- promowanie stosowania paliw proekologicznych takich jak np. gaz ziemny, olej opałowy czy biopaliwa.

5.5. Ochrona przed hałasem.

5.5.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Stan akustyczny gminy Sitkówka-Nowiny możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- a) komunikacyjne,
- b) przemysłowe i rolnicze,
- c) pozostałe (kolej, prace remontowe, hałas lotniczy).

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 150), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- **emisja** - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- **hałas** - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- **poziom hałasu** - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Jak dotąd na terenie gminy nie prowadzono badań poziomu hałasu. W Raporcie „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008” nie ma informacji, które wskazywałyby na przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie Gminy.

Hałas komunikacyjny

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny znajdują się następujące rodzaje dróg:

- droga krajowa, międzynarodowa nr 7 Gdańsk-Warszawa-Kielce-Kraków-Chyżne,
- droga wojewódzka nr 762 Kielce-Chęciny-Małogoszcz,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne i wewnętrzne drogi zakładowe.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne, ponieważ charakteryzują się one zwiększonym natężeniem ruchu. Wraz z rozwojem motoryzacji następuje stały wzrost natężenia ruchu, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, rozciągają się godziny szczytu komunikacyjnego oraz następuje stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanego przez ruch drogowy.

Hałas kolejowy związany jest zarówno z ruchem pasażerskim jak i towarowym. Stacja kolejowa w Sitkówe-Nowinach pełni transferowy charakter dla linii w kierunku dużych aglomeracji takich jak Kielce, Kraków czy Katowice.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| - mała uciążliwość | LAeq < 52 dB |
| - średnia uciążliwość | 52 dB < LAeq < 62 dB |
| - duża uciążliwość | 63 dB < LAeq < 70 dB |
| - bardzo duża uciążliwość | LAeq > 70 dB |

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny dominuje przemysł wapienniczy i górniczy, jego funkcjonowanie może być przyczyną interwencji i skarg mieszkańców na ponadnormatywne oddziaływania hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca ich zamieszkania. Przekroczenia mogą być związane z pracą głównych instalacji zakładów (młyny, wentylatory, transport). Innym źródłem hałasu są roboty strzałowe wraz z ich sygnałami ostrzegawczymi, które prowadzone są zgodnie z planem ruchu w ramach eksploatacji prowadzonej w kamieniołomach. Uciążliwość akustyczna może być też związana ze zbyt głośną pracą instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych mieszczących się w sąsiedztwie zakładów, sklepów czy punktów usługowych, występujących licznie na terenie gminy.

5.5.2. Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny problem zanieczyszczenia środowiska hałasem wynika głównie z działalności zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie gminy. Innym źródłem zanieczyszczenia może być ruch komunikacyjny.

5.5.3. Cel średniokresowy.

Cele średniokresowe do 2017 roku³

Do celu tego należy:

- Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska.

5.5.4. Strategia realizacji celu.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny mamy do czynienia z obszarami, w których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny tych terenów (obszary przemysłowe) oraz obszary, gdzie przeważają miejsca, które nie są narażone na jakąkolwiek formę oddziaływania akustycznego związanego z działalnością człowieka (tereny Parku Krajobrazowego). Racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego gminy z jej podstawowymi funkcjami winna być prowadzona i ukierunkowana na powstrzymanie degradacji oraz przywracanie walorów środowiska naturalnego, w tym na poprawę i kształtowanie klimatu akustycznego.

Poprawa klimatu akustycznego w odniesieniu do zakładów przemysłowych występujących na terenie gminy Sitkówka-Nowiny możliwa jest poprzez uregulowanie zagadnienia hałasu na etapie uzyskania pozwoleń zintegrowanych oraz ograniczenia hałasu komunikacyjnego. Forma ochrony polegać może na ustawieniu ekranów akustycznych i obsadzenie zielenią miejsc wzdłuż pasów drogowych, gdzie występują przekroczenia norm emisji hałasu. Należałoby również poprawić jakość dróg na terenie gminy co zmniejszy powstający hałas komunikacyjny. Stąd też, koniecznym staje się dokonanie oceny stanu akustycznego środowiska, poprzez sporządzenie mapy akustycznej, a na jej podstawie sporządzanie w ramach powiatowych programów ochrony środowiska, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.

5.6. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

³ Cel krótkookresowy (do 2013 roku) jest taki sam jak cel średniokresowy (do 2017 roku).

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.6.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.

Źródła promieniowania

Przez teren gminy nie przebiegają linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV. Za południowo-zachodnią granicą gminy zlokalizowana jest stacja systemowa 220/110 kV „Radkowice” z której wyprowadzone są linie 110 kV, z których część biegnie przez gminę Sitkówka-Nowiny.

Linie 110 kV i powyżej.

- odcinek jednotorowej linii 110 kV relacji Radkowice-Kielce przebiegający w północno-zachodniej części gminy, linia o charakterze tranzytowym,
- dwie równoległe jednotorowe linie 110 kV relacji Radkowice-Cementownia Nowiny do zasilania południowej stacji transformatorowej w Cementowni Nowiny,
- dwie równoległe jednotorowe linie 110 kV relacji Radkowice-Trzuskawica do zasilania ZPW „Trzuskawica”.

Sieci średniego napięcia

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną realizowane jest poprzez linie średniego napięcia rzędu 15 kV i 30 kV. Zasilanie odbywa się poprzez linie magistralną 15 kV relacji Wolica-Kielce oraz linie 30 kV GPZ Niewachłów-Checiny. Oprócz linii napowietrznych SN w gminie prowadzone są także linie kablowe. Występujące na terenie gminy stacje transformatorowe napowietrzne i wewnętrzne są w stanie pokryć ewentualne zwiększenie zapotrzebowania mocy często jedynie poprzez wymianę transformatora na jednostkę o większej mocy. Stacje przekaźnikowe GSM znajdują się na terenie gminy na żelbetowym kominie zlokalizowanym na terenie byłej budowy Fabryki Tlenku Glinu w Nowinach oraz na maszcie zlokalizowanym na terenach przemysłowych przy ul. Składowej w Nowinach (Budopol Delta).

W obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny oznaczone zostały trasy przebiegu w/w linii. W Studium oznaczona została również trasa przebiegu planowanej do budowy linii energetycznej 220 kV relacji Radkowice-Kielce Piaski wzdłuż drogi krajowej nr 7 w m. Szewce.

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla gminy Sitkówki-Nowiny oznaczone zostały trasy przebiegu w/w linii wysokiego napięcia jak również trasy przebiegu linii energetycznych średniego napięcia 15 kV i 30 kV, których łączna długość na terenie gminy wynosi 91,8 km.

Jak wynika z Raportu pt. „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008” sporządzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, w latach 2007-2008 w całym województwie świętokrzyskim (a w tym i na terenie gminy Sitkówka-Nowiny) nie stwierdzono terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

5.6.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2013 roku

Do celów tych należą:

- kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie jakie rzeczywiste zagrożenia niesie za sobą emisja pól elektromagnetycznych.

5.6.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2017 roku

Do celów tych należą:

- wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do planów zagospodarowania przestrzennego,
- eliminacja emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł zagrażających zdrowiu ludzi i środowisku przyrodniczemu.

5.6.4. Strategia realizacji celów.

W celu ochrony przed niekorzystnym działaniem pól elektromagnetycznych należy zapewnić jak najlepszy stan środowiska. Można to realizować poprzez następujące działania:

- utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,
- zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnego, wówczas gdy nie jest ono dotrzymane.

5.7. Edukacja ekologiczna.

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w gminie Sitkówka-Nowiny powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio, „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;

- Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola i gimnazja

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i Gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże,

ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.

- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy Sitkówka-Nowiny prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ponadto, do podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców, władze gminy wykorzystują akcje promujące działania związane z ochroną środowiska, Internet oraz ulotki i ogłoszenia w lokalnej prasie. Na terenie gminy intensywnie rozwija się geoturystyka i edukacja przyrodnicza, co ma swoje odzwierciedlenie w imprezach turystycznych takich jak: Piknik Geologiczny i Jesienny Rajd Gminny. Najbardziej ciekawe obiekty przyrodnicze to: rezerwat przyrody nieożywionej Góra Żakowa, pomnik przyrody nieożywionej Kowala, proponowane rezerваты: Zgórskie Góry – leśny, Zawada - florystyczny, Góra Miejska – leśny, proponowane użytki ekologiczne: Ołowianka i Berberysówka – florystyczne oraz proponowany pomnik przyrody Kamieniołom Szewce na górze Okraglica.

Przez teren gminy przebiegają trzy znakowane szlaki rowerowe: niebieski z Piekoszowa przez Zawadę do Gałęzic, czarny – Rowerowy Szlak Architektury Obronnej przez Szewce – Jaskinię Raj do Chęciny i żółty – szlak rowerowy „Miejsca Mocy” z Kielc przez Zawadę do Małogoszczy. Do uprawiania turystyki rowerowej idealnie nadaje się pasmo Zgórskie z siecią szlaków turystycznych.

Ciekawą formą rekreacji na terenie gminy Sitkówka – Nowiny jest wędkarstwo. Zbiornik „Zgórsko” to idealne miejsce dla wędkarzy. Dla wycieczek szkolnych i rodzin idealną formą rekreacji jest skorzystanie z usług Krytej Pływalni „Perła” GOKSiR w Nowinach, gdzie oprócz basenu, sauny fińskiej i Gabinetu Odnowy Biologicznej znajdują się 2 pełnowymiarowe boiska do piłki nożnej, 2 boiska do piłki plażowej, boisko wielofunkcyjne Orlik i profesjonalny Skate Park.

5.7.2. Cele średniookresowe.

Cel średniookresowy do 2017 roku⁴

Do celu tego należy:

- Systematyczne zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa gmin,
- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska jest zadaniem nadrzędnym w polityce ekologicznej województwa.
- Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczności, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

5.7.3. Strategia realizacji celów.

Zadania wchodzące w zakres dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska uzupełnione zostaną poprzez działanie zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

⁴ Cel krótkookresowy (do 2013 roku) jest taki sam jak cel średniookresowy (do 2017 roku).

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny jest prowadzona przede wszystkim poprzez placówki oświaty.

6. Plan operacyjny.

6.1. Wprowadzenie.

Krótkoterminowe (2010–2013 r.) i średniookresowe (2014–2017 r.) cele ekologiczne i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziale 5. są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2010 – 2017, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 6.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010–2017. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 11. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia, partnerach oraz o kosztach realizacji⁵.

6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010 – 2017 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
 - Prawo ochrony środowiska,
 - o odpadach,
 - Prawo Wodne,
- zgodność z wymogami Traktatu Akcesyjnego,
- zgodność z wymogami „Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego”,
- zgodność z wymogami „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020”,
- zgodność z wymogami „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- zgodność z „Strategia Rozwoju Gminy Sitków-Nowiny do 2015 roku”.

6.3. Lista przedsięwzięć.

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010–2017 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach celów wyznaczonych w rozdz. 5.

⁵ Szczegółowy opis sposobów finansowania poszczególnych przedsięwzięć został przedstawiony w rozdz. 8.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny

Tabela 11. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2010-2017.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]
1.	Budowa wodociągu rozdzielczego PE Ø180mm dla zasilania nieruchomości w Os. Sitkówka wraz z wymianą przyłączy do nr nr 1 – 16 przy ul Chorzowskiej.	2010	175
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej z pompownią PD-4 i przyłączami w miejscowości Sitkówka.	2010	800
3.	Budowa kolektora sanitarnego w ulicy Chorzowskiej i przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynków mieszkalnych o Nr 33 i 38 oraz Szkoły Podstawowej w miejscowości Sitkówka.	2010	380
4.	Przeprowadzenie badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	2010	10
5.	Budowa i przebudowa dróg osiedlowych, ciągów pieszo-jezdnych, chodników dla pieszych, miejsc postojowych, kanalizacji deszczowej oraz elementów małej architektury, śmietników, placyków gospodarczych w m. Nowiny, w rejonie ul. Białe Zagłębie: budynki nr 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, ul. Szkolnej: 7, 9, domki; ulica Parkowa budynki nr 2, 3, 4, 5, 6, 7.	2010-2011	5 002
6.	Remont drogi Nr 0377T na odcinku od drogi Nr 762 do KCMB o długości 1,390 km.	2010	300
7.	Poprawa stanu nawierzchni dróg występujących na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	2010-2017	-
8.	Przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych.	2010	10
9.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, znajdujących się na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	2010-2017	20
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	2010-2017	20
11.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	2010-2017	-
12.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	2010-2012	5 000
13.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	2010-2012	15
14.	Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska.	2010-2017	-
15.	Utrzymanie terenów zielonych w gminie.	2010-2017	20
16.	Prowadzenie zalesień w celu osiągnięcia i utrzymania wskaźników zawartych w Krajowym Programie Zwiększenia Lesistości (30% do roku 2020, 33% po roku 2050).	2010-2017	50
17.	Realizacja zadań związanych z gospodarką odpadami (wykaz zadań przeznaczonych do realizacji znajduje się w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny.		

7. Wdrażanie i monitoring programu.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu,

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Działania polityki ochrony środowiska.

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz Polityki Ekologicznej Państwa. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go radzie gminy. Cały program aktualizowany winien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się powołanie przez Radę Gminy Sitkówka-Nowiny grupy osób (komisji), której obowiązkiem będzie dokonywanie analizy realizacji zadań programu z uwzględnieniem następujących mierników:

- liczby mieszkańców gminy korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej;
- % wytworzonych ścieków w gminie podlegających oczyszczeniu;
- ilości nasadzeń drzew i krzewów dokonanych przez gminę;
- liczby szkoleń, konkursów i ich uczestników, organizowanych przez placówki oświatowe, ODR itp.;
- wskaźników emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz o stanie wód (na podstawie raportów WIOŚ);
- informacji o prowadzonych inwestycjach drogowych;
- informacji o realizacji inwestycji dotyczących zabezpieczenia przed hałasem przemysłowym i komunikacyjnym;
- informacji o prowadzonej rekultywacji terenów zdegradowanych;
- wysokości nakładów z budżetu gminy i źródeł pozabudżetowych na wykonanie zadań;
- efektach redukcji niskiej emisji, oraz ilości energii pozyskiwanej ze źródeł alternatywnych;
- innych działań wynikających z realizacji zadań ujętych w harmonogramie (zalesianie gruntów, przebudowa drzewostanu, wprowadzenie nowych form ochrony przyrody, wdrażanie limitów zużycia energii i wody przez zakłady).

Postuluje się, aby ocena dokonywana była co najmniej raz w roku. Z przeprowadzonej analizy sporządzany będzie raport, który zostanie przedłożony Radzie Gminy. Ponadto na poziomie decyzyjnym w odniesieniu do nowo realizowanych inwestycji, wszystkie aspekty projektów winny być wnikliwie przeanalizowane pod kątem zgodności z zaleceniami Programu Ochrony Środowiska.

8. Analiza uwarunkowań finansowych gminy Sitkówka-Nowiny.

8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

8.1.1. Fundusze krajowe.

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Ministerstwo Środowiska (MŚ).
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Budżety czterech pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach jest publiczną instytucją finansową, realizującą politykę ekologiczną województwa świętokrzyskiego. Środki Wojewódzkiego Funduszu mogą być przeznaczone na wspomaganie działalności w zakresie:

- edukacji ekologicznej oraz propagowania działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzania i utrzymania terenów zielonych, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,

- wspierania działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktyki zdrowotnej dzieci na obszarach na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspierania wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomocy dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspierania ekologicznych form transportu,
- działań z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałującego na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- realizacji przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi.

Szczegółowe informacje odnośnie zasad dofinansowań poszczególnych zadań przez WFOŚiGW w Kielcach znajdują się na stronie internetowej <http://www.wfos.com.pl/> lub można otrzymać pod numerami telefonu (041) 366090 i (041) 3661512.

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej.

W maju 2004 roku Polska stała się oficjalnie członkiem Unii Europejskiej. Jedną z istotniejszych zalet obecności naszego państwa we Wspólnocie Europejskiej będzie możliwość korzystania ze środków finansowych pochodzących z Funduszy Strukturalnych i z Funduszu Spójności.

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych musi najpierw przedstawić Komisji Europejskiej dokumenty, które opisują ramy i systemy wykorzystywania instrumentów strukturalnych. Pierwszym takim dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w styczniu 2003 r. był Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR). Dokument ten określał wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie. Obecnie nowym dokumentem tego typu jest Narodowy Plan Rozwoju 2007-2013. W odróżnieniu od Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, który jest dokumentem programującym wykorzystanie przez Polskę funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 będzie strategią obejmującą całokształt działań rozwojowych kraju, bez względu na pochodzenie środków finansowych. Tak więc poza przedsięwzięciami współfinansowanymi z budżetu UE, uwzględnione w niej zostaną działania finansowane wyłącznie z zasobów krajowych.

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Społeczny (EFS)
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR)
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (EIOR);

Tabela 12. Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.

Lp.	Programy horyzontalne (kierunki rozwoju - wg ustawy o NPR)	Programy operacyjne	Instytucja zarządzająca
1.	Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich (koordynacja minister właściwy ds. rozwoju regionalnego)	16 Regionalnych programów operacyjnych	właściwe zarządy województw
		PO – Spójność terytorialna i konkurencyjność regionów	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego
		PO Rozwój kultury i zachowanie dziedzictwa kulturowego	minister właściwy ds. kultury i ochrony dziedzictwa narodowego
		Programy operacyjne europejskiej współpracy terytorialnej	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego/właściwe zarządy województw
		PO Rozwój obszarów wiejskich	minister właściwy ds. rozwoju wsi
		PO Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich	minister właściwy ds. rybołówstwa
2.	Infrastruktura transportowa (koordynacja minister właściwy ds. transportu)	PO Infrastruktura drogowa	minister właściwy ds. transportu
		PO Konkurencyjność transportu	minister właściwy ds. transportu
3.	Zasoby naturalne (minister właściwy ds. środowiska)	PO Środowisko	minister właściwy ds. środowiska
4.	Innowacje, inwestycje, badania i rozwój (koordynacja minister właściwy ds. gospodarki)	PO Innowacje-inwestycje-otwarta gospodarka	minister właściwy ds. gospodarki
		PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	minister właściwy ds. nauki
5.	Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego (koordynacja minister właściwy ds. pracy)	PO Wykształcenie i kompetencje	minister właściwy ds. oświaty
		PO Zatrudnienie i integracja społeczna	minister właściwy ds. pracy
		PO Społeczeństwo Obywatelskie	minister właściwy ds. zabezpieczenia społecznego
		PO Administracja sprawna i służebna	KPRM / minister właściwy ds. administracji
6.	Pomoc Techniczna	PO Pomoc Techniczna	minister właściwy ds. rozwoju regionalnego

Istnieją dwa główne źródła dofinansowania wszelkich działań związanych z ochroną środowiska. Są to Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz Fundusz Spójności. Głównym zadaniem tego pierwszego jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Natomiast z Funduszu Spójności pochodzą środki

finansowe na duże projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych.

W dalszej części niniejszego opracowania zostały przedstawione najważniejsze źródła dofinansowania z punktu widzenia realizacji przedsięwzięć w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2017”, tj. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW).

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego EFRR (European Regional Development Fund – ERDF) został powołany w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii).

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego określa art. 160 Traktatu ustanawiający Wspólnotę Europejską: „Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnym regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych”.

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego 2007-2013 koncentruje się na następujących dziedzinach:

- Wsparcie trwałego i zrównoważonego rozwoju regionów
- Rozwój infrastruktury, finansowanie badań, wspieranie
- innowacyjności
- Innowacyjność i gospodarka oparta na wiedzy, ochrona
- środowiska, poprawa dostępu do infrastruktury transportowej oraz technologii IT
- Wspieranie współpracy transgranicznej i transnarodowej,
- Wymiana najlepszych praktyk i doświadczeń.

EFRR współfinansuje projekty realizowane w ramach następujących programów operacyjnych:

- Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego
- SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw
- SPO Transport
- PO Pomoc Techniczna

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego

Celem strategicznym programu jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską.

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Celem głównym programu jest poprawa pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki funkcjonującej w warunkach otwartego rynku. Będzie on osiągany poprzez koncentrację środków finansowych kierowanych bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw, sektora naukowo-badawczego oraz instytucji otoczenia biznesu, na najbardziej efektywne projekty i przedsięwzięcia, gwarantujące wzrost innowacyjności produktowej i technologicznej. Niski poziom konkurencyjności polskiej gospodarki wymusza konieczność podjęcia działań wspierających rozwój firm, które przede wszystkim są zdolne do tworzenia i absorbowania innowacji - o największym potencjale wzrostu oraz możliwościach eksportowych.

Sektorowy Program Operacyjny Transport

Celem strategicznym programu jest zwiększenie spójności transportowej kraju oraz polepszenie dostępności przestrzennej miast, obszarów i regionów Polski w układzie Unii Europejskiej. Osiągnięciu celu strategicznego programu sprzyjać będzie realizacja jego celów cząstkowych - przyspieszenie procesu modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej poprzez modernizację głównych linii kolejowych, rozbudowę sieci drogowej, poprawę dostępu do portów morskich ważnych dla gospodarki narodowej.

Program Operacyjny Pomoc Techniczna

Program Pomoc techniczna ma za zadanie zapewnić efektywność zarządzania funduszami strukturalnymi oraz prawidłowość interwencji i przejrzystość operacji środków pomocowych, a także podnieść poziom wiedzy potencjalnych beneficjentów oraz ogółu społeczeństwa na temat pomocy strukturalnej. Obejmuje on działania przygotowawcze, monitorujące, oceniające i kontrolne oraz z zakresu informacji i promocji, niezbędne dla wdrażania funduszy strukturalnych i realizowane na poziomie Podstaw Wsparcia Wspólnoty.

Procedura aplikacyjna

Instytucją przyjmującą wnioski o dofinansowanie zadań z funduszu ERDF są Urzędy Marszałkowskie (odpowiednie dla każdego z województw). Na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, Zarząd Województwa będzie podejmował decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty zostaną następnie przekazane do Urzędu Wojewódzkiego. Po formalnej ocenie zgodności projektów z zapisami ZPORR oraz Uzupełnienia Programu, wydanej przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Wojewoda podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Cała procedura przygotowania, oceny, wyboru i wdrażania projektów będzie się zatem odbywała na poziomie regionalnym, a władze samorządowe będą odpowiedzialne za umiędzynarodowe wykorzystanie dostępnych środków.

Beneficjentami końcowymi pomocy udzielanej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest instrumentem realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich (ROW). Dokument określa cele, priorytety oraz zasady, na podstawie których będą wspierane działania dotyczące tej problematyki.

PROW jest końcowym elementem procesu programowania zorganizowanego zgodnie ze strategicznym podejściem zaproponowanym przez Komisję Europejską. Zgodnie z nim na poziomie unijnym opracowywany jest dokument strategiczny identyfikujący silne i słabe strony obszarów wiejskich na poziomie UE, wspólne dla krajów członkowskich osie priorytetowe oraz wskaźniki dla mierzenia postępu w osiąganiu unijnych priorytetów. W oparciu o strategię UE przygotowana jest strategia krajowa ROW, która przekłada priorytety wspólnotowe na sytuację w kraju. Głównym narzędziem realizacji strategii jest właśnie PROW.

Program Rozwój Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 będzie realizowany na terenie całego kraju. Podstawą realizacji jego założeń strategicznych są działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

1. Oś: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
 - 1.1. Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie;
 - 1.2. Ułatwienie startu młodym rolnikom;
 - 1.3. Renty strukturalne;
 - 1.4. Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów;
 - 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych;
 - 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej;
 - 1.7. Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa;
 - 1.8. Uczestnictwo rolników w systemie jakości żywności;
 - 1.9. Działania informacyjne i promocyjne;
 - 1.10. Grupy producentów rolnych;
2. Oś: Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
 - 2.1. Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich niekorzystnych i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW);
 - 2.2. Program rolnośrodowiskowy;
 - 2.3. Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne;
 - 2.4. Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych;
3. Oś: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;
 - 3.1. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej;
 - 3.2. Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw;
 - 3.3. Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej;
 - 3.4. Odnowa i rozwój wsi;
4. Oś: LEADER.
 - 4.1. Lokalne strategie rozwoju;
 - 4.2. Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa;
 - 4.3. Nabywanie umiejętności, aktywizacja i koszty bieżące lokalnych grup działania;

Wszystkie te działania w ramach tych czterech osi będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Na finansowanie PROW przewidziano 17 217 817 541 euro. Ludność wiejska to główni beneficjenci programu.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny

Tabela 13. Proponowani partnerzy inwestycyjni do realizacji wyznaczonych zadań w latach 2010-2017.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Zakładany koszt realizacji zadań brutto [tys. zł]	Partnerzy finansowi
1.	Budowa wodociągu rozdzielczego PE Ø180mm dla zasilania nieruchomości w Os. Sitkówka wraz z wymianą przyłączy do nr nr 1 – 16 przy ul Chorzowskiej.	175	Inwestycja Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. (dofinansowanie z UE)
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej z pompownią PD-4 i przyłączami w miejscowości Sitkówka.	800	Inwestycja Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. (dofinansowanie z UE)
3.	Budowa kolektora sanitarnego w ulicy Chorzowskiej i przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynków mieszkalnych o Nr 33 i 38 oraz Szkoły Podstawowej w miejscowości Sitkówka.	380	Inwestycja Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. (dofinansowanie z UE)
4.	Przeprowadzenie badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	10	środki własne
5.	Budowa i przebudowa dróg osiedlowych, ciągów pieszo-jezdnych, chodników dla pieszych, miejsc postojowych, kanalizacji deszczowej oraz elementów małej architektury, śmietników, placyków gospodarczych w m. Nowiny, w rejonie ul. Białe Zagłębie: budynki nr 11,12,13,14, 15, 17, 19, ul. Szkolnej: 7,9, domki; ulica Parkowa budynki nr 2, 3, 4, 5, 6, 7.	5 002	RPO WŚ, działanie 6.2 (60%)
6.	Remont drogi Nr 0377T na odcinku od drogi Nr 762 do KCMB o długości 1,390 km.	300	EFRR
7.	Poprawa stanu nawierzchni dróg występujących na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	-	EFRR
8.	Przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych.	10	środki własne
9.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, znajdujących się na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	20	POLiŚ, działanie 5.1 (do 85%)
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	20	środki własne
11.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	-	-
12.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	5 000	RPO WŚ, oś priorytetowa 5, (do 85%).
13.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	15	środki własne
14.	Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska.	-	-
15.	Utrzymanie terenów zielonych w gminie.	20	środki własne
16.	Prowadzenie zalesień w celu osiągnięcia i utrzymania wskaźników zawartych w Krajowym Programie Zwiększenia Lesistości (30% do roku 2020, 33% po roku 2050).	50	RPO WŚ, działanie 4.2, (do 85%)

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny

Tabela 14. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2010-2017.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [tys. zł]	Wysokość możliwego dofinansowania [tys. Zł]
1.	Budowa wodociągu rozdzielczego PE Ø180mm dla zasilania nieruchomości w Os. Sitkówka wraz z wymianą przyłączy do nr nr 1 – 16 przy ul Chorzowskiej.	175	131,25	43,75
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej z pompownią PD-4 i przyłączami w miejscowości Sitkówka.	800	600	200
3.	Budowa kolektora sanitarnego w ulicy Chorzowskiej i przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynków mieszkalnych o Nr 33 i 38 oraz Szkoły Podstawowej w miejscowości Sitkówka.	380	285	95
4.	Przeprowadzenie badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	10	10	-
5.	Budowa i przebudowa dróg osiedlowych, ciągów pieszo-jezdných, chodników dla pieszych, miejsc postojowych, kanalizacji deszczowej oraz elementów małej architektury, śmietników, placyków gospodarczych w m. Nowiny, w rejonie ul. Białe Zagłębie: budynki nr 11,12,13,14, 15, 17, 19, ul. Szkolnej: 7,9, domki; ulica Parkowa budynki nr 2, 3, 4, 5, 6, 7.	5 002	2 000,8	3 001,2
6.	Remont drogi Nr 0377T na odcinku od drogi Nr 762 do KCMB o długości 1,39km.	300	225	75
7.	Poprawa stanu nawierzchni dróg występujących na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	-	-	-
8.	Przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych.	10	10	-
9.	Utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, znajdujących się na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	20	3	17
10.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	20	20	-
11.	Rekultywacja terenów zdegradowanych.	-	-	-
12.	Gazyfikacja, wprowadzenie nowych systemów ogrzewania (termomodernizacja budynków), ograniczenie „niskiej emisji”.	5 000	4250	750
13.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	15	15	-
14.	Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska.	-	-	-
15.	Utrzymanie terenów zielonych w gminie.	20	20	-
16.	Prowadzenie zalesień w celu osiągnięcia i utrzymania wskaźników zawartych w Krajowym Programie Zwiększenia Lesistości (30% do roku 2020, 33% po roku 2050).	50	42,5	7,5
suma		11 802	7 612,55	4 189,45

9. Bibliografia.

- 1) Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- 2) Krajowy Program Ochrony Środowiska;
- 3) Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego;
- 4) Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego;
- 5) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego,
- 6) Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego;
- 7) Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Wojewódzki Program Usuwania Azbestu oraz Wyrobów zawierających Azbest dla województwa świętokrzyskiego,
- 8) Powiatowy Program Usuwania Azbestu oraz Wyrobów Zawierających Azbest dla powiatu kieleckiego;
- 9) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020;
- 10) Strategia Rozwoju Gminy Sitkówka-Nowiny do roku 2015;
- 11) Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008;
- 12) „Motoryzacja a środowisko”, J. Jakubowski;
- 13) Program Ochrony Środowiska dla gminy Sitkówka-Nowiny;
- 14) <http://www.nowiny.com.pl>;
- 15) <http://www.bip.nowiny.com.pl>;
- 16) <http://ine.eko.org.pl>;
- 17) <http://www.mos.gov.pl>;
- 18) <http://www.wfos.com.pl/>;
- 19) <http://www.stat.gov.pl/>;
- 20) <http://www.funduszeonline.pl/>;
- 21) <http://www.nfosigw.gov.pl/>;
- 22) <http://www.fundusze-europejskie.pl/>;