

GMINA SKALBMIERZ



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SKALBMIERZ NA LATA 2013 – 2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020

Skalbmierz, 2013r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	4
1. Podstawy formalno-prawne opracowania	
2. Zakres opracowania	
3. Metodyka opracowania Programu	
4. Układ i zawartość Programu	
5. Ogólne informacje o gminie	
II. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA	7
1. Środowisko przyrodnicze i krajobraz	7
1.1. Szata roślinna	
1.2. Ostoje fauny i flory	
1.3. Obszary i obiekty prawnie chronione	
1.4. Obszary o wysokiej wartości kulturowo-krajobrazowej	
2. Zasoby i jakość wód	12
2.1. Wody podziemne	
2.1.1. Monitoring wód podziemnych	
2.1.2. Monitoring wód podziemnych ujmowanych w celach użytkowych	
2.2. Wody powierzchniowe	
2.2.1. Monitoring wód powierzchniowych	
2.4. Gospodarka wodno-ściekowa	
2.4.1. Zaopatrzenie w wodę	
2.4.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych	
3. Gleby i powierzchnia ziemi	21
3.1. Charakterystyka gleb	
3.2. Zanieczyszczenie gleb	
3.3. Gospodarka odpadami	
4. Budowa geologiczna i surowce mineralne	23
5. Powietrze atmosferyczne	25
5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza w gminie	
5.2. Stan sanitarny powietrza atmosferycznego	
5.3. Źródła energii odnawialnej	
6. Hałas	32
6.1. Hałas drogowy	
6.2. Hałas przemysłowy	
7. Promieniowanie elektromagnetyczne	34

III. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY	36
1. Zgodność polityki ekologicznej gminy z priorytetami ekologicznymi państwa, województwa i powiatu	36
1.1. Priorytety ekologiczne Polski	
1.2. Priorytety ekologiczne województwa świętokrzyskiego	
1.3. Priorytety ekologiczne powiatu kazimierskiego	
1.4. Priorytety ekologiczne gminy Skalbmierz	
2. Cele i zadania środowiskowe gminy	42
2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	
2.1.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.1.2. Uwarunkowania prawne	
2.1.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.2. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów	
2.2.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.2.2. Uwarunkowania prawne	
2.2.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	
2.3.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.3.2. Uwarunkowania prawne	
2.3.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb	
2.4.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.4.2. Uwarunkowania prawne	
2.4.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej	
2.5.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.5.2. Uwarunkowania prawne	
2.5.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.6. Ochrona przed hałasem	
2.6.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.6.2. Uwarunkowania prawne	
2.6.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	
2.7.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.7.2. Uwarunkowania prawne	
2.7.3. Cele średniookresowe do 2020r.	
2.8. Poważne awarie przemysłowe oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne	
2.9. Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku	
IV. PROGRAM WYKONAWCZY	64
1. Plan operacyjny na lata 2013 – 2016	64
2. Koszty realizacji programu	68
2.1. Szacunek kosztów na lata 2013-2016	
2.2. Możliwości finansowania programu	
3. Zarządzanie programem ochrony środowiska	69
3.1. Narzędzia i instrumenty realizacji programu	
3.1.1. Instrumenty prawne	
3.1.2. Instrumenty ekonomiczno-finansowe	
3.1.3. Instrumenty społeczne	
3.1.4. Instrumenty organizacyjno-planistyczne	
3.2. Główne działania wdrażania Programu w gminie	
3.3. Struktura zarządzania programem	
3.4. Sprawozdawczość z realizacji programu	
3.5. Monitorowanie i ocena realizacji programu	

MATERIAŁY WYJŚCIOWE I LITERATURA

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno - prawne opracowania

Podstawą prawną opracowania jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami], który obliguje Burmistrza Skalbmierza do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

„Program ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” został opracowany w ramach projektu pn. „Wzmocnienie potencjału instytucjonalnego Urzędu Miasta i Gminy w Skalbmierzu” realizowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytetu V Dobre rządzenie, Działania 5.2 *Wzmocnienie potencjału administracji samorządowej*, Poddziałania 5.2.1 *Modernizacja zarządzania w administracji samorządowej*.

Program ochrony środowiska jest sporządzany co 4 lata i uchwalany przez Radę Miejską w Skalbmierzu. Z wykonania programu Burmistrz, co 2 lata sporządza raporty, które następnie przedstawia Radzie Miasta. Niniejszy Program jest aktualizacją poprzedniego programu ochrony środowiska.

Potrzeba aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz wynika ze zmiany przepisów o ochronie środowiska, a także ze względu na nową strategię rozwoju dla Unii Europejskiej „Europa 2020”, co wymaga również dostosowania do nowej polityki europejskiej priorytetów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania został określony przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy i dokumenty:

- Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami], które w art.14, ust. 1 określa wymagania, co do zawartości programów ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami ustawy program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, przedstawia w szczególności:
 - cele ekologiczne,
 - priorytety ekologiczne,
 - poziomy celów długoterminowych,
 - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
 - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Gminny program ochrony środowiska powinien swoją zawartością odpowiadać zapisom tego dokumentu, a więc powinien w szczególności określać:
 - cele średniookresowe do roku 2020,
 - zadania na lata 2013-2016,
 - ocenę realizacji programu,
 - nakłady finansowe na realizację programu.
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, określające sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz ich części składowe. Według wytycznych powyższe programy powinny zawierać następujące rozdziały:
 - racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,

- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu
- współpraca przygraniczna
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu
- kontrola realizacji programu.

Ponadto programy gminne powinny zawierać:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
- zadania koordynowane (przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

Zakres i zawartość „Programu ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” jest zgodna z powyższymi ustawami i opracowaniami, poszerzając je dodatkowo o główne problemy i specyfikę gminy.

3. Metodyka opracowania Programu

Opracowanie Programu przebiegało w dwóch etapach:

- I etap - polegał na zgromadzeniu i analizie opracowań wyjściowych oraz dokumentów strategicznych, na których podstawie opracowano szczegółową ocenę aktualnego stanu zasobów i ochrony środowiska gminy, przeprowadzono również konsultacje z mieszkańcami, w tym badania ankietowe,
- II etap – związany był z formułowaniem celów polityki ekologicznej gminy, w tym celów priorytetowych oraz programu wykonawczego do nich, cele średniookresowe gminy zostały określone zgodnie z polityką ekologiczną państwa, województwa i powiatu, wymaganiami Unii Europejskiej oraz specyfiką regionu.

Program wykonawczy (harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć) sformułowano przede wszystkim w oparciu o zadania wynikające z: obowiązku ustawowego, Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego i powiatu kazimierskiego oraz z projektu Strategii rozwoju miasta i gminy Skalbmierz na lata 2012-2020, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skalbmierz, a także zadań zgłoszonych przez gminę.

W ramach prac nad Programem zapewniono również możliwość udziału społeczeństwa przez podanie do publicznej wiadomości informacji o przystąpieniu do sporządzania Programu.

Projekt Programu został przedstawiony Burmistrzowi Skalbmierza, a po jego przyjęciu skierowany do zaopiniowania przez zarząd powiatu kazimierskiego. Opiniowanie Programu jest podstawą przygotowania jego ostatecznej wersji i skierowania jej do przyjęcia przez Radę Miejską w formie uchwały.

4. Układ i zawartość Programu

Układ i zawartość niniejszego Programu jest zgodna z dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, wojewódzkiego i powiatowego w zakresie ochrony środowiska i dzieli się na następujące działy:

- Wstęp – stanowi wprowadzenie do Programu, zawiera opisy podstawy prawnej opracowania, zakres i zawartość opracowania, metodykę i główne założenia oraz ogólną charakterystykę gminy;
- Charakterystyka i diagnoza stanu środowiska – zawiera charakterystykę i ocenę stanu wszystkich najważniejszych komponentów środowiska oraz ocenę jakości środowiska;

- Polityka ekologiczna gminy – zawiera priorytety i cele średniookresowe do 2020r. wyróżnione dla poszczególnych zagadnień, sformułowane na podstawie stanu wyjściowego, uwarunkowań prawnych i wymagań polityki ekologicznej państwa. Porównano w tym rozdziale również priorytety państwa, województwa, powiatu i gminy;
- Program wykonawczy – dział ten zawiera narzędzia i instrumenty realizacji programu wraz z określeniem struktury zarządzania programem, sprawozdawczości i monitorowania programu, a przede wszystkim harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i koordynowanych. Zadania te to lista przedsięwzięć ważnych w skali gminy, przewidzianych do realizacji w latach 2013-2016, z podaniem terminu realizacji, kosztów i źródeł finansowania, a także organu, instytucji odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia. Wyróżniono tu także sumę kosztów realizacji całego programu.

5. Ogólne informacje o gminie

Pod względem podziału administracyjnego gmina Skalmierz położona jest w południowej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie kazimierskim, na pograniczu z województwem małopolskim. Siedzibą gminy jest miasto Skalmierz. Przez teren gminy przepływa rzeka Nidzica. Gmina graniczy z gminami: Kazimierza Wielka i Czarnocin (powiat kazimierski), Działoszyce (powiat pińczowski), Pałecznicza (powiat proszowicki) oraz Raclawice (powiat miechowski). Przez teren gminy przebiegają trzy drogi wojewódzkie: nr 768 Jędrzejów – Brzesko, nr 785 Olkusz – Skalmierz, nr 770 Drożejowice – Krzyż.

Powierzchnia gminy wynosi 8 594 ha (0,73% ogólnej powierzchni województwa świętokrzyskiego i 20,3% powierzchni powiatu kazimierskiego). Spośród wszystkich gmin miejsko-wiejskich w województwie świętokrzyskim gmina Skalmierz, pod względem wielkości, plasuje się na 21 miejscu (na 26 gmin). W powiecie kazimierskim Skalmierz jest drugą co do wielkości gminą (największą powierzchnię zajmuje gmina Kazimierza Wielka). W skład gminy wchodzi 23 sołectwa: Baranów, Bełzów, Bolowiec, Boszcynek, Drożejowice, Grodzonowice, Kobylniki, Kózki, Krępilec, Małoszów, Podgaje, Przybenice, Rosiejów, Sielec Biskupi, Sielec Kolonia, Sietejów, Szarbia Zwierzyniecka, Szczekarzów, Tempoczów Kolonia, Tempoczów Rędziny, Topola, Zakrzów, Zakrzówek oraz miasto Skalmierz.

Gmina ma charakter typowo rolniczy, ze względu na korzystne warunki glebowe i nie posiada większego przemysłu. Miasto Skalmierz pełni funkcje administracyjno-usługowe dla całego rolniczego terenu gminy. Początki miasta sięgają wczesnego średniowiecza, kiedy stanowiło ono osadę targową. W mieście wskaźnik zaludnienia kształtuje się na poziomie 184 osoby/km², a na terenach wiejskich – 79 osób/km² (2010r.).

II. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

1. Środowisko przyrodnicze i krajobraz

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego [2002], gmina Skalbmierz położona jest w obrębie mezoregionu Płaskowyż Proszowicki, wchodzącego w skład makroregionu Niecka Nidziańska. Obszar gminy ma charakter wyżynny i obejmuje szereg kopulastych, szerokich garbów i wzgórz, przeciętych dolinami rzecznyymi. Ich średnie nachylenie wynosi 8-12%. Wierzchowinowe partie płaskowyżu osiągają wysokość rzędu 320 m n.p.m (najwyższy punkt w gminie koło Rosiejowa). Deniwelacje na terenie gminy osiągają 128,5 m. Wysokości hipsometryczne maleją w kierunku południowo-wschodnim.

Płaskowyż Proszowicki charakteryzuje się występowaniem zwartej płaszczki morskich osadów miocenkich, zalegających na obniżającej się ku południowemu-wschodowi powierzchni warstw kredowych. Na ukształtowanie rzeźby terenu gminy Skalbmierz miało wpływ osadzenie się w późnym plejstocenie lessów, które obecnie tworzą zwartą pokrywę o zmiennej miąższości, na których wykształciły się urodzajne gleby czarnoziemne. Obszar gminy porożcinany jest płaskodennymi dolinami rzek, z których największe to Nidzica i Małoszówka. Występują tu także doliny suche, miejscami przyjmujące charakter wąwozów i parowów o zboczach stromych i urwistych.

Praktycznie cały obszar gminy, w zależności od warunków glebowych i wodnych, powinny porastać różnego rodzaju zbiorowiska leśne. W związku ze stosunkowo dobrą zasobnością gleb powinny dominować tu żyzne lasy liściaste. W dolinie Nidzicy są to **łęgi jesionowo-olszowe** *Circaeo-Alnetum*, a przy mniejszych ciekach łęgi jesionowo-wiązowe *Filario-Ulmetum*. Na pozostałym obszarze gminy powinny dominować **subkontynentalne grądy** *Tilio-Carpinetum*. Lokalnie mogłyby także występować murawy kserotermiczne z rzędu *Festucetalia valesiacae*.

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarkę człowieka. Większość lasów została zastąpiona przez użytki rolne i tereny zabudowane ze specyficzną roślinnością synantropijną i obcego pochodzenia, a tereny podmokłe w większości odwodniono. W krajobrazie gminy dominują pola uprawne. Lasy zajmują powierzchnię zaledwie 43,69 ha, co stanowi ok. 0,5% powierzchni ogólnej gminy. Niewielkie rozproszone kompleksy leśne porastają nieprzydatne rolniczo stoki, wąwozy, wierzchowiny wzniesień lessowych, spełniając głównie rolę ochronną.

Stan środowiska przyrodniczego gminy Skalbmierz nie został do tej pory szczegółowo rozpoznany. Dla terenu gminy nie przeprowadzono inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej, a Opracowanie ekofizjograficzne do Studium zagospodarowania przestrzennego gminy [1997r.] jest w tym względzie niewystarczające.

1.1. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Gmina Skalbmierz leży w obrębie jednego z najintensywniej zagospodarowanych regionów Polski, przede wszystkim na skutek wielkoobszarowej produkcji rolniczej, rozwoju infrastruktury transportowej i technicznej oraz urbanizacji, co spowodowało utratę znacznej części różnorodności biologicznej w ciągu ostatnich 100 – 200 lat.

Szata roślinna gminy wykazuje znaczną synantropizację. Praktycznie na terenie całej gminy występują zbiorowiska nieleśne, przede wszystkim segetalne – 7 143 ha (ok. 83,1%), w zdecydowanej większości związane z gruntami ornymi (ok. 86,6% pow. użytków rolnych). Jest to jeden z najwyższych wskaźników spośród wszystkich gmin miejsko-wiejskich województwa świętokrzyskiego. Zbiorowiska łąk i pastwisk pokrywają stosunkowo niewielkie powierzchnie – zajmują ok. 13,4% powierzchni gminy. Największe kompleksy zbiorowisk półnaturalnych - łąk i pastwisk występują w dolinie Nidzicy i Małoszówki.

W gminie Skalbmierz największy wpływ na szatę roślinną wywarła pokrywa lessowa oraz wychodzące spod niej na powierzchnię na zboczach wzgórz wapienie i opoki. Na takim podłożu wykształciły się żyzne gleby - czarnoziemy i gleby brunatne. Przy tak dużych zasobach gleb wysokiej jakości, rozwinęło się tu intensywne rolnictwo, a obszar gminy Skalbmierz został praktycznie w całości odlesiony. **Lasy zajmują jedynie ok. 0,5%** powierzchni gminy (43,7 ha), co jest wskaźnikiem zdecydowanie niższym niż średnia wojewódzka (27,5%), ale zbliżonym do średniej powiatowej (2,8%). [2011r. za BDR].

Tabela 1. Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Skalbmierz na tle powiatu i województwa

Gmina	Powierzchnia gruntów leśnych	Lesistość [%]
	ogółem [ha]	
Skalbmierz	43,7	0,5
w tym miasto	2	
Powiat kazimierski	1 157,0	2,8
Województwo świętokrzyskie	327 769,4	27,5

Zródło: BDR 2011, Urząd gminy Skalbmierz 2012

Kompleksy leśne są niewielkie i rozproszone, porastają nieprzydatne rolniczo stoki, wąwozy, wierzchowiny wzniesień lessowych, podmokłe obniżenia terenu. Rola gospodarcza tych lasów jest marginalna, spełniają one przede wszystkim rolę glebochronną i wodochronną. Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej Trampler, lasy w gminie położone są w całości w krainie Wyżyna Małopolska, w Dzielnicy Wyżyna Miechowska. Większość lasów jest własnością prywatną (ok. 75%), częścią nich i lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa zarządzają Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Pińczów. Dominującymi siedliskami w gminie są siedliska lasowe. Dominuje tu las świeży, natomiast w pobliżu cieków wodnych i w bezodpływowych zagłębieniach terenu spotyka się las wilgotny. Dominującymi gatunkami są: buk, dąb, grab, brzoza, olsza, topola.

Tabela 2. Powierzchnia lasów na terenie gminy Skalbmierz według poszczególnych sołectw z podziałem na lasy prywatne i państwowe.

Lp.	Sołectwo	Powierzchnia lasów w ha		
		Ogółem w gminie	w tym	
			prywatne	państwowe
1	Baranów	0,76	0,76	0,00
2	Bełzów	0,31	0,29	0,02
3	Bolowiec	0,44	0,44	0,00
4	Boszczynek	2,01	2,01	0,00
5	Drożejowice	7,78	4,97	2,81
6	Grodzonowice	1,25	1,25	0,00
7	Kobylniki	3,94	3,94	0,00
8	Kózki	0,00	0,00	0,00
9	Krępice	0,00	0,00	0,00
10	Małoszów	5,42	1,78	3,64
11	Podgaje	0,20	0,20	0,00
12	Przybenice	0,08	0,08	0,00
13	Rosiejów	8,40	5,56	2,84
14	Sielec Biskupi	0,22	0,07	0,15
15	Sielec-Kolonia	5,80	1,92	3,88
16	Sietejów	0,00	0,00	0,00
17	Szarbia Zwierzyniecka	1,19	1,19	0,00
18	Szczekarzów	0,00	0,00	0,00
19	Tempoczów-Kolonia	1,79	1,79	0,00
20	Tempoczów-Rędziny	0,00	0,00	0,00
21	Topola	1,98	1,77	0,21

*Program ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz na lata 2013-2016
z perspektywą do roku 2020*

22	Zakrzów	0,12	0,12	0,00
23	Zakrzówek	0,00	0,00	0,00
24	Skalbmierz	2,00	2,00	2,00
RAZEM GMINA		43,69	30,14	15,55

Źródło: UMiG Skalbmierz 2012

Wśród ekosystemów nieleśnych największy obszar zajmują tereny najbardziej przekształcone przez człowieka – tereny upraw rolnych. W związku, z czym bogato reprezentowana jest grupa zbiorowisk chwastów pól uprawnych, okrajków, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Wśród dobrze wykształconych agrofitecenozy występują rzadkie zbiorowiska m.in. wyki czteronasiennej oraz włóczydła polnego i czechrzycy grzebieniowej oraz zagrożone wyginięciem chwasty reprezentujące południowy i południowo-wschodni element geograficzny flory tj.: miłek letni, rolnica polna, jaskier polny, czechrzycę grzebieniową i włóczydło polne [Opracowanie ekofizjograficzne ..., 1997].

Grupa zbiorowisk roślinnych o charakterze antropogenicznym z klas *Artemisietea vulgaris* jest również na tym terenie bogato reprezentowana. Zbiorowiska te związane są z terenami zmienionymi przez człowieka - drogami polnymi i ich okrajkami, śmietniskami, okrajkami i miejscami wydeptywanymi. Są to zbiorowiska o małych walorach przyrodniczych.

Zbiorowiska wodne w zależności od warunków siedliskowych przedstawiają różne postacie organizacji - od dobrze wykształconych fitocenozy, skupiających większość gatunków charakterystycznych, do agregacji jednogatunkowych, trudnych do identyfikacji. Nidzica, Małoszówka, nieliczne zbiorniki wodne oraz strumienie i rowy melioracyjne stanowią dogodne siedliska dla rozwoju zbiorowisk wodnych, które reprezentowane są na terenie gminy Skalbmierz przez nieliczne fitocenozy z klasy *Lemnetea* i *Potamogetonetea*.

W dolinie Nidzicy i Małoszówki oraz innych większych strumieni, na terenach nie zalesionych i nie zajętych pod uprawę roli występują także różnego rodzaju zbiorowiska szuwarowe oraz wilgotnych łąk i turzycowisk. Seminaturalne i antropogeniczne zbiorowiska żyznych łąk kośnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* na obszarze gminy Skalbmierz są spotykane dosyć rzadko. Najczęściej są fragmentarycznie wykształcone i zubożałe pod względem florystycznym. Intensyfikacja rolnictwa spowodowała zmiany w składzie i strukturze tych zespołów, dlatego też są najczęściej dosyć ubogie w gatunki i zajmują małe powierzchnie. Większość zbiorowisk łąkowych, zwłaszcza wrażliwych na zmiany wilgotnościowe, należy na tym terenie do potencjalnie zagrożonych. Zaprzestanie wykaszania oraz melioracja jest przyczyną zarastania wielu łąk, a zmiana sposobu ich użytkowania powoduje przekształcanie użytków zielonych na grunty orne.

Charakterystycznym elementem szaty roślinnej gminy są murawy kserotermiczne i wielogatunkowe zarośla krzewów. Murawy kserotermiczne wykształciły się na ciepłych, południowych zboczach, o znacznym nachyleniu, nie wykorzystywanych rolniczo. Są to barwne i bogate florystycznie zbiorowiska, z wieloma rzadkimi roślinami, o charakterze stepu łąkowego, należące do zespołów: omanu wąskolistnego *Inuletum ensifolie*, miłka wiosennego i kłosownicy pierzastej *Adonido-Brachypodietum*. Na obrzeżach muraw, na zboczach wąwozów lessowych czy zarastających murawach rozwijają się wielogatunkowe zarośla krzewiaste z udziałem leszczyny lub dominującą tarniną. Występują tu także takie gatunki krzewów jak: dereń świdwa, kruszyna pospolita, głogi, szakłak, a także wykształciły się ciepłolubne zarośla z kolcowojem szkarłatnym. Murawy i zarośla stanowią bardzo ważny element biocenotyczny i ekologiczny w otwartym krajobrazie rolniczym stanowiąc ostoję dla zwierząt i pełniąc funkcję glebochroną.

Obszar gminy Skalbmierz charakteryzuje się znacznym przekształceniem ekosystemów, w związku z prowadzoną intensywną gospodarką rolną. Większe zróżnicowanie siedlisk i co za tym idzie większe zróżnicowanie gatunkowe zwierząt, występuje w dolinie Nidzicy i dolinkach mniejszych cieków oraz na terenach zalesionych i zakrzaczonych. Jednak na większości obszaru, gdzie zdecydowanie dominują grunty orne występują głównie gatunki pospolite, związane z

ekosystemami rolniczymi oraz z siedliskami ludzkimi. Znacząco pozytywną rolę w występowaniu i składzie fauny odgrywają zadrzewienia śródpolne, kompleksy leśne, wszystkie zbiorniki wodne i większe powierzchnie łąk.

1.2. Ostoje fauny i flory

Pomimo znaczącego przekształcenia terenów świat roślin i zwierząt gminy Skalbmierz jest zróżnicowany i można tu wyróżnić obszary o większej bioróżnorodności niż na gruntach ornych. Obecne są tutaj różnorodne siedliska oraz zespoły faunistyczne zasiedlające skrajnie odmienne ekosystemy, jak np. ekosystemy leśne, łąkowe, murawowe, wodne, szuwarowe, agrocenozy i urbicenozy.

Walory faunistyczne i florystyczne gminy koncentrują się w określonych miejscach. Obszary takie, na których dochodzi do nagromadzenia walorów przyrodniczych w postaci: stanowisk rzadkich, zagrożonych, chronionych gatunków zwierząt i roślin lub zbliżonych do naturalnych zespołów nazywamy ostojami. Obszarami o wyższej bioróżnorodności są przede wszystkim doliny cieków wodnych, gdzie występuje mozaika pól, łąk, w tym wilgotnych i bagiennych, zadrzewień, lasy oraz murawy i zarośla kserotermiczna na stromych zboczach stoków.

Funkcje ostoi, a zarazem korytarzy ekologicznych, generalnie pełnią tereny w dolinie Nidzicy i doliny pozostałych cieków. Lokalnymi ostojami są także większe zadrzewienia i lasy liściaste, zarośla i murawy.

1.3. Obszary i obiekty prawnie chronione

Obszary chronione w gminie Skalbmierz zajmują jedynie 2,86 ha, co stanowi około 0,03% powierzchni gminy, co jest wielkością niezwykle niską, w porównaniu ze średnią dla województwa (64,5%) i nawet dla powiatu kazimierskiego (17,7%). Jest to spowodowane przede wszystkim intensywnym użytkowaniem rolniczym i znaczącym przekształceniem terenów.

Na terenie gminy Skalbmierz brak obszarów o znaczących walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną w ramach systemu obszarów chronionych, w tym Natury 2000. Gmina jedynie graniczy w części północnej z Miechowsko-Działoszyckim Obszarem Chronionego Krajobrazu, który chroni kompleksy leśne w postaci zbiorowisk grądowych i świetlistej dąbrowy oraz pagórki kredowe i wąwozy lessowe, na których rozwinęły się murawy kserotermiczne z rzadkimi roślinami.

Obszary i obiekty chronione o lokalnym znaczeniu przyrodniczym w gminie Skarbmierz to:

- użytek ekologiczny (1),
- pomniki przyrody (7).

Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy znajduje się jeden użytek ekologiczny - o nazwie „Rosiejów”. Zajmuje on 2,86 ha powierzchni i obejmuje halizną porośniętą w 80% krzewami, w tym leszczyną, robinią i czeremchą..

Tabela nr 3. Charakterystyka użytku ekologicznego na obszarze gminy

L.p	Użytek ekologiczny	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Gmina
1.	Rosiejów (halizna porośnięta krzewami)	2,86	Nadleśnictwa Pińczów, Obręb Teresów, Leśnictwo Kazimierza, Oddział 143 I obręb ewidencyjny Rosiejów	Skalbmierz

Źródło: Uchwała nr XXVII/218/02 Rady Miejskiej w Skalbmierzu z dnia 1 lipca 2002r. w sprawie ochrony indywidualnej i sposobu użytkowania obiektów przyrodniczych [Dz.Urz.Woj.Św. nr 184, poz.2330].

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Skalbmierz znajdują się także inne obiekty przyrodnicze prawnie chronione - pomniki przyrody ożywionej. Ochroną objęto 6 drzew pomnikowych i jedną aleję. Pomniki przyrody reprezentują głównie sędziwe drzewa, okazałych rozmiarów i pięknym pokroju:

- lipa drobnolistna – 1 szt. (Topola, na skraju parku podworskiego),,
- lipa – 2 szt. (Drożejowice, położona w parku podworskim),
- dąb – 1 szt. (Drożejowice, położony w parku podworskim),
- topola – 1 szt. (Drożejowice, na poboczu drogi Działoszyce - Czarnocin),
- jesion – 1 szt. (Drożejowice, położony w parku podworskim),
- dąb szypułkowy – 1 szt. (Drożejowic, położony w parku podworskim).
- aleja topolowa (Topola, w parku podworskim).

1.5. Obszary o wysokiej wartości kulturowo-krajobrazowej

Walory dziedzictwa przyrodniczego są często powiązane z dziedzictwem kulturowym i zasługują na wspólną ochronę. Krajobraz kulturowy jest jednym z najważniejszych składników dziedzictwa kulturowego, a jego ochrona jest najistotniejszym czynnikiem kształtowania tożsamości i osobowości mieszkańców.

W gminie dominują obszary otwarte. Jednostki osadnicze, stanowią stosunkowo zwarte zespoły zabudowy i przeważnie harmonijnie wpisują się w krajobraz. Wiele wsi i miasto Skalbmierz posiada formy (sylwety) o wysokich walorach krajobrazowych, o stosunkowo dobrze zachowanych układach urbanistycznych. Niestety duża część zabytkowej zabudowy wsi jest zdewastowana oraz wymaga natychmiastowych działań remontowo-ochronnych. Krajobraz gminy jest zróżnicowany, na dużym obszarze o urozmaiconej rzeźbie terenu i w dużej części atrakcyjny, z wieloma wyróżniającymi się elementami, które wymagałyby szczególnej ochrony.

Ponadto część gminy Skalbmierz jest stosunkowo bogata pod względem występowania elementów wzbogacających krajobraz tzn. szpalerów przydrożnych, kęp śródpolnych, zieleni towarzyszącej itp. Najbardziej atrakcyjna pod względem krajobrazowym jest zachodnia i południowa część gminy.

Obszar miasta i gminy Skalbmierz zaliczany jest do terenów o małej ilości obiektów zabytkowych (kubaturowych). Najwięcej takich obiektów znajduje się na terenie miasta Skalbmierza. Szczególnie godny uwagi jest zabytkowy układ przestrzenny z unikalnym ćwierćkolistym placem, który kiedyś stanowił plac targowy, a obecnie został zmieniony w zieleniec. Pod ścisłą ochroną konserwatorską znajduje się tu zespół cmentarza parafialnego, zespół kościoła kolegiackiego z dzwonnica, bramą, cmentarzem, kościołem i ogrodzeniem oraz park, 11 domów, układ urbanistyczny i budynek banku. Na terenie gminy ścisłą ochroną konserwatora objęte są także:

- dom w Baranowie,
- dom, zespół dworu z parkiem, dworem oficyną i trzema budynkami gospodarczymi w Boszczyнку,
- dom w Grodزونowicach,
- park w Kobylnikach,
- dwa domy w Kózkach,
- cmentarz, kapliczka i zespół kościoła pod wezwaniem Św. Mikołaja w Małoszowie,
- park w Rosiejowie,
- dom, kapliczka oraz zespół dworu z budynkiem gospodarczym, czworakiem, dworem, oficyną, parkiem i suszarnią w Sielcu Biskupim,
- cmentarz, dom, kapliczka, zespół dworu z parkiem i zespół kościoła parafialnego z dzwonnica w Topoli.

Gmina Skalbmierz położona jest w strefie bogatego osadnictwa pradziejowego, wymagającego bezwzględnej ochrony dziedzictwa kulturowego. Na jej obszarze istnieją trzy kurhany pradziejowe, które stanowią unikalne i cenne obiekty zabytkowe pochodzące z epoki brązu. Są one monumentalnymi grobowcami usypanymi na cześć osób wybitnych i znajdują się we wsiach: Kobylniki (1 kurhan) i Rosiejów (2 kurhany). Cechą charakterystyczną krajobrazu gminy są również liczne krzyże, kapliczki i figury przydrożne o cechach zabytkowych i wartościach etnograficznych.

Występujący częściowo na obszarze gminy Skalbmierz „Rezerwat Archeologiczno-Krajobrazowy Kurhanów Pradziejów” został wpisany do rejestru zabytków kultury. Rezerwat ma na celu ochronę tła krajobrazowego i trzech kurhanów pradziejowych: dwa we wsi Rosiejów (gmina Skalbmierz) i jeden we wsi Szczotkowice (gmina Działoszyce).

2. Zasoby i jakość wód

2.1. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych są nierównomiernie rozmieszczone w przestrzeni województwa świętokrzyskiego. Do wód podziemnych zalicza się wody występujące pod powierzchnią ziemi w wolnych przestrzeniach skał skorupy ziemskiej. Gromadząc się w poszczególnych utworach wodonośnych tworzą poszczególne poziomy wód.

Gmina Skalbmierz w przeważającej części położona jest w obszarze niewodonośnym, deficytowym w wodę. Generalnie wody podziemne występują tu w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu i kredy, w dwóch strefach:

- **wody gruntowe związane z utworami czwartorzędownymi w obrębie den dolin**, gdzie występuje zbiornik wód gruntowych, zasilany wodami powierzchniowymi spływającymi z obszarów wysoczyzn, kolektorem tych wód są utwory piaszczyste dolin rzecznych, a zwierciadło wody jest swobodne i występuje na głębokości 0-2 m ppt. w obrębie tarasu zalewowego;

- **wody podziemne występujące na obszarach wyżynnych**, gdzie wody gruntowe występują w przepuszczalnych utworach czwartorzędownych podścielanych osadami starszymi lub w obrębie skał starszego podłoża. W strefie tej wyróżniamy trzy zasadnicze poziomy:

- wgłębne wody czwartorzędowne – głębokość ponad 2,0 m ppt, występują w lessach i glinach zwałowych lub podścielających je utworach piaszczysto-żwirowych oraz na zwietrzelinie kredy lub trzeciorzędu. Głębokości zwierciadła wody oraz wydajność uzależniona jest od morfologii terenu, charakteru utworów, od intensywności i długotrwałości opadów atmosferycznych. W czasie pór suchych następuje zanik wody w studniach kopalnych,
- wgłębne wody trzeciorzędowe – występują w przewarstwieniach piaskowcowo-marglistych i poziomie gipsowym, zalegających w obrębie utworów ilastych, nieciągłą warstwą na różnych głębokościach poniżej terenu. Są to poziomy mało rozprzestrzenione i mało zasobne,
- wgłębne wody kredowe występują w kompleksach węglanowych skał górnokredowych. Na wysoczyźnie jest to na głębokości 20-40 m ppt, a w rejonie dolin na głębokości ok. 4 m ppt. Są to wody szczelinowo-porowe dość często o zwierciadle napiętym. Wodonośność tego poziomu jest zróżnicowana, co zależy od udziału porowatych i szczelinowatych skał węglanowych. Zasilanie poziomu odbywa się głównie drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach i podczwartorzędownych wychodniach utworów kredy, poza obszarem występowania morskich osadów miocenu. Szczelinowo-porowe utwory kredy na obszarze południowo-wschodniej części Niecki Miechowskiej określone są, jako jeden z głównych zbiorników wód podziemnych Polski – GZWP nr 409 (Niecka Miechowska – SE).

Zachodni rejon gminy Skalbmierz położony jest przy południowo-wschodniej granicy GZWP 409, gdzie zbiornik jest bardzo podatny na zanieczyszczenia antropogeniczne i kwalifikuje się do najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony wód podziemnych. GZWP Niecka Miechowska (SE) jest uznawany za zbiornik o zmiennej wydajności i posiadający wodę stosunkowo dobrej jakości. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne przedmiotowego zbiornika przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Zasoby dyspozycyjne GZWP 409

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tys. m ³ /dobę	Średnia głębokość ujęć m
409	Niecka Miechowska (SE)	Cr ₃	128	8

Źródło: Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego

2.1.1. Monitoring wód podziemnych

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadzi badań związanych z realizacją tego zadania, a jedynie będzie wykorzystywał wyniki prac realizowanych w ramach badania i ocen stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. W latach 2010-2012 na terenie województwa świętokrzyskiego badania realizował Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych, w ramach monitoringu diagnostycznego i/lub operacyjnego krajowej sieci pomiarowej.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka,

Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,

Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,

Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Na terenie gminy Skalbmierz i gmin ościennych, WIOŚ Kielce w 2011 r. nie prowadził monitoringu wód podziemnych. Najbliższe otwory badawcze J₂ (120) znajdowały się w Busku Zdrój i Michałowie, a dotyczyły GZWP 409. Według badań przeprowadzonych w roku 2010 przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach, próbki wód pobrane z otworów badawczych uzyskały po analizie V klasę czystości, przekroczone zostały standardy jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w zakresie wpływu działalności człowieka.

Tabela 5. Wyniki badań jakości wód podziemnych 2010 i 2011 r.

Lp.	Nazwa punktu	Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości 2010	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości ¹⁾ 2010 r.			
				II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa
		JCWPd					
1.	Busko-Zdrój – 1	J ₂ 120	V		O ₂ (teren)	pH	PEW, NH ₄ , NO ₂ , B, Cl, F, Mg, K, SO ₄ , Na
2.	Michałów	J ₂ 120 120	V		Mn, Ca, HCO ₃ , Fe		NH ₄ , K

Źródło: WIOŚ Kielce 2012

¹⁾ocena wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896).

Wody z badanych otworów odpowiadały w roku 2010 i 2011 V klasie czystości, co czyniło z nich wody o złej jakości, czyli takie, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

2.1.2. Monitoring wód podziemnych ujmowanych w celach użytkowych

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Kielcach przeprowadził ostatnie badania jakości ujmowanych wód podziemnych województwa świętokrzyskiego w 2004 r. Siecią monitoringową objęto m.in.: 1 ujęcie położone na terenie gminy Skalbmierz i 1 ujęcie na terenie gminy Słaboszów, które zaopatruje w wodę w celach użytkowych miejscowości w gminie Skalbmierz (poniższa tabela).

Tabela 6. Wyniki badań jakości ujmowanych wód podziemnych dla Skalbmierza

Lp.	Ujęcie	Najwyższe wartości oznaczeń (mg/dm ³)				
		Amoniak	Azotyny	Azotany	Żelazo	Mangan
1.	Rosiejów	0,40	0,010	0,47	1,20	0,25
2.	Płuski	0,05	0,003	5,37	0,12	0,05

Źródło: WIOŚ Stan Środowiska w Województwie Świętokrzyskim w roku 2004, 2005, Kielce.

Poniższa tabelka przedstawia parametry wody pitnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61 poz.417 z póź. zm.) w Płuskach. Natomiast w Rosiejowie brak danych w 2011 r.

Tabela 7. Wyniki badań jakości wody surowej w gminie Skalbimierz w roku 2011

L.p.	Ujęcie	Rok badania	Badania fizyczne		Badania chemiczne				
			Barwa mgPt/l	Mętność mg/l	Amoniak mg/l	Azotyny mg/l	Azotany mg/l	Żelazo mg/l	Mangan mg/l
1.	Rosiejów	2011	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2.	Płuski	2011	5	0,14	0,09	0,03	4,5	109	4,0

Źródło : Zakład Międzygminny „Nidzica“ w Kazimierzy Wielkiej. 2011 r.

2.2. Wody powierzchniowe

Gmina Skalbmierz leży w lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły i należy do zlewni rzeki Nidzicy. Nidzica przecina terytorium gminy, wpływając na jej teren w okolicy miejscowości Podgaje i omijając centrum Skalbmierza od strony północnej wypływa na południowy-zachód od Topoli. Najważniejszym dopływem Nidzicy jest rzeka Małoszówka odwadniająca południową część gminy i wpadająca do Nidzicy w Kazimierzy Wielkiej. Drugim co do wielkości ciekim powierzchniowym jest rzeka Szarbiówka odwadniająca północno - zachodnią część gminy. Część północna gminy odwadniana jest przez bezimienne cieki uchodzące do Nidzicy.

Nidzica stanowi lewostronny dopływ Wisły i uchodzi do niej w 154,3 km biegu. Całkowita długość rzeki wynosi 62,9 km (w granicach województwa 35,2 km), a powierzchnia zlewni 708,4 km².

Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są niewielkie cieki. Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych. Występują tu jedynie małe stawy, w tym stawy rybne w miejscowości Rosiejów i Małoszów oraz rowy melioracyjne.

Na terenie gminy znajduje się także zbiornik retencyjno-rekreacyjny "Skalbmierz". Zbiornik Skalbmierz powstał w 2005 r. z inicjatywy samorządu, położony jest na terasie rzecznej nazywanej Błoniami, w widłach rzeki Nidzicy i Szarbiówki. Pełni rolę zbiornika retencyjno-rekreacyjnego. Zasilany jest wodą I –szej klasy czystości z rzeki Szarbiówki, a awaryjnie może być zasilany z rzeki Nidzicy. Powierzchnia lustra wody wynosi 8,38 ha.

Tabela 8. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Skalbmierz i ich stan

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW200072139816	Nidzica do Nidki	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona	-
PLRW200062139849	Szarbiówka	naturalna część wód	zły	niezagrożona	-
PLRW200062139869	Małoszówka z dopływami	naturalna część wód	zły	niezagrożona	-

Źródło: Plan gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły, Warszawa 2011

2.2.1. Monitoring wód powierzchniowych

W 2010 roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Kielcach realizował zadania monitoringowe zgodne z „Programem państwowego monitoringu środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2010-2012” w oparciu o przepisy ustawy Prawo wodne oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, dostosowując program badań do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej która wprowadziła nowe podejście do monitorowania wód, wyróżniając trzy rodzaje monitoringu uwzględniając sposób użytkowania wód w oparciu o wykazy sporządzone przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, przypisując każdemu z nich inne zadania:

- monitoring diagnostyczny - ma dostarczyć dane do oceny ogólnego stanu wód oraz do określenia trendów zmian jakości wód,
- monitoring operacyjny - nastawiony jest na badanie poszczególnych typów presji, a więc bada tylko części wód zagrożone niespełnieniem dobrego stanu,

- monitoring badawczy - prowadzi się w przypadku wystąpienia awarii, w celu zidentyfikowania zanieczyszczenia oraz określenia jej wpływu na środowisko.

Państwowy monitoring środowiska przewiduje prowadzenie badań analitycznych pozwalających na ocenę właściwości kontrolowanych wód w zakresie: substancji organicznych, składników zasolenia, ilości niesionych zawiesin, substancji biogennych i wskaźników biologicznych. Celem wykonywania badań monitoringowych wód jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy ich stanu oraz ochrony przed zanieczyszczeniami, w tym przed eutrofizacją.

Na terenie powiatu kazimierskiego program badań monitoringu w 2008 r. nie uwzględniał wód z tego terenu. Natomiast w roku 2009 dokonano oceny ogólnej jakości wód w zakresie wskaźników zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008 r. (Dz. U. nr 162, poz. 1008) w przekroju pomiarowym Nidzica - Piotrowice.

W roku 2009 monitoring realizowany w gminie Skalbmierz obejmował punkt pomiarowy - Nidzica od Nidki do ujścia, na długości 3,6 km. Wody rzeki Nidzicy badane w ww. punkcie zaliczono do III klasy czystości, natomiast czynnikiem determinującym taki stan były azotany. Należy także dodać, że wody badane wykazały eutroficzny charakter co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 . Średnie roczne wartości wskaźników eutrofizacji

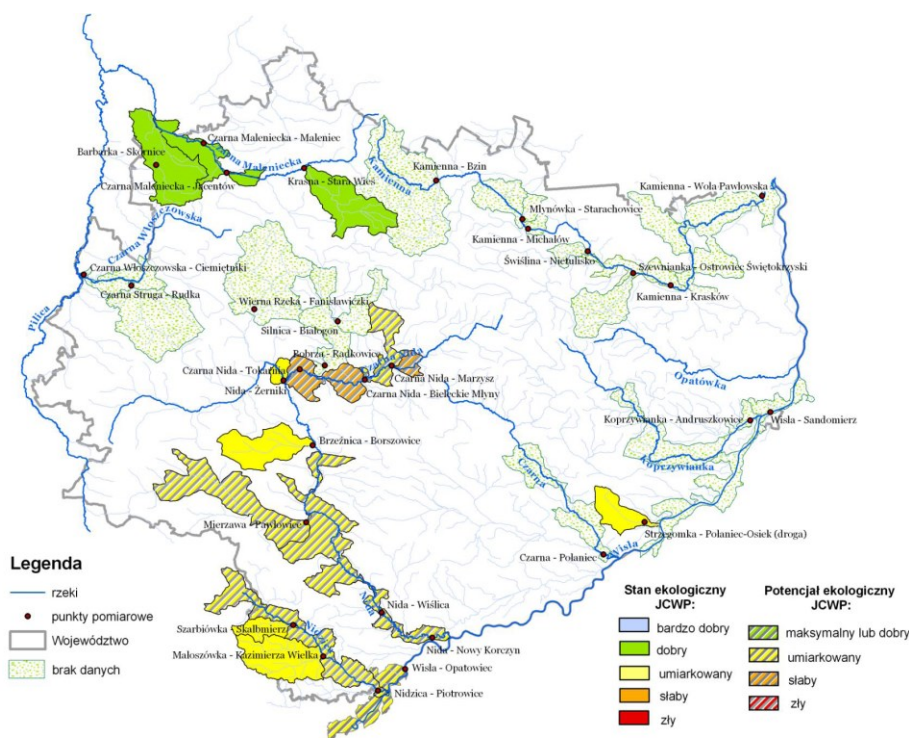
L.p.	Nazwa rzeki – nazwa punktu	km	Fosfor ogólny mg/dm ³	Azot ogólny mg/dm ³	Azot amonowy mg/dm ³	Azotany mg/dm ³	Chlorofil „a” μ/dm ³
1.	Nidzica od Nidki do ujścia	3,6	0,168	5,128	4,213	18,639	2,9

Źródło: „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2010”, Kielce.

W celu zmniejszenia procesu eutrofizacji wód, należy zmniejszyć dopływ do środowiska wodnego biogenów, przede wszystkim poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz prowadzenie gospodarki rolnej zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej (m. in. poprzez stosowanie nawożenia w odpowiednich terminach, magazynowanie w gospodarstwach nawozów naturalnych w sposób zabezpieczający wymywanie czy przesiąkanie biogenów, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków i rowów, pozostawianie miedz). Nie bez znaczenia jest również edukacja społeczeństwa w zakresie stosowania środków piorących.

Natomiast ocena jakości wód wykonana za rok 2011 jest oceną wstępną i będzie podlegać uzupełnieniu po zakończeniu prac badawczych, realizowanych przez jednostki zewnętrzne na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, polegających m.in. na opracowaniu wartości granicznych dla makrobezkręgowców bentosowych. Na podstawie badań, prowadzonych w 2011 r. potencjał ekologiczny Nidzicy określono jako umiarkowany, a stan ekologiczny Szarbiówki i Małoszówki jako umiarkowany.

Mapa 1. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzek woj. świętokrzyskiego w 2011 r.



Źródło: Wyniki klasyfikacji o oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2011, WIOŚ, Kielce 2011 r.

Monitoring diagnostyczny

W 2011 r. w ramach monitoringu diagnostycznego objęto badaniami rzekę Nidzicę (dopływ Wisły). Celem monitoringu operacyjnego jest ustalenie stanu tych części wód, które uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz dokonanie oceny wszystkich zmian JCWP wynikających z przyjętych programów naprawczych.

Tabela 10. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu wód w punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie woj. świętokrzyskiego w roku 2011.

Lp.	Nazwa JCWP, której ocenie służy ppk	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN
	Kod JCWP, której ocenie służy ppk		Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)							
1.	Nidzica od Nidki do ujścia	Nidzica - Piotrowice	9	III	I	II	II	III	PSD (poniżej stanu dobrego)	ZŁY
	PLRW200 09213989		T							

* Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Zgodnie z powyższą tabelą można stwierdzić że stan wody został określony jako zły, ze względu na zły stan chemiczny wody. O takim wyniku oceny zdecydowała zawartość w badanej wodzie związków z grupy substancji priorytetowych. Potencjał ekologiczny, określany na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wskazał, że stan ekologiczny w ppk Nidzica - Piotrowice był umiarkowany.

Substancje priorytetowe, które występują w badanych wodach nie odpowiadały środowiskowym normom jakości wód określonym w załączniku nr 9 rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 listopada 2011 r. W ocenie hydromorfologicznej, zgodnie z wytycznymi GIOŚ przyjęto zasadę, że elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód przypisano klasę I ponieważ warunki hydromorfologiczne takie jak ciągłość rzeki, jej głębokość czy struktura podłoża dla tych JCWP odpowiadają naturalnemu stanowi.

Monitoring operacyjny

W 2011 r. WIOŚ w Kielcach przeprowadził w ramach monitoringu operacyjnego badania jakości wód w 13 punktach, żaden z nich nie dotyczył gminy Skalbmierz. Na podstawie pomiarów w ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzonych na 36 stanowiskach pomiarowo-kontrolnych, dokonano oceny stanu/potencjału ekologicznego dla 27 z nich. Stwierdzono między innymi:

- umiarkowany stan lub potencjał ekologiczny (III klasa) na 16 stanowiskach (59,3% stanowisk, w tym stan ekologiczny na 11 stanowiskach, potencjał ekologiczny na 5 stanowiskach) – po 1 stanowisku na rzekach Bobrza, Brzeźnica, Chodcza, Grabówka, Rudka, Łośna, Nidzica,

Ocena przydatności wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Na terenie gminy Skalbmierz nie ma obecnie punktów pomiarowych, na podstawie których można określić jakość wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Punkty takie położone są na terenie innych JCWP w województwie świętokrzyskim.

2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

2.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Obszar gminy Skalbmierz jest zwodociągowany w 88% (z sieci wodociągowej na terenie miasta Skalbmierz korzysta 93,2% mieszkańców, natomiast na obszarach wiejskich – 87,6%). Liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej w gminie Skalbmierz na koniec roku 2011 wynosiła 6 066. Natomiast średnie zużycie wody na jednego mieszkańca na koniec roku 2011 wyniosło 20,2 m³/m/rok (przy 18,7 m³/m/rok w 2010 roku).

Tabela 11. Ilość ujmowanej i uzdatnianej wody oraz zużycie wody w latach 2009-2011

Lp.	Wyszczególnienie		jednostka	2009	2010	2011
1.	Ilość ujmowanej i uzdatnianej wody	<i>Rosiejów</i>	m ³	49 056	45 957	41 591
		<i>Płuźki</i>	m ³	781 360	768 414	785 830
	Razem		m³	830 416	814 371	827 421
2.	Ilość zużytej wody ogółem	mieszkańcy	m ³	134 900	130 800	141 400
		podmioty prawne	m ³	13 800	15 900	18 000
	Razem	Mieszkańcy i podmioty prawne	m³	148 700	146 700	159 400

Źródło: Związek Międzygminny „Nidzica“ w Kazimierzy Wielkiej 2011 r.

Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 139,9 km. Natomiast sieci magistralnej dodatkowe 19,5 km. Daje to w sumie długość 159,4 km. Siecią objęte są wszystkie miejscowości w gminie Skalmierz. Na przestrzeni ostatnich 5 lat długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej pozostała niezmienna. Można natomiast zauważyć wzrost liczby przyłączy do budynków.

Zaopatrzenie gminy w wodę pitną pochodzi z dwóch ujęć: Rosiejów oraz Płużki (gmina Słaboszów). Maksymalna wydajność ujęcia Rosiejów wynosi 450 m³/d, natomiast dla ujęcia Płużki jest to 9 600 m³/d. Z ujęcia w Rosiejowie korzystają mieszkańcy sołectw: Rosiejów, Szarbia, Tempoczków-Kolonia oraz Podgaje. Mieszkańcy pozostałych sołectw oraz miasta Skalmierz korzystają z ujęcia w Płużkach. Ogólna wielkość ujmowanej i uzdatnianej wody ze studni w Rosiejowie na koniec 2011 r. wyniosła 41 591 m³. Ze studni w Płużkach pozyskano natomiast ogółem 785 830 m³ wody. Straty wody w sieci na koniec 2011 roku wyniosły 32,8%, co jest wynikiem znacznie lepszym niż w 2009r., kiedy to sięgały 45,6%.

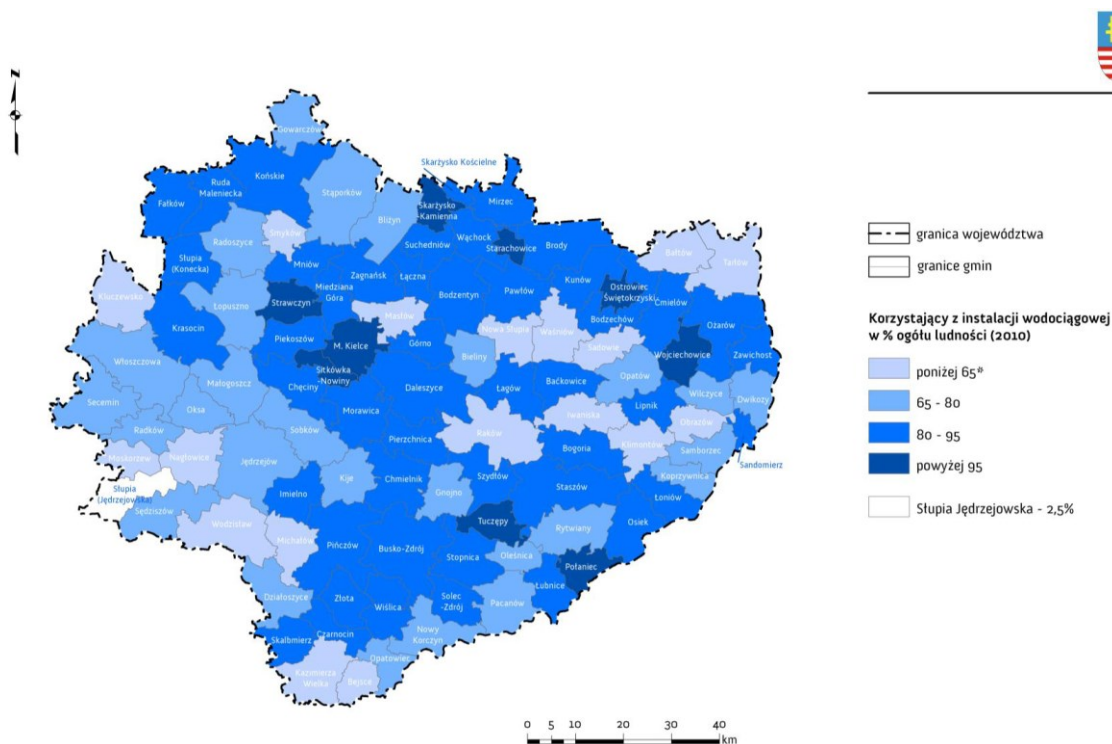
Łączna wydajność gminnych SUW w pełni zaspokaja aktualne zapotrzebowanie.

Tabela 12. Wydajność poszczególnych SUW.

Lokalizacja SUW	Max. wydajność ujęcia , wg decyzji [m ³ /d]
Rosiejów	450
Płużki gm. Słaboszów	9 600

Źródło: Związek Międzygminny „Nidzica“ w Kazimierzy Wielkiej 2011 r.

Mapa 2. Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w 2010 r. w porównaniu z gminami województwa świętokrzyskiego



Źródło: Dudzik K., Hołuj A., Hołuj D., Jeżak J., Woźniak A., Zawilińska B, Kudłacz T., 2011, Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020. Diagnoza stanu województwa świętokrzyskiego – opracowanie eksperckie., Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

Strefy ochronne ujęć wody

Na terenie gminy Skalbmierz (ujęcie Rosiejów) wyznaczono jedynie bezpośrednią strefę ochronną ujęcia wód podziemnych (27x30m). Natomiast ujęcie Płużki (poza terenem gminy) posiada strefę ochrony bezpośredniej (0,30 ha) oraz strefę ochrony pośredniej wewnętrznej (10,71 ha).

2.4.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych

Obecnie w gminie Skalbmierz częściowo skanalizowane są trzy miejscowości: Skalbmierz, Topola i Sielec Kolonia. Istnieją jednak plany budowy sieci kanalizacyjnej na terenie wszystkich sołectw gminy. Na terenach, które nie zostaną objęte zbiorczym systemem kanalizacyjnym planuje się wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 13. Stan ewidencyjny kanalizacji sanitarnej w Skalbimierzu w roku 2011

Miejscowość	Rok budowy	Oczyszczalnia [szt.]	Prze-pompownie [szt.]	Dł. sieci [mb]	Przyłącza kanalizacji sanitarnej					
					Zakłady		Odbiorcy indywidualni		Razem	
					szt.	mb	szt.	mb	szt.	mb
Skalbimierz	2003/11	-	4	11 900	7	140	166	3 320	173	3 460
Topola	2003	-	-	11 600	1	25	122	3 050	123	3 075
Sielec Kolonia	2003/11	-	4	54 00	-	-	5	100	5	100

Źródło: GUS 2011, dane Związku Międzygminnego „Nidzica” z 2011 r.

Dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada obecnie 15,4% społeczności gminy (58,4% mieszkańców miasta oraz 5,1% mieszkańców wsi). Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 28,9 km, korzystało z niej na koniec 2011 r. ok. 1 103 osób. W 2011 r. ścieki w ilości 84 323 m³ odprowadzono kolektorem sanitarnym na oczyszczalnię ścieków w Kazimierzy Wielkiej.

Tabela 14: Sieć kanalizacji na terenie gminy Skalbmierz (dane na koniec 2011 r.)

Wyszczególnienie	j.m.	Wartość		
		Ogółem	Miasto	Obszar wiejski
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	28,9	11,9	17,0
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	259	173	86
Ścieki odprowadzone	dam ³	40	22	18
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	791	791	0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1103	791	312

Źródło: GUS 2011

Na przestrzeni lat 2007-2011 podwoiła się długość czynnej sieci kanalizacyjnej. W tym samym czasie niemal podwoiła się wielkość odprowadzanych ścieków. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej wzrosła o 9,5%. W przeliczeniu na 1 mieszkańca na koniec 2011 roku ilość ścieków komunalnych wytwarzanych w gminie wyniosła 19,7 m³/m/rok (przy wielkości 18,2 m³/m/rok osiągniętej w roku 2010).

Tabela 15. Sieć kanalizacyjna w gminie Skalbmierz na przestrzeni lat 2007-2011.

Wyszczególnienie	j.m.	Lata				
		2007	2008	2009	2010	2011
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	14,4	15,4	15,4	15,4	28,9
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	223	231	250	250	259

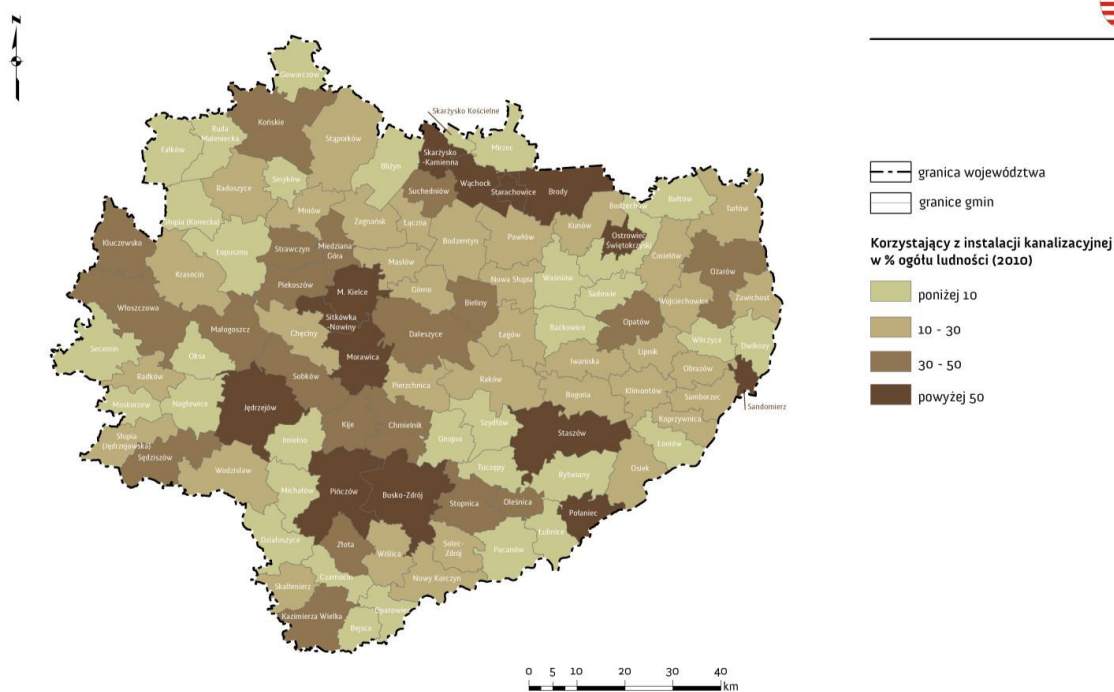
*Program ochrony środowiska dla gminy Skalbierz na lata 2013-2016
z perspektywą do roku 2020*

Ścieki odprowadzone	dam ³	21,6	25,7	27,7	27	40
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1007	1014	1042	1046	1103

Źródło: GUS 2011

Obszary peryferyjne miasta wymagają modernizacji i rozbudowy sieci, brak jest też zorganizowanego systemu odprowadzenia ścieków na większości obszarów wiejskich gminy. Gmina Skalbierz posiada kolektor sanitarny z punktem zlewnym w Skalbierzu, tłoczącym ścieki do oczyszczalni biologiczno – mechanicznej z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu w Kazimierzy Wielkiej. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych), nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 RLM obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Oczyszczalnia ścieków w Kazimierzy Wielkiej ma przepustowość 230 m³/h tj. 2300 m³/dobę. W roku 2011 w oczyszczalni ścieków w Kazimierzy Wielkiej wytworzono 134 Mg suchej masy osadów ściekowych.

Mapa 3. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności 2010 rok



Źródło: Dudzik K., Hołuj A., Hołuj D., Jeżak J., Woźniak A., Zawilińska B, Kudłacz T., 2011, Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020. Diagnoza stanu województwa świętokrzyskiego – opracowanie eksperckie., Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

3. Gleby i powierzchnia ziemi

Właściwości gleb jako jednego z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego decydują przede wszystkim o przydatności rolniczej. Wśród czynników antropogenicznych istotny wpływ na zanieczyszczenia gleb mają emisje gazowe i pyłowe ze źródeł energetycznych, przemysłowych i motoryzacyjnych oraz zbyt intensywna gospodarka rolna.

3.1. Charakterystyka gleb

Na terenie gminy Skalbmierz gleby wykształcone zostały z lessów, a także z utworów zwałowych i wodnolodowcowych. Z lessów wykształciły się głównie czarnoziemy i gleby brunatne, a z utworów zwałowych i wodnolodowcowych czarne ziemie i gleby brunatne wylugowane. Ponadto w dolinie rzeki Nidzicy na współczesnym tarasie rzeczonym występują młodsze utwory holocenijskie w postaci osadów aluwialnych (mady pochodzenia lessowego). Są to gleby o wysokiej wartości produkcyjnej.

Na terenie Gminy Skalbmierz dominują następujące typy gleb:

- gleby czarnoziemy;
- gleby brunatne;
- czarne ziemie;
- gleby brunatne wylugowane,
- mady.

Pod względem przydatności rolniczej gruntów ornych w gminie Skalbmierz występują:

- pszeniczny bardzo dobry (I i II, IIIa) i pszeniczny dobry (IIIa i III klasa bonitacyjna) - obejmujące gleby i wysokich właściwościach: czarnoziemy i gleby brunatne, wytworzone na lessach podlegające najściślejszej i ściślejszej ochronie przed przeznaczeniem na cele nierolnicze, posiadające najwyższe i wysokie preferencje dla produkcji ekologicznej,
- pszeniczny wadliwy (IV klasa bonitacyjna) - obejmujący gleby lessowe i brunatne wylugowane i zakwaszone, ze wskazaniem pod zalesienie lub zadrzewienie,
- żytni bardzo dobry i dobry (klasa IIIb, IVa i IVb) - gleby o wysokiej wartości przyrodniczej i gospodarczej, pod uprawę żyta,
- żytni słaby i bardzo słaby (V i VI klasa) - gleby piaszczyste, słabo żyzne, nie podlegające ochronie prawnej przed zagospodarowaniem na cele nierolnicze, predysponowane pod zalesienia,
- zbożowo-pastewne mocne i słabe (klasy IVa, IVb oraz V), charakteryzujące się niską wartością ekologiczną i gospodarczą z uwagi na łatwość przesuszenia,
- kompleksy użytków zielonych, zlokalizowane głównie w dolinach rzek Nidzicy i Małoszówki oraz wąwozach lessowych; kompleksy te winy być chronione ze względu na ważną rolę w retencjonowaniu wód.

Większość gleb na terenie gminy posiada najwyższą przydatność rolniczą i zalicza się do tzw. „nienaruszalnych zasobów dla potomności”. Wymagają, zatem wzmożonej ochrony zarówno przed degradacją, jak i nadmiernym, nieuzasadnionym ubytkiem na cele nierolnicze.

Głównym zagrożeniem gleb na terenie gminy jest erozja wodna. Na terenie gminy około 24% gruntów rolnych znajduje się w przedziale spadku terenu rzędu 6-10° (erozja intensywna, silna i bardzo silna), a 12% w przedziale spadku 10-15°. Znaczny areał gleb lessowych, wykorzystywanych pod intensywne uprawy polowe zagrożony jest również erozją wietrzną. Erozji tej sprzyja lokalny niedobór lasów, nadmierne uproszczenie agrocenoz, brak zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną oraz często występujące przesuszenia.

3.2. Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleby przez człowieka powoduje zaburzenia w obiegu energii i materii w ekosystemach, a tym samym zaburzenia przemian i procesów zachodzących w środowisku. W określonych warunkach środowiskowych, niektóre – nawet nietoksyczne – ale obce dla środowiska glebowego związki, w toku przemian dostarczają substancji szkodliwych.

W latach 2000-2009 na terenie województwa świętokrzyskiego zrehabilitowano ogółem 412 ha gruntów. Niemal 75% gruntów poddanych rekultywacji przeznaczono na cele leśne, natomiast 25% na cele rolne.

W celu śledzenia zmian zachodzących w glebach województwa świętokrzyskiego prowadzony jest monitoring jakości gleby i ziemi na poziomie krajowym i wojewódzkim. Badania przeprowadzone przez IUNG Puławy w 9 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego wskazują, że zawartość oznaczonych substancji jest przeważnie naturalna. Badania użytków rolnych w ramach sieci wojewódzkiej wykonywane przez WIOŚ Kielce wskazują na sporadyczne przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi. Przeprowadzone badania wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w rejonie większych miast województwa potwierdziły, że zawartość oznaczonych metali ciężkich jest przeważnie naturalna.

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych zarówno przez IUNG Puławy, jak i WIOŚ substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej. Zawartość metali ciężkich w glebach województwa świętokrzyskiego na tle ich zawartości w Polsce przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Zawartość metali ciężkich w glebach woj. Świętokrzyskiego na tle ich zawartości w Polsce

Metale ciężkie	Ilość prób	Średnia geometryczna	Zakres stwierdzony
			w mg/kg
Kadm (Cd)	A	1 898	0,33
	B	48 594	0,21
Ołów (Pb)	A	1 898	16,9
	B	48 594	13,6
Cynk (Zn)	A	1 898	50,9
	B	48 594	32,4
Miedź (Cu)	A	1 898	8,5
	B	48 594	6,5
Nikiel (Ni)	A	1 898	10,1
	B	48 594	6,2

A- Woj. Świętokrzyskie, B- Polska

Badania potwierdzają, że gleby w województwie świętokrzyskim odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności.

3.3. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Skalbmierz funkcjonuje jedno składowisko odpadów komunalnych, zlokalizowane w Sielcu Biskupim, które zostało uruchomione w 1986 r. Powierzchnia składowiska wynosi 2,52 ha, a możliwa do wykorzystania pojemność to 225 000 m³. Składowisko śmieci w najbliższym czasie będzie jednak likwidowane. Już teraz znaczna liczba gminnych odpadów trafia na wysypisko śmieci do Promnika. Docelowo wszystkie śmieci niesegregowane z terenu gminy trafiać będą na wysypisko w gminie Włoszczowa.

Funkcjonuje tu zorganizowany odbiór nieczystości stałych - kontenerowy i workowy system selektywnej zbiórki odpadów, który po koniecznych zmianach zgodnie z nowymi uwarunkowaniami prawnymi będzie udoskonalany.

4. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar gminy Skalbmierz, pod względem geologicznym, położony jest w obrębie Niecki Nidziańskiej. Wgłębna budowa Niecki Nidziańskiej charakteryzuje się strukturami blokowo-fałdowymi, odzwierciedlającymi się w utworach górnej kredy gęstą siecią dyslokacji. Zalegające utwory trzeciorzędowe (mioceńskie) związane są z transgresją morza. Główną rolę w budowie geologicznej terenu gminy odgrywają utwory górnej kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Kreda górna – osady wykształcone w postaci margli, margli ilastych, wapieni i opok, występują one w zachodniej części gminy bezpośrednio na powierzchni (Małoszów) lub pod niewielkim nakładem lessów.

Trzeciorzęd – reprezentowany przez osady mioceńskie, w których wyróżnia się:

- wapienie litotamniowe, piaski, margle określane jako poziom podgipsowy, nie występują na powierzchni terenu,
- poziom gipsowy wykształcony w postaci gipsów, anhydrytów i ilów marglistych, wchodnie poziomu gipsowego występują w okolicy Podgajów, Bolowic, Młoszowa i Sielca Biskupiego,
- ily krakowieckie (poziom nadgipsowy), powierzchniowe wchodnie ilów występują w rejonie wchodni gipsów lub pod nakładem Lendów o miąższości kilku do kilkunastu metrów, praktycznie na całym terenie gminy.

Czwartorzęd – reprezentowany przez osady plejstoceny i holoceny, zalegają na obszarze prawie całej gminy. Plejstocen reprezentują osady lodowcowe (gliny zwałowe) występujące w okolicy Sietejowa i osady eoliczne (lessy) – najbardziej rozpowszechnione na terenie gminy (90% gminy). Holocen reprezentowany jest przez utwory aluwialno-deluwialne wykształcone w postaci namulów i piasków. Występują głównie w dolinach rzecznych.

Ważnym z gospodarczego punktu widzenia elementem środowiska naturalnego są zasoby surowców mineralnych występujących w formie udokumentowanych złóż na terenie gminy.

Zalegające na terenie gminy Skalbmierz utwory geologiczne tylko częściowo były wykorzystywane gospodarczo. Największą wartość mają tu gipsy i ily krakowieckie. Gipsy nie są eksploatowane ze względu na zalegającą na nich miąższą warstwę lessową i nie stanowią przedmiotu badań geologicznych. Prowadzona eksploatacja w Sielcu Biskupim została zaniechana w 1958r., a wyrobisko zostało wykorzystane pod wysypisko śmieci.

Tabela 17. Ilość złóż w gminie Skalbmierz na tle powiatu i województwa

Gmina	Ilość złóż	
	ogółem	w tym eksploatowanych
Skalbmierz	2	0
Powiat kazimierski	10	7
Województwo świętokrzyskie	446	298

Źródło: *Diagnoza stanu środowiska naturalnego w woj. świętokrzyskim (UM, 2010 r.)*

Na terenie miasta i gminy Skalbmierz zlokalizowane są dwa udokumentowane złoża ily krakowieckich, które stanowiły bazę surowcową (ceramika budowlana) dla cegielni w Szarbi i Topoli. Obecnie eksploatacja z obu złóż jest zaniechana (stan na koniec 2012r.).

Tabela 18. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan
1.	Topola	Iły krakowieckie	Nieeksploatowane
2.	Szariba	Iły krakowieckie	Nieeksploatowane

Źródło: *Bilans zasobów.... 2011 r.*

Tabela 19. Zasoby geologiczne złóż w gminie Skalbmierz

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby geologiczne [tys. m ³]	Gmina
1.	Topola	337	Skalbmierz
2.	Szarbia	41	Skalbmierz

Źródło: Bilans zasobów.... 2011 r.

W centralnej części gminy, w rejonie Sielca, występują gipsy, które w przeszłości były wydobywane na skalę lokalną przez miejscową ludność. Wykorzystywano je do produkcji materiałów budowlanych. Obecnie gipsy nie są eksploatowane i nie przewiduje się wznowienia wydobycia ze względu na niewielkie obszary występowania, brak udokumentowanych złóż, brak zakładu przerobczego, a głównie z powodu zabezpieczenia potrzeb w zakresie produkcji gipsu przez złoża i zakłady zlokalizowane w rejonie pińczowskim.

Eksploatacja surowców narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku. W przypadku gminy Skarbimierz ewentualne podjęcie działalności górniczej wiąże się z koniecznością wyłączenia z użytkowania rolniczego wysokiej jakości gleb.

5. Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach co roku przeprowadza ocenę jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego. Ostatnią ocenę jakości powietrza za 2011 rok wykonano w oparciu o art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza. Uwzględniono również „Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy - prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw”, stanowiącej transpozycję dyrektywy 2008/50/WE, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r.

Do oceny jakości powietrza wykorzystano wyniki pomiarów z 9 stacji pomiarowych funkcjonujących w systemie monitoringu powietrza na terenie województwa. Najbliżej gminy Skalbmierz stacja pomiarowa znajduje się w sąsiednim powiecie buskim, w miejscowości Busko Zdrój, która jednocześnie jest obszarem ochrony uzdrowiskowej.

5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza w gminie

Gmina Skalbmierz położona jest z dala od głównych regionalnych centrów przemysłowych oraz dużych aglomeracji miejskich (ok. 50 km), i pozbawiona jest przemysłu wprowadzającego znaczne ilości zanieczyszczeń do środowiska naturalnego, co niewątpliwie sprzyja niskiemu skażeniu powietrza.

Pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na terenie poszczególnych powiatów województwa świętokrzyskiego, powiat kazimierski zajmuje ostatnie miejsce (GUS 2011). Ponadto na przestrzeni ostatnich lat, na terenie powiatu kazimierskiego, zaobserwowano znaczny spadek emisji zanieczyszczeń przemysłowych zarówno pyłowych, jak i gazowych. Sytuację tą przedstawia poniższy wykres.

Wykres 1. Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu kazimierskiego w latach 2010 – 2007 (Źródło: GUS)

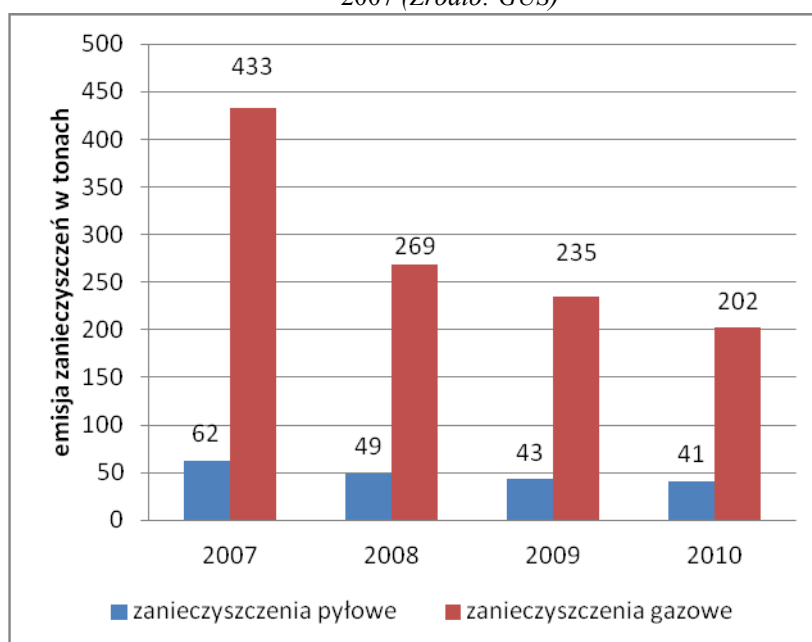


Tabela 20. Emisja pyłowych zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2010 roku (wg powiatów)

Wyszczególnienie	Emisja zanieczyszczeń pyłowych				
	ogółem	ze spalania paliw	cementowo-wapiennicze i materiały ogniotrwale	krzemowe	węglowo-grafitowe, sadza
	Mg/rok				
Województwo	2 844	1 848	693	36	70
Miasta na prawach powiatu					
m. Kielce	397	383	-	-	4
Powiaty					
buski	52	50	-	-	2
jędrzejowski	141	26	109	1	5
kazimierski	41	38	-	-	3
kielecki	380	73	303	-	4
konecki	133	93	-	2	1
opatowski	278	16	137	-	40
ostrowiecki	72	45	2	-	1
pińczowski	44	28	3	-	2
sandomierski	58	26	12	17	2
skarżyski	110	109	-	-	1
starachowicki	179	131	13	16	1
staszowski	728	724	-	-	1
włoszczowski	231	106	114	-	3

Emisja przemysłowa

Na terenie gminy Skalbierz zlokalizowane jest 5 zakładów produkcyjnych, które jednak nie powodują nadmiernej emisji substancji szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza. Są to:

- Zakład Usługowo-Produkcyjno-Handlowy "FARMER" S.J Skalbierz (handel hurtowy i detaliczny środków do produkcji rolnej usługi dla rolnictwa)

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe "PRIMABUD" Skalbmierz (produkcja i sprzedaż wyrobów dla potrzeb telekomunikacji i innych wyrobów żel-betonowych z zakresu kostki brukarskiej, różnego rodzaju, płyt i płytek, ogrodzeń stałych, przepustów itp.)
- Zakład produkcji okien PCV i automatyki przemysłowej "PESO" Topola (produkcja sprzedaż i montaż okien różnych typów, oraz rolet i drzwi),
- Firma Handlowo-Usługowa Białczyk Jarosław Skalbmierz (produkcja i sprzedaż wyrobów dla potrzeb telekomunikacji i innych wyrobów żel-betonowych z zakresu kostki brukarskiej, różnego rodzaju, płyt i płytek, ogrodzeń stałych, przepustów itp.)
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "Marcinkowski" Skalbmierz (produkcja drutu i wyrób produktów m.in. siatki ogrodzeniowej, montaż ogrodzeń i bram).

Istnieją także drobniejsze przedsiębiorstwa i zakłady usługowe o różnym profilu, nie mające jednak większego wpływu na stan czystości powietrza w gminie. W związku z powyższym poziom emisji w gminie wyznacza głównie emisja niska oraz emisja komunikacyjna, a także napływ zanieczyszczeń z zewnątrz, z dużych ośrodków przemysłowych (głównie aglomeracja śląska i krakowska).

Emisja niska

Na niską emisję składa się przede wszystkim emisja ze źródeł niezorganizowanych, do których zalicza się głównie lokalne kotłownie węglowe i indywidualne paleniska domowe, opalane węglem bardzo złej jakości, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze. Jest to wielkość trudna do oszacowania, wynosi od kilku procent na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej do kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu procent na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze (dotyczy to przede wszystkim terenów wiejskich). Charakteryzuje ją zmienność sezonowa, stężenia zanieczyszczeń, w tym szczególnie pyłu, dwutlenku siarki i benzo(a)pirenu w sezonie grzewczym są nawet kilkakrotnie wyższe w porównaniu z okresem letnim. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu pochodzących ze źródeł powierzchniowych (niska emisja), w podziale na poszczególne powiaty. Powiat kazimierski charakteryzuje się najniższą emisją zanieczyszczeń zarówno pyłu zawieszonego jak i benzo(a)piranu.

Tabela 21. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze źródeł powierzchniowych

Powiat	Emisja zanieczyszczeń [Mg/rok]	
	Pył zawieszony PM10	Benzo(a)piren
Kielce	427,21	0,25
powiat kielecki	1 358,60	0,85
powiat konecki	542,88	0,34
powiat ostrowiecki	427,62	0,28
powiat skarżyski	345,98	0,21
powiat starachowicki	549,41	0,34
powiat buski	472,17	0,3
powiat jędrzejowski	597,85	0,37
powiat kazimierski	238,28	0,15
powiat opatowski	366,89	0,23
powiat pińczowski	276,83	0,17
powiat sandomierski	461,22	0,29
powiat staszowski	479,17	0,3
powiat włoszczowski	316,81	0,2

Źródło: POŚ woj. świętokrzyskiego

Głównym paliwem na terenie miasta i gminy Skalbmierz, jak również powiatu kazimierskiego pozostaje nadal węgiel (miał, koks) o różnej jakości i różnym stopniu zanieczyszczenia, spalany w instalacjach pozbawionych najczęściej urządzeń do redukcji zanieczyszczeń. Wzrasta zainteresowanie mieszkańców ogrzewaniem olejowym i gazowym, jednak na terenie gminy brak jest sieci gazowniczej.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- **klasa A (D1)** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych; przewidziane działania to utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie;
- **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji; przewidziane działania to określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
- **klasa C (D2)** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych; przewidziane działania to określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza - **klasa C** lub uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska – **klasa D2**.

Klasyfikacja stref jest dokonywana na podstawie wyników oceny uzyskanych z wykorzystaniem odpowiednich metod, zależnych od poziomów stężeń substancji występujących na danym obszarze (np. pomiarów wysokiej jakości w rejonach, gdzie stężenia przekraczają górny próg oszacowania, stanowiący określony procent stężenia dopuszczalnego).

W oparciu o nowy system klasyfikacji stref, dla strefy świętokrzyskiej, do której należy powiat kazimierski, dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń, w wyniku badań przeprowadzonych w 2011 roku, wyznaczono klasy wynikowe, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych

Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń												
Rodzaj zanieczyszczenia	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Symbol klasy wynikowej	A	A	A	A	A (D2)	C	A	A	A	A	C	C
Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin												
Symbol klasy wynikowej	A	A			A (D2)							

Źródło: WIOŚ Kielce, 2012

Dla strefy świętokrzyskiej, w kryteriach określonych dla ochrony zdrowia, największe przekroczenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu stwierdzono dla benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu PM 2,5. Dla tych zanieczyszczeń, Marszałek Województwa opracuje programy ochrony powietrza, które uwzględnią działania zmierzające do osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych powyższych substancji w powietrzu.

W przypadku pyłu zawieszonego PM10, o zakwalifikowaniu strefy do klasy C zdecydowały wyniki pomiarów na stacji w Busku Zdroju, gdzie wartości dopuszczalne obowiązujące dla stężeń 24-

godzinnych zostały przekroczone w 76 dobach w roku. Klasę taką potwierdziły również wyniki pomiarów pyłu PM10 uzyskane na stacji w Ożarowie, gdzie wystąpiły 43 przekroczenia norm dobowych na 35 dozwolonych w roku. Średnie roczne stężenie pyłu PM2,5 na stanowisku w Busku Zdroju wynosiło 29,8µg/m³ i również przekroczyło poziom dopuszczalny (25µg/m³), oraz poziom dopuszczalnym powiększony o margines tolerancji (28µg/m³). Pod kątem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem, strefie świętokrzyskiej nadano klasę C, o czym zadecydowały wyniki pomiarów ze stacji w Busku Zdroju, gdzie średnia roczna wynosiła 5,8ng/m³ i znacznie przekroczyła poziom docelowy (*WIOŚ 2012*). W gminie Skalbierz nie wykazano przekroczeń normowanych poziomów PM10 i PM2,5. W strefie świętokrzyskiej jako obszary przekroczeń wskazano następujące rejony:

- obszar sąsiadujący ze strefą miasta Kielce (powiat kielecki);
- północna część strefy (powiaty: konecki, skarżyski, starachowicki, ostrowiecki);
- powiat opatowski (gmina Ożarów);
- Busko Zdrój (teren uzdrowiska);
- powiat włoszczowski (południowo-wschodnia część gminy Krasocin);
- powiat jędrzejowski (obszary wzdłuż granicy województwa świętokrzyskiego);
- powiat kazimierski (południowo-zachodnia część gminy Kazimierza Wielka).

Natomiast obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w strefie świętokrzyskiej dotyczą terenu całej strefy.

Jakość powietrza atmosferycznego w obszarze gminy Skalbierz, na przestrzeni ostatnich pięciu lat, uległa pogorszeniu pod kątem przekroczonych poziomów pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Należy jednak podkreślić, że badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach dotyczyły zawsze całej strefy, a nie terenu samej gminy. Do roku 2009, gmina klasyfikowana była do strefy sandomiersko – pińczowskiej, a od 2010 do strefy świętokrzyskiej. Kształtowanie się przekroczeń stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, w strefie obejmującej gminę Skalbierz, na przestrzeni ostatnich 5 lat, obrazuje poniższa tabela:

Tabela 23. Wynikowe klasy w strefie obejmującej gminę Skalbierz na przestrzeni lat 2007-2011

	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb, As, Cd, Ni	B(a)P	PM2,5
2011	A	A	A	A	A	C	A	C	C
2010	A	A	A	A	A	C	A	A	B
2009	A	A	A	A	A	A	A	A	-*
2008	A	A	A	A	A	A	A	A	-*
2007	A	A	A	A	A	A	A	A	-*

* - pył PM2,5 nie był badany

5.3. Źródła energii odnawialnej

Odnawialne źródła energii są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania nie zakumulowaną energię w rozmaitych postaciach, w szczególności energię rzek, wiatru, biomasy, energię promieniowania słonecznego. Energetyczne surowce, jak gaz ziemny, ropa naftowa, węgiel, są nieodnawialne, a ich zasoby kurczą się w zastraszającym tempie. Ceny tych źródeł energii stale rosną i za kilka lat będą wielokrotnie wyższe niż obecnie. Spalanie tradycyjnych surowców energetycznych w elektrowniach, zakładach przemysłowych, kotłach grzewczych i pojazdach powoduje m.in. efekt cieplarniany i niszczenie ozonowej warstwy atmosfery i z tego powodu jest główną przyczyną degradacji środowiska naturalnego. Konieczne jest, zatem poszukiwanie i wykorzystywanie takich źródeł energii, które nie będą obciążały środowiska naturalnego.

Odnawialne źródła energii nie zużywają się w procesie ich użytkowania, a ich wykorzystanie nie zubaża przyszłych pokoleń w zasoby energetyczne i walory środowiska naturalnego. Racjonalne

wykorzystanie energii ze źródeł jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącym wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

Zgodnie Dyrektywą Unijną nr 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych udział energii odnawialnej, w całkowitym zużyciu energii (energia elektryczna, ogrzewanie, chłodzenie, transport) do 2020 roku, powinien kształtować się na poziomie 20%. Ustalono cele strategiczne dla państw członkowskich (Polska- 15%). W 2010 roku udział OZE w zużyciu energii w Polsce określono na 9,9 %. W najbliższych pięciu latach należy zwiększyć ilość energii pozyskiwanej z OZE do 15%.

W Dyrektywie zakłada się również zwiększenie udziału biopaliw w ogólnym zużyciu benzyny i oleju napędowego w transporcie o co najmniej 10%, który wszystkie państwa członkowskie są zobowiązane osiągnąć do 2020r. oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu biopaliwa i biopłynów, które powinno wynosić co najmniej 35%. Produkcja energii z odnawialnych źródeł na Opolszczyźnie ma tendencję wzrastającą. Zależność ta została zobrazowana na rysunku, gdzie zestawiano wyniki z roku 2006, roku w którym wykonano bilans podstawowych nośników energii, pokazano stan obecny wykorzystania OZE oraz planu na rok 2015, przy założeniu liniowego przyrostu udziału OZE.

W najbliższych latach, należy się spodziewać dużego rozwoju energetyki opartej o odnawialne źródła energii i urządzenia rozproszonej energetyki. Nowoczesne technologie będą się rozwijały i funkcjonowały obok energetyki tradycyjnej, a z czasem, będą stopniowo wypierały (zastępowały) energię produkowaną z paliw kopalnych z rynku.

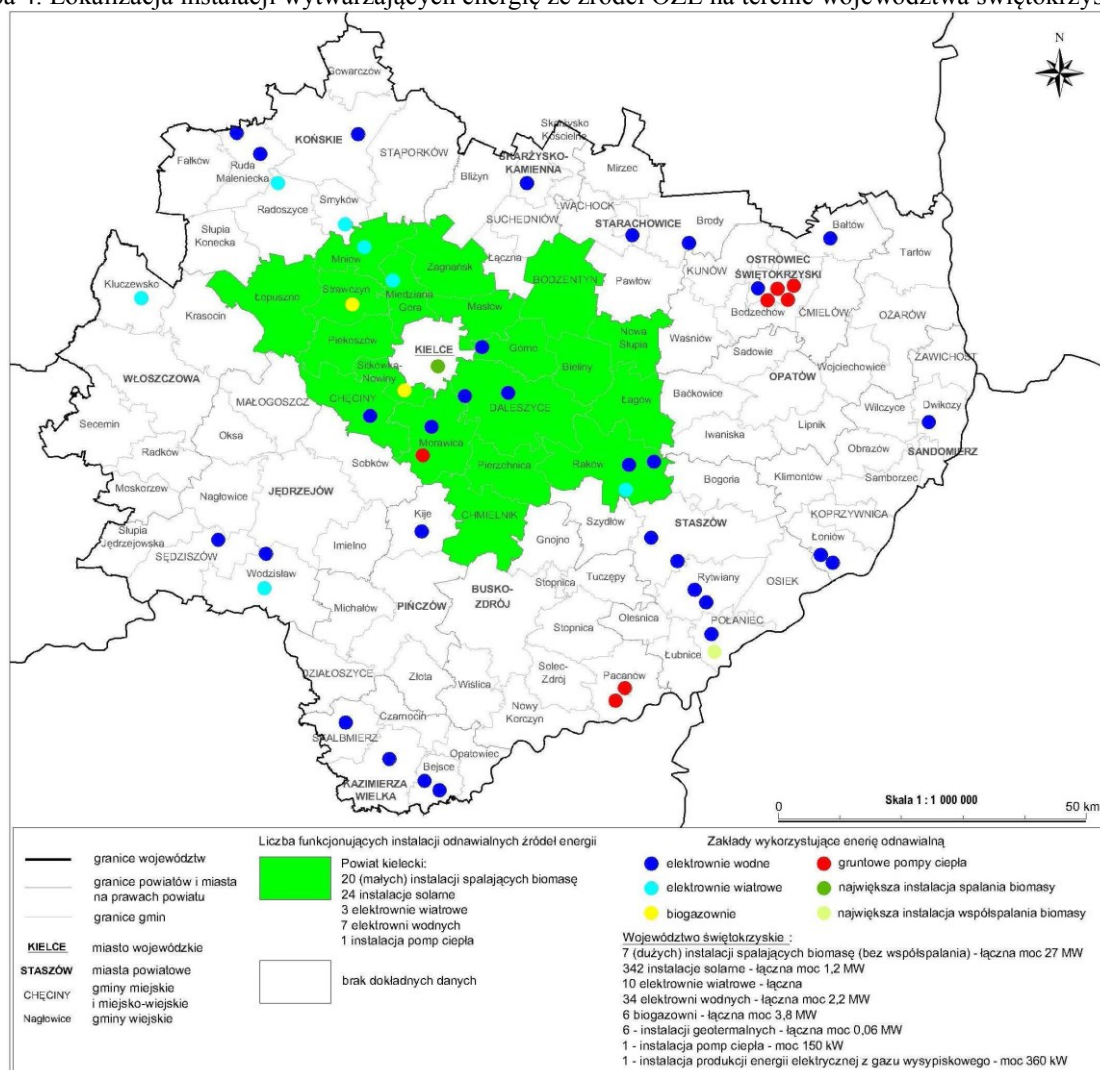
Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w województwie świętokrzyskim w 2010 roku (dane GUS) wyniosła ok. 10 GWh, co stanowi 0,1% całkowitej produkcji energii elektrycznej w województwie. Możliwość teoretycznej produkcji energii odnawialnej w województwie oszacowano na ok. 80 PJ/rok. Natomiast oszacowana techniczna możliwość produkcji energii odnawialnej kształtuje się na poziomie ok. 8,5 PJ/rok.

Na terenie województwa działają następujące instalacje OZE:

- 34 elektrownie wodne o sumarycznej mocy 2,2 MW,
- 10 farm wiatrowych o sumarycznej mocy 5,8 MW,
- 342 instalacje solarne o łącznej mocy 1,2 MW,
- 6 biogazowni, których łączna moc wynosi 3,8 MW,
- 7 instalacji gruntowych pomp ciepła o łącznej mocy ok. 0,15 MW,
- jedna instalacja produkcji energii elektrycznej z gazu wysypiskowego (składowisko odpadów w Promniku) o mocy 0,36 MW,
- 7 (dużych) instalacji wykorzystujących biomasę do wytwarzania energii o łącznej mocy 27 MW (nie uwzględniono współspalania w Elektrowni Połaniec),
- 9 instalacji wytwarzających biopaliwa stałe z biomasy o łącznej wydajności ok. 29 tys. Mg/rok,
- Minister Środowiska jak dotychczas nie wydał żadnej koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie czy wydobywanie wód termalnych w obrębie woj. świętokrzyskiego.

W gminie Skalbierz działa Mała Elektrownia Wodna na rzece Nidzicy o mocy maksymalnej 33,91 kW.

Mapa 4. Lokalizacja instalacji wytwarzających energię ze źródeł OZE na terenie województwa świętokrzyskiego



Źródło: POŚ województwa świętokrzyskiego 2011.

Zgodnie z analizą potencjału teoretycznego i technicznego źródeł energii odnawialnej przeprowadzoną dla potrzeb Programu ochrony środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego (2007) w powiecie kazimierskim istnieje możliwość wykorzystania źródeł energii odnawialnej. W związku z występowaniem wód termalnych (wody o temperaturze powyżej 20°C) oraz wód płytkich poziomów wodonośnych istnieją pewne perspektywy pozyskania energii geotermalnej do celów grzewczych. Na terenie gminy Kazimierza Wielka w rejonie Kazimierza Wielka-Wielgus, na głębokości 570 – 800 m można spodziewać się wód o temperaturze do 35°C, co nie wyklucza występowania takich wód również na terenie gminy Skalmierz [Program Ochrony Środowiska dla powiatu kazimierskiego, 2008].

6. Hałas

Hałas jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości, z jaką spotykają się ludzie mieszkający przede wszystkim w aglomeracjach miejskich. Dlatego tak ważne jest zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego danego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu na poziomach dopuszczalnych lub niższych oraz zmniejszanie przekroczonych poziomów hałasu. W środowisku podstawowymi źródłami hałasu są:

- hałas komunikacyjny – drogi, linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym, lotniska,
- hałas przemysłowy – instalacje przemysłowe, zakłady wytwórcze, rzemieślnicze, linie elektroenergetyczne, obiekty handlowe, sportowe, gastronomiczne i rozrywkowe.

Dźwięki pochodzące z powyższych źródeł tworzą klimat akustyczny środowiska i odpowiadają za uciążliwość hałasu oraz jego negatywny wpływ na zdrowie i życie ludności. Na klimat akustyczny gminy Skalmierz jak i całego województwa świętokrzyskiego wpływa w głównej mierze hałas komunikacyjny, a w szczególności hałas drogowy. Spowodowane jest to ciągłym wzrostem natężenia ruchu, zwłaszcza udział transportu ciężkiego, złym stanem technicznym pojazdów, stanem technicznym nawierzchni dróg, jej rodzaju, organizacji ruchu drogowego oraz rodzaju zabudowy wzdłuż szlaków komunikacyjnych generujących największe stężenie hałasu.

Podstawowym wskaźnikiem oceny zanieczyszczenia środowiska hałasem jest wskaźnik tzw. równoważny poziomu dźwięku – L_{Aeq} , który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Stanowi on wartość porównawczą z dopuszczalnym poziomem hałasu, określonym dla wyróżnionego przeznaczenia terenu. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2010 – 2012, podsystemu monitoringu hałasu, jest realizowane zadanie obejmujące pomiary i ocenę stanu akustycznego środowiska w województwie. W okresie tym badania przeprowadzane są w 30 punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach (co roku 3 różne miejsca): Sandomierz, Końskie, Busko Zdrój, Staszów, Jędrzejów, Włoszczowa, Połaniec, Opatów i Pińczów.

6.1. Hałas drogowy

Podstawę dla zarządzania stanem akustycznym w środowisku stanowią mapy akustyczne, które są wynikiem pomiarów hałasu drogowego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. 2007r. nr 1 poz.8.) w latach 2011 – 2012 mapy akustyczne zostały sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych, dla:

- a) dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie,
- b) linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Na podstawie powyższych map, do roku 2013 powinien zostać opracowany program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Kielcach został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. Natomiast w odniesieniu do obszarów, na których mapy akustyczne są wykonywane, inspektor wojewódzki ma obowiązek gromadzenia danych nt. wykonanych map i przechowywania ich w rejestrze.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi coroczne badania hałasu komunikacyjnego drogowego. Corocznie sieć pomiarowa obejmuje inne miasta województwa, a wyznaczana jest na podstawie analizy przebiegu głównych szlaków tranzytowych i komunikacyjnych charakteryzujących się szczególnie uciążliwością hałasu drogowego. W 2009 roku wykonywano badania monitoringowe klimatu akustycznego w miastach Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski. Badania przeprowadzono łącznie w 3 punktach pomiarowych. Dopuszczalne poziomy hałasu zostały przekroczone we wszystkich punktach pomiarowych zarówno dla pory dnia jak i nocy. W 2010 roku pomiary hałasu drogowego wykonano na terenach miast Końskie i Busko Zdrój. Pomiary wykonano łącznie w 7 punktach pomiarowych. Dopuszczalne poziomy hałasu zostały przekroczone we wszystkich punktach pomiarowych.

W 2010 roku GDDKiA przeprowadziła Generalne Pomiary Ruchu przy drogach krajowych i wojewódzkich. Wyniki wykazały, że najbardziej obciążone ruchem odcinki dróg krajowych na terenie województwa świętokrzyskiego to przejście drogi krajowej nr 9 przez Ostrowiec Świętokrzyski i wylot drogi 74 z Kielc w kierunku Łodzi. Tam też spodziewać się można największych przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku.

Na terenie gminy Skalbmierz nie ma dróg krajowych o największym natężeniu ruchu. Głównymi emitarami hałasu drogowego są przede wszystkim drogi wojewódzkie:

- nr 768 Jędrzejów – Brzesko (długość drogi przebiegającej przez gminę Skalbmierz to 11,713 km; od km 37+750 do km 49+463);
- nr 785 Olkusz – Skalbmierz (długość drogi przebiegającej przez gminę Skalbmierz to 8,250 km; od km 60+258 do km 68+508);
- nr 770 Drożejowice – Krzyż (długość drogi przebiegającej przez gminę Skalbmierz to 2,250 km; od km 00+000 do km 2+250).

W szczególności droga nr 768 łączącą gminę Skalbmierz z drogami krajowymi nr 7 i nr 79 jest obciążona ruchem samochodowym. Drogi powiatowe i gminne z uwagi na niewielkie natężenie ruchu, tworzą układ uzupełniający o lokalnym znaczeniu transportowym i niewielkim oddziaływaniu hałasu. Uciążliwość komunikacyjną mogą odczuwać głównie mieszkańcy miasta Skalbmierz, natomiast poza terenami miasta hałas nie powinien przekraczać wartości normatywnych.

6.2. Hałas przemysłowy

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2010 – 2012, podsystemu monitoringu hałasu, WIOŚ w Kielcach prowadzi również badania źródeł przemysłowych w zakresie wpływu na klimat akustyczny w środowisku. Są one wykonywane w powiązaniu z kontrolą obiektów sprawowaną przez pion inspekcyjny WIOŚ, w terminach według planu kontroli Wydziału Inspekcji. Badania te stanowią kontynuację nadzoru WIOŚ w zakresie przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przez podmioty prowadzące działalność związaną z wytwarzaniem hałasu przenikającego do środowiska, w tym działalność produkcyjną, usługową. Wyniki pomiarów wykorzystane będą także do oceny hałasu występującego w środowisku w skali województwa. Mierzonymi wskaźnikami poziomu hałasu przemysłowego są poziomy L_{AeqD} oraz L_{AeqN} .

Na terenie gminy Skalbmierz nie obserwuje się uciążliwości związanej z hałasem przemysłowym. W gminie występują małe zakłady produkcyjne i usługowe. Dlatego można przypuszczać, że poziomy hałas nie przekraczają poziomów dopuszczalnych.

7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Obecnie, za jedno z poważniejszych zagrożeń środowiska uważa się promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące (wysokiej częstotliwości). Promieniowanie to powstaje w wyniku działania urządzeń elektrycznych w miejscu pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, telekomunikacyjnych (używane dwie częstotliwości: 860-900 MHz oraz 1800-2200 MHz, moc ok.2W), radiolokacyjnych i radionawigacyjnych, urządzeń przemysłowych i gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe o przeciętnej mocy rzędu 1 kW – 2 kW) oraz systemów przesyłowych energii elektrycznej.

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości (30 kHz - 300GHz). Emitują one zarówno fale o częstotliwości 300MHz-300GHz (1m-1mm) nazywane mikrofalami oraz fale o częstotliwości 30kHz-300MHz (10 km -1m) nazywane falami radiowymi. Najbardziej szkodliwe źródła pól elektromagnetycznych

zanieczyszczające środowisko stanowią źródła liniowe w postaci linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne wysokich napięć.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku na terenie gminy Skalbmierz są:

- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne w zakładach oraz urządzenia będące w dyspozycji wojska, policji czy straży pożarnej,
- radiostacje amatorskie i stacje bazowe trunkingowej sieci łączności radiotelefonicznej,
- cywilne stacje radiowe.

Przez teren gminy Skalbmierz nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich napięć, a sieć monitoringu nie obejmuje gminy.

III. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY SKALBMIERZ

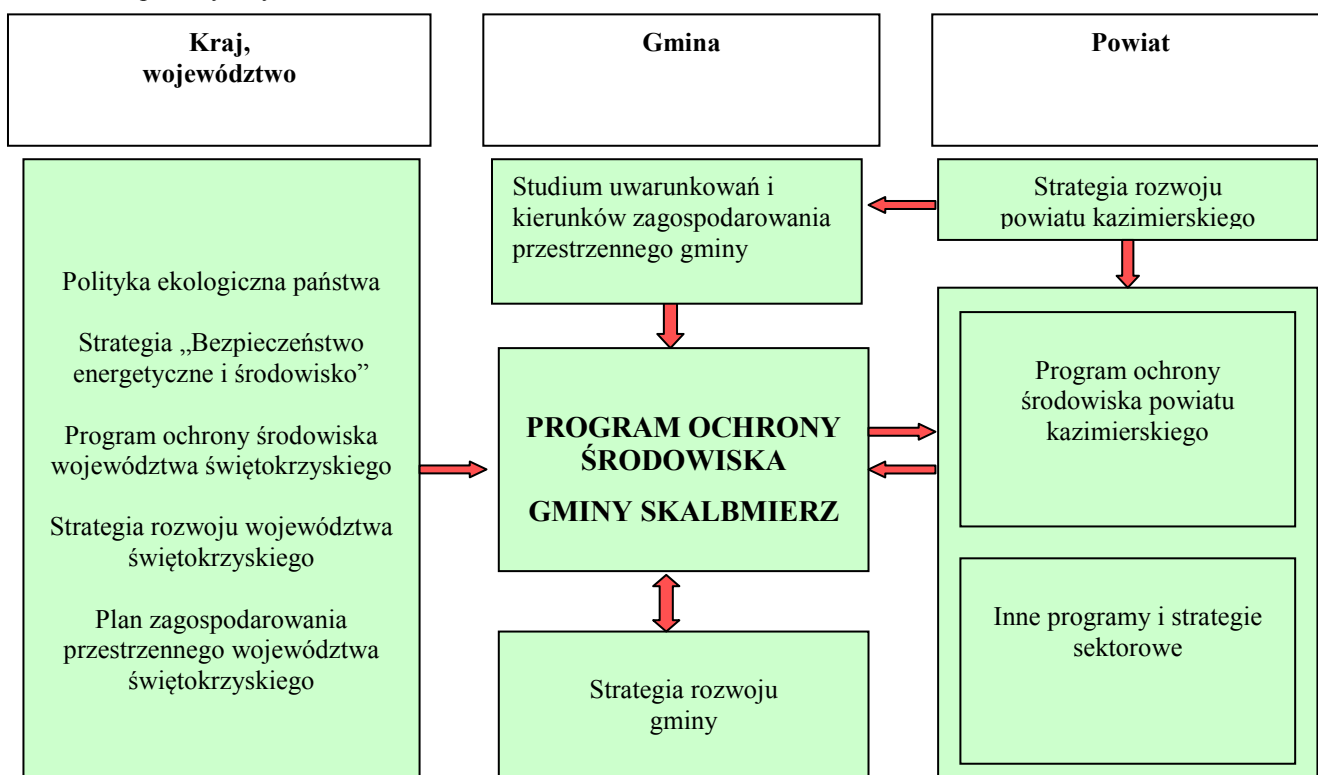
1. Zgodność polityki ekologicznej gminy z priorytetami ekologicznymi państwa, województwa i powiatu

Opracowania celów strategicznych i strategii wdrożeniowych „Programu ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020” dokonano na bazie dokumentów sporządzonych:

- na szczeblu krajowym, w szczególności „Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” oraz Strategii "Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko" [2012r.],
- na szczeblu wojewódzkim, a w szczególności „Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego” [2011],
- na szczeblu powiatowym, a w szczególności „Program ochrony środowiska dla powiatu kazimierskiego” [2008].

Cele szczegółowe i priorytetowe dla gminy powstały w oparciu o specyfikę środowiska w gminie Skalbmierz, tym samym wyznaczają one główne obszary zainteresowań i problemów dla niniejszego opracowania. Ważna jest także zgodność niniejszej polityki gminnej z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi gminnego szczebla tj. przede wszystkim ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skalbmierz” [1997r.] i Strategią rozwoju miasta i gminy Skalbmierz na lata 2012-2020” [2012].

Rys. 5. Relacje programu ochrony środowiska gminy Skalbmierz do opracowań strategicznych, programowych i planistycznych.



Niniejszy Program bierze także pod uwagę inne dokumenty planistyczne i strategiczne, w tym również na nową perspektywę finansowania UE tj. 2014-2020, a w szczególności:

- Strategię Europa 2020,
- Strategię Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie,
- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

1.1. Priorytety ekologiczne Polski

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. W praktyce oznacza to, że wiele jej celów będzie osiągnięte tylko wtedy i w takim zakresie, w jakim zostały one uwzględnione w tych strategiach. Nakłada to na wszystkie instytucje publiczne obowiązek dbałości o stan środowiska, zgodnie z wymaganiami art. 74 Konstytucji RP.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

„Polityce ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” największą uwagę poświęcono sprawom związanym ze zmianami klimatu, racjonalnego wykorzystywania zasobów, ekoinowacjom, ochronie przyrody, zarządzaniem zasobami wodnymi. Wraz z bogaceniem się społeczeństwa wzrasta także zagrożenie postawą konsumpcyjną, cechującą się mnożeniem, pod wpływem reklam i promocji, dóbr materialnych, które nie są niezbędne człowiekowi, a na ich wytworzenie zużywa się znaczne ilości surowców nieodnawialnych, wody i energii. Dotyczy to także wielu produktów spożywczych.

Poza generalną zasadą zrównoważonego rozwoju polityka ekologiczna państwa określa również szereg zasad szczegółowych, a wśród nich m.in.:

- zasadę prewencji i przezorności., która wykorzystuje przede wszystkim: planowanie przestrzenne jako zapobieganie potencjalnym konfliktom na styku kilku płaszczyzn, w szczególności działalności gospodarczej, życia społeczności lokalnej i przyrody, stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) jako zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń, recykling materiałów, surowców, energii, wody, pro-środowiskowe systemy zarządzania procesami produkcji i usług m.in. ISO 14 000 i EMAS;
- regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej, skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (m.in. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- zasadę uspołecznienia - oznaczająca stworzenie warunków do udziału obywateli w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju wynikających przede wszystkim z „Konwencji w sprawie dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i dostępu do procedur sądowych w sprawach dotyczących środowiska”;
- zasadę „zanieczyszczający płaci” oznaczający pełną odpowiedzialność sprawcy, odpowiedzialność tą powinni ponosić wszyscy użytkownicy środowiska, także konsumenci;
- zasadę subsydiarności- oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny (wojewódzki, powiatowy, gminny), tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany,
- zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej oznaczający minimalizację nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

1.2. Priorytety ekologiczne województwa świętokrzyskiego do roku 2019

Priorytety ekologiczne województwa świętokrzyskiego zostały określone szczegółowo w opracowaniu „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”, który obejmuje lata 2012 -2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019”:

- Ochrona zasobów naturalnych, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - renaturalizacja ekosystemów poprzez opracowywanie i wdrażanie planów ochrony i planów zadań ochronnych,
 - zwiększanie lesistości,
 - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
 - racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin,
 - ochrona złóż obszarów perspektywicznych przed zabudową mieszkaniową,
 - czynna ochrona różnorodności biologicznej województwa przed organizmami genetycznie zmodyfikowanymi.

- Jakość powietrza, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - wdrażanie programów ochrony powietrza,
 - przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
 - ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

- Ochrona wód i gospodarka wodna, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - kontynuacja realizacji KPOŚK na terenie województwa świętokrzyskiego,
 - uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w utworzonych na terenie województwa aglomeracjach powyżej 2000 RLM (nie uwzględnionych w KPOŚK),
 - ustanawianie w mpzp obszarów ochronnych GZWP,
 - realizacja „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”,
 - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków,
 - uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
 - odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

- Gospodarka odpadami, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - Odpady komunalne:
 - edukacja ekologiczna społeczeństwa,
 - zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
 - poprawa systemu odbierania odpadów,
 - objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
 - kontynuacja zamykania i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych (składowiska odpadów komunalnych niespełniające wymagań miały zostać zamknięte do końca 2009r.),

- rozbudowa lub budowa Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO),
- budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach ZZO).

Odpady niebezpieczne:

- tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych oraz wzrost masy tych odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi,
- dostosowanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych (rejon północny i południowy),
- rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz ich realizacja,
- rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych.

Odpady pozostałe:

- selektywne zbieranie i odzysk odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze,
- budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych,
- budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji,
- zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych,
- przystosowanie cementowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych).

- Oddziaływanie hałasu, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem,
 - dalszy monitoring klimatu akustycznego w województwie.
- Oddziaływanie pól elektromagnetycznych, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.
- Edukacja ekologiczna, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.
- Poważne awarie, a w tym priorytetowe kierunki działań:
 - działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
 - szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

1.3. Priorytety ekologiczne powiatu kazimierskiego do roku 2016

Priorytety ekologiczne powiatu kazimierskiego określa projekt „Programu ochrony środowiska dla powiatu kazimierskiego” [2008]:

- Zachowanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na obszarze całego powiatu:
 - identyfikacja występowania i możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej (m.in. energia słoneczna, biomasa, biogaz, pompy ciepła, zasoby wód podziemnych i powierzchniowych) i zwiększenie udziału jej wykorzystania,
 - likwidacja źródeł niskiej emisji,

- termomodernizacja budynków stanowiących mienie powiatu lub gmin oraz obiektów prywatnych,
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów przemysłowych.
 - Instalowanie wysokosprawnych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa sprawności urządzeń już funkcjonujących,
 - ograniczanie niskiej emisji poprzez zastosowanie paliw alternatywnych (wierzba, malwa, rzepak, słoma), kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub kotłów gazowych nowej generacji,
 - rozbudowa infrastruktury drogowej i bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.
- Ochrona zasobów wodnych i uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej:
- uzyskanie zauważalnej poprawy jakości wód powierzchniowych,
 - zaopatrzenie w wodę obszarów deficytowych w wodę,
 - przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie Lewniowym,
 - znaczne zwiększenie stopnia retencji powierzchniowej oraz poprawa ochrony przeciwpowodziowej.
- Ochrona i racjonalne użytkowanie gleb przydatnych dla rolnictwa z jednoczesnym zachowaniem oraz wzmocnienie walorów ekologicznych rolniczej przestrzeni produkcyjnej
- wskazanie obszarów, na których zostaną określone potrzeby wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją,
 - zapobieganie zanieczyszczeniu gleb środkami ochrony roślin
 - egzekwowanie obowiązku uzyskania decyzji o wyłączeniu gruntów rolnych z produkcji rolniczej lub leśnej,
 - ochrona i wprowadzenie zadrzewień, zakrzewień oraz upraw spełniających rolę przeciwoerozyjną i zapobiegających pogarszaniu się jakości gleb oraz przeciwdziałającym zakwaszeniu.
- Ochrona zasobów surowców mineralnych:
- oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków eksploatacji,
 - poprawa stanu środowiska naturalnego zmienionego w wyniku działalności górniczej,
 - ochrona obszarów perspektywicznych występowania surowców mineralnych oraz kontynuacja i rozszerzenie prac poszukiwawczych.
- Ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem:
- ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
 - ochrona przed hałasem przemysłowym.
- Zachowanie dziedzictwa biologicznego powiatu kazimierskiego:
- ochrona i renaturalizacja korytarzy i ciągów ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych,
 - wyeliminowanie jednostronnych melioracji odwadniających, które zaburzają stosunki wodne,
 - rozwój prac inwentaryzacyjno-badawczych w zakresie rozpoznania walorów przyrodniczych powiatu,
 - zapewnienie dogodnych warunków organizacyjno-przestrzennych do dalszego rozwoju agroturystyki we wszystkich wsiach, w których istnieją możliwości oraz zainteresowanie miejscowej ludności.

- Pełne wykorzystanie możliwości zwiększania powierzchni leśnej powiatu oraz zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami niepublicznymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa
 - stałe zwiększanie wskaźnika lesistości powiatu,
 - opracowanie i aktualizacja gminnych programów zwiększania lesistości oraz ustalenie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego terenów przewidzianych do zalesień.
- Kontrola emisji do środowiska promieniowania elektromagnetycznego do poziomów dopuszczalnych
 - przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
 - wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.
- Minimalizacja ilości powstających odpadów i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami:
 - objęcie wszystkich mieszkańców powiatu systemem odbioru odpadów,
 - zwiększanie stopnia segregacji i odzysku odpadów,
 - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów,
 - likwidacja dzikich wysypisk,
 - usuwanie materiałów zawierających azbest.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy
 - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
 - stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska.

1.4. Priorytety ekologiczne gminy Skalbmierz

Strategicznym celem w zakresie ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz jest zachowanie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego oraz ochrona środowiska naturalnego.

Jednym z najważniejszych działań prewencyjnych i wzmacniających ochronę poszczególnych elementów środowiska oraz doskonalących harmonijny, zrównoważony rozwój na terenie gminy jest proces i procedury związane z planowaniem przestrzennym.

Podstawowym zadaniem w zakresie ekologizacji planowania przestrzennego jest opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym.

Nie bez znaczenia dla gminy Skalbmierz jest także współpraca z sąsiadującymi gminami polegająca na rozwiązywaniu najważniejszych problemów, w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania środowiska. Przedmiotowa współpraca powinna dotyczyć głównie:

- ochrony zlewni Nidzicy i wód podziemnych (GZWP 409) przez budowa sieci kanalizacyjnej oraz przeciwdziałanie spływowi zanieczyszczeń z pól,
- ochrony cennych przyrodniczo obszarów oraz struktur pełniących funkcje łącznikowe (dolina Nidzicy, zadrzewienia, muraw kserotermicznych),
- wykorzystanie zasobów przyrodniczych (bardzo dobre gleby) dla celów rolnictwa zrównoważonego (powiat kazimierski).

Priorytety ekologiczne gminy Skalbmierz to:

- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej (lasy, zadrzewienia, murawy kserotermiczne, rzadkie chwasty) oraz struktur pełniących funkcje łącznikowe (dolina Nidzicy),
- ochrona i zwiększenie powierzchni lasów, zadrzewień i zakrzaceń, miedz, w szczególności w celu ochrony gleb przed erozją,
- ochrona użytków zielonych przed zmianą użytkowania, przywracanie łąk na terenach dolinnych,
- ochrona zasobów wód podziemnych i poprawa jakości wód powierzchniowych (kontynuacja budowy kanalizacji, promocja przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie, a także zmniejszenie spływu powierzchniowego z pól (m. in. wdrażanie i upowszechnianie dobrej praktyki rolniczej, promocja rolnictwa ekologicznego),
- utrzymanie czystości i podniesienie estetyki terenów wiejskich, w tym rewaloryzacja zabytkowej zabudowy i zespołów podworskich,
- ochrona naturalnej rzeźby terenu, ochrona powierzchni ziemi przed odpadami,
- zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym promocja źródeł niskoemisyjnych i wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ochrona przed hałasem, w tym przede wszystkim prewencyjna (odpowiednie lokalizowanie funkcji mieszkaniowej i usługowej oraz wprowadzanie zieleni przydrożnej) oraz modernizacja dróg wojewódzkich, szczególnie drogi nr 768,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców i promocja walorów kulturowo-krajobrazowych gminy.

2. Cele i zadania środowiskowe gminy Skalbmierz

W oparciu o szczegółową diagnozę stanu środowiska, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne polityki ochrony środowiska oraz wymagania w zakresie jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (określone stosownymi ustawami, aktami wykonawczymi i rozporządzeniami, planami implementacyjnymi dyrektyw UE) – w niniejszym rozdziale przedstawiono komponenty środowiska bądź uciążliwości wraz z głównymi priorytetowymi kierunkami działań (celami średniookresowymi) zmierzającymi do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody.

Wśród wymienionych celów znalazły się te, które powinny być realizowane na terenie gminy Skalbmierz dla poprawy lub utrzymania dobrego stanu środowiska przyrodniczego poprzez działania realizowane zarówno przez gminę, jak i inne podmioty lub/i instytucje.

2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

2.1.1. Ocena stanu wyjściowego

Gmina Skalbmierz leży w obrębie jednego z najintensywniej zagospodarowanych regionów Polski, przede wszystkim na skutek wielkoobszarowej produkcji rolniczej, rozwoju infrastruktury transportowej i technicznej oraz urbanizacji, co spowodowało utratę znacznej części różnorodności biologicznej, szczególnie w ciągu ostatnich 100 – 200 lat.

Szata roślinna gminy wykazuje znaczną synantropizację. Praktycznie na terenie całej gminy występują **zbiorowiska nieleśne**, przede wszystkim segetalne – 7 143 ha (**ok. 83,1%**), w zdecydowanej większości związane z gruntami ornymi (ok. 86,6% pow. użytków rolnych). Zbiorowiska łąk i pastwisk pokrywają stosunkowo niewielkie powierzchnie – zajmują ok. 13,4% powierzchni gminy. Największe kompleksy zbiorowisk półnaturalnych - łąk i pastwisk występują w dolinie Nidzicy i Małoszówki.

W gminie Skalbmierz największy wpływ na szatę roślinną wywarła pokrywa lessowa oraz wychodzące spod niej na powierzchnię na zboczach wzgórz wapienie i opoki. Na takim podłożu wykształciły się żyzne gleby - czarnoziem i gleby brunatne. Przy tak dużych zasobach gleb wysokiej jakości, rozwinęło się tu intensywne rolnictwo, a obszar gminy Skalbmierz został praktycznie w całości odlesiony. Lasy zajmują jedynie ok. 0,5% powierzchni gminy (43,7 ha).

Wśród ekosystemów nieleśnych największy obszar zajmują tereny najbardziej przekształcone przez człowieka – tereny upraw rolnych. W związku, z czym bogato reprezentowana jest grupa **zbiorowisk chwastów pól uprawnych**, okrajków, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Wśród dobrze wykształconych agrofitycenozy występują rzadkie zbiorowiska. **Charakterystycznym elementem szaty roślinnej gminy są murawy kserotermiczne** i wielogatunkowe zarośla krzewów. Murawy kserotermiczne wykształciły się na ciepłych, południowych zboczach, o znacznym nachyleniu, nie wykorzystywanych rolniczo. Murawy i zarośla stanowią bardzo ważny element biocenotyczny i ekologiczny w otwartym krajobrazie rolniczym stanowiąc ostoję dla zwierząt i pełniąc funkcję glebochroną. Intensywna gospodarka rolna zagraża cennym przyrodniczo siedliskom kserotermicznym. Są one często zamieniane na pola uprawne, a występujące na nich rzadkie gatunki roślin są stopniowo wypierane. Proces ten dotyczy także siedlisk podmokłych. W wyniku zmiany stosunków wodnych następuje stopniowe osuszanie i zanik ekosystemów hydrogenicnych odznaczających się wysokim stopniem bioróżnorodności.

Uproszczenie struktury krajobrazu rolniczego jest wynikiem intensywnej gospodarki rolnej oraz powiększania powierzchni gospodarstw rolnych. Zaczynają zanikać elementy różnicujące krajobraz: zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zagajniki, wyspy leśne, oczka wodne, skarpy, torfowiska, zagłębienia bezodpływowe i in. Z uwagi na konieczność ochrony gruntów przed erozją i wpływem powierzchniowym wskazane byłoby zwiększenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zwłaszcza na krawędziach erozyjnych oraz w strefie krawędziowej.

Obszary chronione w gminie Skalbmierz zajmują jedynie 2,86 ha, co stanowi około 0,03% powierzchni gminy, co jest wielkością niezwykle niską. Jest to spowodowane przede wszystkim intensywnym użytkowaniem rolniczym i znaczącym przekształceniem terenów. Na terenie gminy Skalbmierz brak obszarów o znaczących walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną w ramach systemu obszarów chronionych, w tym Natury 2000. Gmina jedynie graniczy w części północnej z Miechowsko-Działoszyckim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Gmina Skalbmierz położona jest w strefie bogatego osadnictwa pradziejowego, wymagającego bezwzględnej ochrony dziedzictwa kulturowego. Na jej obszarze istnieją trzy kurhany pradziejowe, które stanowią unikalne i cenne obiekty zabytkowe pochodzące z epoki brązu. Są one monumentalnymi grobowcami usypanymi na cześć osób wybitnych i znajdują się we wsiach: Kobylniki (1 kurhan) i Rosiejów (2 kurhany). Cechą charakterystyczną krajobrazu gminy są również liczne krzyże, kapliczki i figury przydrożne o cechach zabytkowych i wartościach etnograficznych.

2.1.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przyrody i krajobrazu realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2009 nr 151, poz. 1220 z póź.zm.),
- ustawę z 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm),
- ustawę z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z póź.zm.).

Szczególne znaczenia dla obowiązujących w Polsce przepisów i działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, posiadają funkcjonujące w Unii Europejskiej podstawowe regulacje prawne, które stały się podstawą do wyznaczenia ostoji Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

- Dyrektywa 92/43/WE w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

oraz ratyfikowane przez Polskę:

- Konwencją Berneńską,
- Konwencją Bońską,
- Konwencją Waszyngtońską,
- Konwencją Ramsarską.

2.1.3. Cele średniokresowe do 2020r.

Przewodni cel na rok 2020 określony w dokumencie „*Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.*” przyjętym 3 maja 2011r. przez Komisję Europejską to:

Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

Podstawowym celem „Polityki ekologicznej państwa” w obszarze ochrony przyrody i krajobrazu jest zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazu). Podstawowym dokumentem, który określił szczegółowe działania na rzecz różnorodności biologicznej jest „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej na lata 2007 – 2013” oraz „Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce” wraz z planem działań na lata 2006-2013. W niniejszym Programie przy formułowaniu celów i zadań z zakresu różnorodności biologicznej i krajobrazowej, oprócz polityki ekologicznej państwa i województwa, wzięto pod uwagę powyższe dokumenty oraz strategię „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko”.

Strategicznymi celami zakładanymi do osiągnięcia na terenie województwa świętokrzyskiego w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu to *Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa*, a na obszarze powiatu kazimierskiego to:

- zachowanie dziedzictwa biologicznego powiatu kazimierskiego,
- pełne wykorzystanie możliwości zwiększenie powierzchni leśnej powiatu,
- zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Strategiczny cel średniokresowy w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu dla gminy Skalbmierz:

**Ochrona i wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej
oraz ochrona struktur łącznikowych.**

Cele cząstkowe w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu to:

- rozpoznanie zasobów i walorów przyrodniczych w gminie (inventaryzacja przyrodnicza) oraz objęcie wskazanych przez nią terenów formami prawnej ochrony przyrody (użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody),

- ochrona i renaturyzacja ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności.

Należy dążyć do zapewnienia ochrony lub przywrócenia stanu naturalnego w dolinach rzek, w szczególności w dolinie rzeki Nidzicy (renaturyzacja), ale także wszystkich pozostałych cieków – ważnych z punktu widzenia zapewnienia spójności ekologicznej gminy, mogących stanowić siedlisko cennych gatunków roślin i zwierząt.

- ochrona terenów występowania chronionych i zagrożonych siedlisk i gatunków, w szczególności muraw kserotermicznych i siedlisk hydrogenicznnych (ochrona przed zmianą użytkowania, zaorywaniem),

- utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu kulturowego

Ochrona wartościowych elementów przyrody w powiązaniu z ochroną krajobrazu staje się coraz ważniejsza ze względu na stale zwiększającą się presję działalności rolniczej i dysharmonijnej zabudowy terenu i zainwestowania.

- wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń, wsparcie i rozwój rolnictwa ekologicznego,

- ochrona i rewaloryzacja elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego dotycząca w szczególności parków podworskich, zieleni cmentarzy, alei przydrożnych oraz ochrona i wzbogacenie układów zieleni wiejskiej;

- wykorzystanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych do rozwoju turystyki i rekreacji, w tym promocja i rozwój tras rowerowych, w szczególności w powiązaniu z gminami działającymi razem w ramach szlaku Św. Jakuba oraz w ramach Lokalnej Grupy Działania „Perły Ponidzia” oraz rozbudowa infrastruktury turystycznej wokół zalewu, a także promocja i udostępnienie kurhanów.

2.2. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów

2.2.1. Stan wyjściowy

W gminie Skalmierz, przy zasobach gleb o wysokiej jakości, rozwinęło się intensywne rolnictwo, a obszar gminy Skalmierz został praktycznie w całości odlesiony. **Lasy zajmują jedynie ok. 0,5%** powierzchni gminy (43,7 ha), co jest wskaźnikiem zdecydowanie niższym niż średnia wojewódzka (27,5%), ale zbliżonym do średniej powiatowej (2,8%). [2011r. za BDR].

Kompleksy leśne są niewielkie i rozproszone, porastają nieprzydatne rolniczo stoki, wąwozy, wierzchowiny wzniesień lessowych, podmokłe obniżenia terenu. Rola gospodarcza tych lasów jest marginalna, spełniają one przede wszystkim **rolę glebochronną i wodochronną**. Większość lasów **jest własnością prywatną (ok. 75%)**, częścią nich i lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa zarządzają Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Pińczów. Dominującymi siedliskami w gminie są siedliska lasowe. Dominuje tu las świeży, natomiast w pobliżu cieków wodnych i w bezodpływowych zagłębieniach terenu spotyka się las wilgotny. Dominującymi gatunkami są: buk, dąb, grab, brzoza, olsza, topola.

2.2.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona i racjonalne wykorzystanie lasów oraz użytkowanie łowieckie realizowane jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. 2011r. nr 12, poz. 59),
- ustawa z dnia 13 października 1995r. Prawo Łowieckie (Dz.U. 2005r. t.j. nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004r. nr 121, poz. 1266) z późniejszymi zmianami.

2.2.3. Cele średniookresowe do 2020r.

Unijna Strategia ochrony różnorodności biologicznej do roku 2020 przewiduje cele dla leśnictwa, które *zapewnią wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od leśnictwa lub*

podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z uijnym poziomem odniesienia z 2010 r.

Natomiast projekt Strategii „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” przewiduje *adaptację wielofunkcyjnej gospodarki leśnej do zmieniających się warunków klimatycznych*. Według powyższego dokumentu większego znaczenia powinny nabrać pozaprodukcyjne funkcje gospodarki leśnej związane m.in. z ochroną zasobów wód, ochroną gleb, zwiększaniem zdolności retencyjnych zlewni etc.

Polityka ekologiczna państwa dużą wagę przywiązuje do wzrostu lesistości oraz do wzmocnienia modelu racjonalnego użytkowania zasobów poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów, gatunkowej i wiekowej, i ich wykorzystanie w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego. Ważną rolą lasów jest utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych. Krajowy Program Zwiększania Lesistości przewiduje do roku 2020 osiągnięcie 30% lesistości Polski.

Strategicznym celem zakładanym do osiągnięcia na terenie województwa świętokrzyskiego w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania lasów jest: *Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego*.

Zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości w latach 2003-2020 planowano zalesić łącznie 55,7 tys. ha (po 3,2 tys. ha rocznie), z czego na gruntach państwowych przewidziano do zalesienia 1 582 ha, a na prywatnych 54 091 ha. Założenia te jednak będą urealniane z powodu zmian uwarunkowań zarówno prawnych, jak i ekonomiczno-społecznych.

Powiat kazimierski zakłada jako podstawowy cel: *Pełne wykorzystanie możliwości zwiększenia powierzchni leśnej powiatu oraz zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa*.

Zwiększenie lesistości uzasadnione jest przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów w:

- retencjonowaniu i łagodzeniu ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałaniu degradacji i erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu,
- korzystnej modyfikacji warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowaniu zasobów genowych flory i fauny oraz przywracaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony lasów dla gminy Skalbmierz:

Ochrona i zwiększanie powierzchni lasów i zadrzewień

Cele cząstkowe w zakresie ochrony lasów to:

- zwiększenie lesistości gminy

W wojewódzkim programie zwiększania lesistości potrzeby zalesieniowe gminy do roku 2020 oszacowano na 4 ha, co jest wielkością bardzo małą, ale wynikającą z uwarunkowań przyrodniczych tj. wysokiej jakości gleb w całej gminie.

Obecna lesistość gminy jest minimalna. Jednym z najważniejszych kierunków działań dotyczących przyrody ożywionej w gminie powinno być powiększenie powierzchni terenów leśnych, a gdy nie ma takiej możliwości z powodu wysokiej jakości gleb, należy wprowadzać zadrzewienia.

Lokalizacja zalesień i zadrzewień powinna przebiegać zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego i granicą polno-leśną, tak więc jednym z zadań powinno być wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planów miejscowych miejsc zalesień i zadrzewień. **Wyłączone spod zalesienia** powinny być obszary nieleśne – **siedliska zagrożonych gatunków roślin i zwierząt** – głównie łąki wilgotne i bagienne w dolinach rzecznych oraz murawy kserotermiczne. Priorytetem w ustalaniu zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinna być konieczność przeciwdziałania erozji wietrznej i wodnej, głównie gleb położonych na zboczach o znacznych spadkach.

- zwiększanie ilości i powierzchni zadrzewień i zakrzaceń, w szczególności na terenach zagrożonych erozją silną oraz bardzo silną oraz na terenach intensywnie, wielko powierzchniowo użytkowanych rolniczo, jednym z priorytetowych zadań powinno być opracowanie koncepcji wprowadzenia zadrzewień i zakrzaceń na wytypowanych obszarach gminy Skalbmierz,

- ochrona i odtwarzanie zieleni dolin rzecznych, w szczególności w dolinie Nidzicy.

2.3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

2.3.1. Stan wyjściowy

Gmina Skalbmierz w przeważającej części położona jest w obszarze niewodonośnym, deficytowym w wodę. Generalnie wody podziemne występują tu w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu i kredy. Zachodni rejon gminy Skalbmierz położony jest przy południowo-wschodniej granicy GZWP 409 Niecka Miechowska (SE), gdzie zbiornik jest bardzo podatny na zanieczyszczenia antropogeniczne i kwalifikuje się do najwyższej (ONO) i wysokiej OWO) ochrony wód podziemnych.

Wody zbiornika nr 409 z badanych otworów odpowiadały w roku 2010 i 2011 V klasie czystości, co czyniło z nich wody o złej jakości, czyli takie, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Gmina Skalbmierz leży w lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły i należy do zlewni rzeki Nidzicy. Nidzica przecina terytorium gminy, wpływając na jej teren w okolicy miejscowości Podgaje i omijając centrum Skalbmierza od strony północnej wypływa na południowy-zachód od Topoli. Najważniejszym dopływem Nidzicy jest rzeka Małoszówka odwadniająca południową część gminy i wpadająca do Nidzicy w Kazimierzy Wielkiej. Drugim co do wielkości ciekim powierzchniowym jest rzeka Szarbiówka odwadniająca północno - zachodnią część gminy. Część północna gminy odwadniana jest przez bezimienne ciekł uchodzące do Nidzicy.

Stan wody w Nidzicy został określony jako zły, ze względu na zły stan chemiczny wody. O takim wyniku oceny zdecydowała zawartość w badanej wodzie związków z grupy substancji priorytetowych. Natomiast potencjał ekologiczny, określany na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wskazał, że stan ekologiczny w ppk Nidzica - Piotrowice był umiarkowany.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia, wód powierzchniowych i podziemnych są spływy obszarowe z pól oraz przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb, wylewanie na pola zawartości szamb i gnojowicy. **Stopień skanalizowania gminy nie nadąża za zwodociągowaniem obszaru** (gmina, gdzie 93,2% mieszkańców korzysta z wodociągu), a zorganizowany system odprowadzenia ścieków obejmuje jedynie w części miasto Skalbmierz oraz wsie Topola i Sielec Kolonia – 15,4 % mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Istnieją jednak plany budowy sieci kanalizacyjnej na terenie wszystkich sołectw gminy. Na terenach, które nie zostaną objęte zbiorczym systemem kanalizacyjnym planuje się wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.3.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych realizowane jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. t.j. nr 239, poz 2019 z późn.zm wraz z przepisami wykonawczymi),
- ustawę z 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2006r. tj. nr 123, poz.858),
- dyrektywę 2000/60/WE z 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie gospodarki wodnej,
- dyrektywę 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. „Dyrektywa powodziowa”).

Podstawowym aktem prawnym Unii Europejskiej kształtującym politykę ekologiczną w zakresie ochrony zasobów wodnych jest Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/EC obejmująca wszystkie częściowe dyrektywy oraz ustalająca zakres i kolejność prac do podjęcia przez wszystkie kraje członkowskie, aby osiągnąć dobrą jakość wód powierzchniowych i podziemnych do końca 2015r.

2.3.3. Cele średniookresowe do 2020r.

Założeniem Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie do końca 2015r., redukcji 75% całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją oraz zakończenie programu budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2 000 do 15 000.

Strategicznym celem średniookresowym, polityki ekologicznej państwa jest osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych. Podstawowymi działaniami realizującymi wytyczony cel jest zapobieganie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze szczególnym naciskiem na zapobieganie powstawania zanieczyszczeń u źródła, poprzez przestrzeganie ustalonych przepisami wymagań normatywnych dla ścieków i zanieczyszczeń odprowadzanych do wód.

Działania zmierzające do osiągnięcia dobrego stanu wód powinny być dostosowane do każdej zlewni rzecznej tak, aby przedsięwzięcia w odniesieniu do wód powierzchniowych i wód podziemnych należących do tego samego systemu ekologicznego, hydrologicznego i hydrogeologicznego były skoordynowane. Najważniejszym celem w zakresie zarządzania zasobami wodnymi w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Powodziowej, w województwie świętokrzyskim jest: *Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą oraz osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa.*

Strategiczne cele określone dla powiatu kazimierskiego to:

- uzyskanie zauważalnej poprawy jakości wód powierzchniowych,
- zaopatrzenie w wodę obszarów deficytowych w wodę,
- przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym,
- znaczne zwiększenie stopnia retencji powierzchniowej oraz poprawa ochrony przeciwpowodziowej.

Strategicznym celem średniookresowym w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych dla gminy Skalmierz jest:

Ochrona zasobów wodnych, w tym podziemnych celem zapewnienia ludności wody pitnej dobrej jakości oraz osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód.

Cele cząstkowe w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych to:

- racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych

W celu racjonalizacji zużycia wody należy kontynuować działania w zakresie ograniczenia i eliminowania wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie w wodę do picia. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych i instytucjach powinna zmierzać przede wszystkim do ograniczenia jej marnotrawstwa, stosowania wodoszczelnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego. Podstawowym instrumentem stymulującym racjonalizację zużycia wody jest cena usług wodociągowych oraz wyposażenie gospodarstw i instytucji w liczniki poboru wody.

- kształtowanie zasobów wodnych

Kształtowanie zasobów wodnych wiąże się z problemem naturalnej (zalesianie, ochrona gleb organicznych i siedlisk mokradłowych) i sztucznej (mikroretencja, systemy melioracyjne) retencji w zlewni. Istotne znaczenie odgrywa zagospodarowanie terenów podmokłych i wododziałów. Ochrona i odtwarzanie obszarów wodno-błotnych (doliny rzek), w szczególności na glebach organicznych oraz zalesianie wododziałów sprzyja ochronie zasobów wodnych. Poprawa naturalnej retencji wodnej i gruntowo-glebowej w dolinach rzecznych, poprzez zachowanie i odtwarzanie zadrzewień i zakrzaczeń, podmokłości, bagien oraz pozwalanie na epizodyczne zalewy jest jednym z ważniejszych zadań dla poprawy naturalnej retencji wodnej i wyrównania przepływu wód.

- osiągnięcia lub utrzymanie dobrego stanu/potencjału wód, w tym poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych

Osiągnięcie standardów obowiązujących w krajach UE w zakresie jakości wody, będzie wymagać szeregu działań organizacyjnych i programowych w sferze zarządzania zasobami wodnymi i przede wszystkim realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, retencjonowania wody.

Zwiększenie skuteczności ochrony jakości wód podziemnych ma na celu zmniejszenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych. Duże znaczenie będzie mieć zapewnienie właściwej ochrony wód w strefach szczególnie wrażliwych, a więc tam gdzie podatność na ich zanieczyszczenie jest największa.

Ponieważ praktycznie na całym terenie gminy Skalbmierz prowadzona jest intensywna gospodarka rolna istotnym problemem jest również ograniczenie spływów powierzchniowych z pól. Podstawowymi działaniami ograniczającymi zanieczyszczenie wód substancjami biogennymi jest zminimalizowanie rozlewania gnojowicy na pola, ograniczenie stosowania nawozów sztucznych, tworzenie roślinnych barier ochronnych wzdłuż cieków powierzchniowych oraz budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych i zakładach przetwórczych. Możliwość zagospodarowywania rolniczo gnojowicy powinna wynikać z następujących czynników: hydrogeologicznych, takich jak: głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, litologii i zdolności filtracyjnej warstwy wodonośnej, rodzaju i miąższości warstwy glebowej, topografii terenu.

Ograniczanie zanieczyszczeń z tytułu spływów powierzchniowych powinno być realizowane również poprzez systematyczne wdrażanie zasad prowadzenia gospodarki rolnej zgodnych z założeniami ochrony środowiska i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Silnym oparciem dla tego typu działań jest odpowiednia edukacja i promocja w zakresie ekologicznych praktyk rolniczych.

Gospodarka ściekowa

Na obszarze gminy zorganizowany system odprowadzenia ścieków obejmuje jedynie 15,4% mieszkańców, a skanalizowane jest jedynie miasto Skalbmierz i dwie wsie. Poprawa jakości wód powierzchniowych jest jednym z priorytetowych celów polityki ekologicznej państwa i województwa świętokrzyskiego. Powyższy cel ma być osiągnięty poprzez budowę nowych i modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych (w ramach realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych) oraz wdrożeniu przepisów Unii Europejskiej w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych odprowadzanych do wód, a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Gmina Skalbmierz nie posiada własnej oczyszczalni, ścieki kierowane są do oczyszczalni biologiczno – mechanicznej w Kazimierzy Wielkiej. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych), nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone przez art. 208 są następujące:

- do dnia 31 grudnia **2015 r.** w przypadku aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000.

Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku to 31 grudnia 2015r. w przypadku aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000 jaką jest Aglomeracja „Kazimierza Wielka”, do której należy gmina Skalbmierz.

W perspektywie długoterminowej do poprawy jakości wód, priorytetowe kierunki działań powinny obejmować:

- współpracę międzygminną dotyczącą rozwiązania problemu gospodarki ściekowej, w szczególności w ramach Związku Międzygminnego „Nidzica”,
- kanalizację terenów zgodnie z wyznaczonym planem aglomeracji (miejscowości gminy wchodzi w skład aglomeracji „Kazimierza Wielka”) i rozbudowa systemu kanalizacji ściekowej, w tym:
 - budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Szarbia Zwierzyniecka, Podgaje, Kobylniki, Grodzonowice, Sielec Biskupi drugi etap,
 - budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Rosiejów, Tempoczów Kolonia, Tempoczów Rędziny, Zakrzówek, Baranów, Zakrzów, Sietejów,
- budowy oczyszczalni przydomowych wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości technicznych lub ekonomicznych do budowy zbiorczej kanalizacji sanitarnej, a także w miarę możliwości wspieranie przez gminę gospodarstw indywidualnych w finansowaniu niniejszych inwestycji,
- wzmoczenie kontroli szamb i wywozu nieczystości, zwłaszcza w okolicach ujęć wody i dolin rzecznych,
- ograniczanie negatywnego wpływu na jakość wód zanieczyszczeń z rolnictwa.

Zaopatrzenie w wodę

Obszar gminy Skalbmierz jest prawie w całości zwodociągowany (93,2% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej). Na terenie gminy funkcjonują wodociągi grupowe bazujące na 2 ujęciach wody podziemnej: Rosiejów i Płuski.

Jednym z najważniejszych działań w tym zakresie jest zapewnienie wody dobrej jakości dla mieszkańców całej gminy. Działania podejmowane w ramach ochrony jakości wód podziemnych, będą skutkowały poprawą jakości wody ujmowanej dla celów pitnych. Udostępnienie wody dobrej jakości mieszkańcom gminy zależeć będzie także od stanu technicznego istniejącej sieci

wodociągowej. Istotne znaczenie mają także działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, wodooszczędnych technologii produkcji,
- realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w instalacjach wewnętrznych ukierunkowanych na zmniejszenie strat wody i wodooszczędność,
- przywrócenie dobrej jakości ekologicznej wodom powierzchniowym,
- ochrona jakości wód podziemnych.

2.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

2.4.1. Stan wyjściowy

Większość gleb na terenie gminy Skalbmierz posiada najwyższą przydatność rolniczą i zalicza się do tzw. „nienaruszalnych zasobów dla potomności”. Wymagają zatem wzmożonej ochrony zarówno przed degradacją, jak i nadmiernym, nieuzasadnionym ubytkiem na cele nierolnicze.

Głównym zagrożeniem gleb na terenie gminy jest erozja wodna. Na terenie gminy około 24% gruntów rolnych znajduje się w przedziale spadku terenu rzędu 6-10° (erozja intensywna, silna i bardzo silna), a 12% w przedziale spadku 10-15°. Znaczny areał gleb lessowych, wykorzystywanych pod intensywne uprawy polowe zagrożony jest również erozją wietrzną. Erozji tej sprzyja lokalny niedobór lasów, nadmierne uproszczenie agrocenoz, brak zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną oraz często występujące przesuszenia.

Na terenie gminy Skalbmierz funkcjonuje jedno składowisko odpadów komunalnych, zlokalizowane w Sielcu Biskupim, które zostało uruchomione w 1986 r. Powierzchnia składowiska wynosi 2,52 ha, a możliwa do wykorzystania pojemność to 225 000 m³. Składowisko śmieci w najbliższym czasie będzie jednak likwidowane. Już teraz znaczna liczba gminnych odpadów trafia na wysypisko śmieci do Promnika. Docelowo wszystkie śmieci niesegregowane z terenu gminy trafiać będą na wysypisko w gminie Włoszczowa.

Na terenie miasta i gminy Skalbmierz zlokalizowane są dwa udokumentowane złoża iłów krakowieckich, które stanowiły bazę surowcową (ceramika budowlana) dla cegielni w Szarbi i Topoli. Obecnie eksploatacja z obu złóż jest zaniechana (stan na koniec 2012r.). W przypadku gminy Skarbmierz ewentualne podjęcie działalności górniczej wiąże się z koniecznością wyłączenia z użytkowania rolniczego wysokiej jakości gleb.

2.4.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona gleb realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004 r. t.j. nr 121 poz. 1266 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn.zm.),
- ustawę z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym Dz.U. 2009 r. nr 116, poz. 975),
- ustawę z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. nr 147, poz. 1033),
- ustawę z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U. 2008 r. nr 133 poz. 849 z późn.zm.).

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 09 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981 wraz z przepisami wykonawczymi – obowiązuje od 1 stycznia 2012 r.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r. t.j. nr 121, poz. 1266 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717).

2.4.3. Cele średniookresowe do 2020r.

Wojewódzki program ochrony środowiska, wśród priorytetów zawiera zapisy dotyczące działań chroniących powierzchnię ziemi oraz działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych. Jako strategiczny cel w zakresie ochrony powierzchni ziemi, gleb i zasobów kopalin w województwie świętokrzyskim należy wymienić: *Ochronę gruntów rolnych oraz zwiększanie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa*, które powinny być realizowane są przez następujące działania:

- niedopuszczenie do degradacji powierzchni ziemi poprzez wspieranie dobrych praktyk rolniczych oraz restrykcyjne przestrzeganie wymagań ochrony gleb,
- rekultywacje i przywracanie przyrodniczej funkcji gruntów zdegradowanych,
- ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,
- poprawę dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin w obrębie złóż nieeksploatowanych,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i „dzikich” wyrobisk w kierunku przyrodniczego ich wykorzystania.

Uwzględniając założenia ochrony powierzchni ziemi dla powiatu kazimierskiego określono cel ekologiczny: *Wzmocniona ochrona i racjonalne użytkowanie gleb przydatnych dla rolnictwa z jednoczesnym zachowaniem oraz wzmocnieniem walorów ekologicznych rolniczej przestrzeni produkcyjnej.*

Jako strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony powierzchni ziemi, gleb i kopalin dla gminy Skalmierz uznano:

Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb

Ochrona gleb na terenie gminy ściśle wiąże się z działalnością rolniczą, intensywnie tutaj rozwijaną. Utrzymanie najlepszych walorów produkcyjnych gleb polegać będzie przede wszystkim na **rozwijaniu właściwej kultury rolnej ukierunkowanej na ochronę gleb oraz ochrona przed erozją.**

Ważna przy samodzielnych działaniach rolników staje się pomoc organizacyjna urzędów gmin, polegająca na koordynowaniu działań i wsparciu merytorycznym. Istotnym kierunkiem działań w rolnictwie będzie **wdrażanie i upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)**. W tym względzie ważna będzie m.in. działalność ośrodków doradztwa rolniczego, który może pełnić rolę koordynatora działań edukacyjnych w gminie, np. prowadzenie w mediach systematycznych wykładów na temat zasad KDPR oraz innych działań popularyzujących dobrą praktykę rolniczą.

Ponadto należy pokreślić potrzebę szerszego wprowadzenia problematyki ochrony gleb, dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego do programów szkoleniowych dla rolników, z uwzględnieniem zarówno aspektów technologicznych jak i prawnych, możliwości uzyskania przez rolników wsparcia finansowego i pomocy doradczej, certyfikacji produktów rolnych, rozwoju organizacji grup producenckich, itp.

W nadchodzących latach wiele gospodarstw może zmienić metodę swej produkcji w kierunku rolnictwa ekologicznego, które ma większą szansę zbytu swoich produktów w krajach UE, niż gospodarstwa stosujące znaczne ilości nawozów i środków ochrony roślin. Szczególnie dobre warunki rozwoju rolnictwa ekologicznego to rozdrobnienie gospodarstw, wysoka jakość gleb i dobre tradycje rolnicze. W początkowym okresie przekwalifikowanie gospodarstwa na ekologiczne wiąże się ze spadkiem produkcji, ale w następnych latach obserwuje się wzrost plonów, a produkty rolne z atestem mają wyższe ceny. Rolnicy zajmujący się produktami ekologicznymi powinni tworzyć grupy producenckie, gdzie będzie się produkować żywność o jednakowych parametrach. Aby wspomóc rozwój tej, wciąż niezbyt popularnej formy rolnictwa, musi być zorganizowana sieć dystrybucji zdrowej żywności, a także rozwój przemysłu rolno-spożywczego w oparciu o lokalną bazę surowcową. Sprzyjające uwarunkowania w tym względzie dla gminy Skalbmierz to położenie w stosunkowo niewielkiej odległości od ogromnego rynku zbytu jakim jest miasto Kraków oraz gleby o bardzo wysokiej zawartości magnezu.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze (procedura planowania przestrzennego),
- zachowanie i wprowadzanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, zalesień, oczek wodnych, łąk wilgotnych i bagiennych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych;
- przeprowadzenie badań potwierdzających potencjał mineralny gleb gminy Skalbmierz wraz z koncepcją jego wykorzystania,
- prowadzenie działań na rzecz rozpowszechnienia wśród rolników programu rolnośrodowiskowego (ODR, ARiMR, organizacje pozarządowe),
- właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo, ochrona przed zalesianiem siedlisk roślin chronionych i rzadkich (muraw kserotermicznych, cennych łąk podmokłych i bagiennych),
- wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR),
- wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego,
- rekultywacja „dzikich” wysypisk i wyrobisk oraz edukacja mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów,
- rekultywacja składowiska odpadów w Sielcu Biskupim.

2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej

2.5.1. Stan wyjściowy

Na terenie gminy Skalbmierz nie są prowadzone pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza. Ocena jakości powietrza w roku ubiegłym prowadzona była dla całej strefy świętokrzyskiej, która obejmuje wszystkie powiaty województwa świętokrzyskiego, za wyjątkiem miasta Kielce. W strefie tej poziomy stężenie niektórych zanieczyszczeń przekroczyły poziomy docelowe (z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń), tj. znalazły się w klasie C. Były to następujące zanieczyszczenia: benzo(a)piren, był zawieszony PM10 oraz pył PM 2,5. W gminie Skalbmierz nie wykazano przekroczeń normowanych poziomów PM10 i PM2,5. Natomiast przekroczenia poziomów stężeń benzo(a)piranu dotyczyło całej strefy świętokrzyskiej.

Przy uwzględnieniu kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefa świętokrzyska została symbolem A zarówno pod względem zanieczyszczenia NO_x, SO₂ jak i ozonu, co oznacza, że w tej strefie poziomy zanieczyszczeń nie przekroczyły poziomów docelowych.

Gmina Skalbmierz położona jest z dala od dużych, przemysłowych aglomeracji miejskich. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych. Pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na terenie poszczególnych powiatów województwa świętokrzyskiego, powiat kazimierski zajmuje ostatnie miejsce (GUS 2010). W związku z powyższym na stan jakości powietrza w gminie Skalbmierz wpływa głównie emisja niska oraz emisja komunikacyjna, a także napływ zanieczyszczeń z zewnątrz. Niską emisją zanieczyszczeń zaobserwować można w sezonie grzewczym. Emisja komunikacyjna, liniowa charakteryzuje się niewielkim poziomem ze względu na stosunkowo niewielkie natężenie ruchu. Głównym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń w gminie są drogi wojewódzkie nr 768, 783 i 770.

2.5.2. Uwarunkowania prawne

Zagadnienia z zakresu ochrony powietrza są realizowane przede wszystkim w oparciu o przepisy prawa wewnętrznego (krajowego). Jednak istotne znaczenie posiadają jednak również podpisane i ratyfikowane przez Polskę umowy międzynarodowe, w szczególności:

- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 13.11.1979r. (konwencja genewska) z protokołami wykonawczymi (m.in. I i II protokół siarkowy, protokoły z Aarhus w sprawie TZO i metali ciężkich)
- Konwencja o ochronie warstwy ozonowej z 22.03.1985r. (Konwencja wiedeńska) i Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożającej warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i kopenhaskimi)
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 9.05.1991r. (konwencja klimatyczna w Rio) wraz z protokołem dodatkowym z Kioto (reguluje kwestie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych).

Zagadnienie ochrony powietrza na terenie kraju regulowane jest przez następujące przepisy prawne:

- ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm) wraz z przepisami wykonawczymi
- ustawa z dnia 17 lipca 2009r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. nr 130 poz. 1070)
- ustawa z dnia 28 kwietnia 2011r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz.U. nr 122 poz. 695)
- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006r. nr 89, poz. 625, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 listopad 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. nr 223, poz. 1459).

Szczególnego znaczenia dla obowiązujących w Polsce uregulowań posiadają funkcjonujące w Unii Europejskiej i w całości transponowane (lub w najbliższym czasie transponowane) podstawowe regulacje prawne w zakresie ochrony jakości powietrza, w szczególności:

- dyrektywa Rady 96/62/WE z 27 września 1996r. w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu (tzw. dyrektywa ramowa) i dyrektyw pochodnych – dyrektywy córki (dyrektywa 99/30/WE, dyrektywa 92/72/EWG, dyrektywa 2002/3/WE),
- dyrektywa Rady 94/63/WE w sprawie kontrolowania emisji lotnych związków organicznych VOC powstających w wyniku magazynowania benzyn i jej dystrybucji z terminali do stacji obsługi,
- dyrektywa Rady 1999/13/WE w sprawie emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych,

- dyrektywa Rady 2000/69/WE w sprawie zawartości benzenu i tlenku węgla w powietrzu,
- dyrektywa Rady 99/32/WE w sprawie redukcji zawartości siarki w paliwach płynnych,
- dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (IPPC) w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń przemysłowych, (projektowana jest obecnie nowa dyrektywa IPPC, która ma zastąpić dotychczasowe niektóre dyrektywy)
- dyrektywa Rady 2001/80/WE w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw,
- dyrektywa Rady 2001/81/WE w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- dyrektywa Rady 2001/77/WE w sprawie promocji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej,
- dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004r. zmieniającej dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto
- dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy
- Dyrektywa 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (dyrektywa EU ETS),
- Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (dyrektywa OZE),
- Decyzja 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do 2020r. zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (decyzja non-ETS).

2.5.3. Cele średniokresowe do 2020r.

Podstawowym celem określonym polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniokresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu jakości powietrza atmosferycznego, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do 2019” wyznacza strategiczny cel średniokresowy do 2019r. - *poprawa jakości powietrza celem spełnienia standardów jakości powietrza*. Dla powiatu kazimierskiego cel strategiczny określono jako - *zachowanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na obszarze całego powiatu*.

Celem średniokresowym w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego dla gminy Skalmierz jest:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w szczególności ograniczenie niskiej emisji, emisji komunikacyjnej oraz wzrost udziału energii odnawialnej.

Analizując problematykę ochrony powietrza na terenie gminy Skalmierz, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja ze źródeł komunikacyjnych oraz zjawisko niskiej emisji obejmującej emisję ze źródeł niezorganizowanych (paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze) zostały wyróżnione kierunki działań, które są kontynuacją działań, podjętych przy realizacji poprzedniego gminnego programu ochrony środowiska. Są to:

- prowadzenie odpowiedniej polityki i działań na rzecz gazyfikacji gminy,

- modernizacja dróg poprzez zwiększanie przepustowości i poprawa parametrów technicznych, uwzględniając drogi dojazdowe do pól,
- tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
- modernizacja lokalnych kotłowni,
- propagowanie zamiany standardowych nośników energii (węgiel, miał, koks) na ekologiczne (gaz, olej, energia odnawialna),
- termomodernizacja budynków, zwłaszcza użyteczności publicznej oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie,
- edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego,
- energooszczędność, w tym przewiduje się modernizację sieci oświetleniowej na terenie gminy.

Emisja ze źródeł komunikacyjnych

Na największą emisję ze źródeł komunikacyjnych narażone są tereny zabudowane znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych: dróg wojewódzkich nr 768, 783 i 770. Zmniejszenie emisji w mieście Skalbmierz nastąpi po zrealizowaniu inwestycji polegającej na przeniesieniu ruchu samochodowego poza miasto poprzez budowę obwodnicy.

Ponadto systematycznie prowadzone będą inne działania zmierzające do ograniczonego ruchu samochodowego lokalnego (w centrum miasta) oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Wyróżniono następujące kierunki działań dla gminy Skalbmierz:

- modernizacja dróg poprzez zwiększanie przepustowości i poprawa parametrów technicznych, uwzględniając szczególnie stale wzrastający stopień motoryzacji,
- nasadzenia zielenią pełniącą funkcje izolacyjne,
- stałe usprawnianie i tworzenie układu ścieżek rowerowych, uwzględniającego także parkingi rowerowe; układ ten z jednej strony powinien uwzględniać potrzeby komunikacyjne gminy – trasy rowerowe zapewniają dojazdy z miejsca zamieszkania do pracy i na zakupy, a z drugiej strony powinny być uwzględnione walory krajoznawczo-rekreacyjne terenu, zarówno dla mieszkańców poszczególnych gmin jak i dla turystów przyjezdnych.

W celu realizacji powyższych kierunków, do najważniejszych zadań gminy należy zaliczyć przede wszystkim ujęcie wszystkich zadań prognozowanych do wykonania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz podjęcie działań i procedur inicjujących i przyśpieszających rozpoczęcie inwestycji. W planach gminy na najbliższe lata znalazły się również drogi gminne i ulice przeznaczone do modernizacji oraz drogi powiatowe. Ich realizacja związana będzie z możliwymi do wykorzystania środkami finansowymi – zadania szczegółowo wymienione w Harmonogramie finansowo – rzeczowym zadań gminy Skalbmierz.

Niska emisja

Znaczny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie, podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe stosowane w indywidualnych gospodarstwach domowych.

W zakresie emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych, działania będą opierać głównie na instalowaniu pieców wykorzystujących ekologiczne nośniki ciepła (w tym niekonwencjonalne) oraz wymianę starych wyeksploatowanych kotłów węglowych na nowoczesne, wysoko sprawne, posiadające atest przyjaznych dla środowiska. Niezwykle istotna jest także stała edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych na temat szkodliwości spalania odpadów tj. butelki plastikowe, gumy, opakowania z powłoką aluminiową oraz sposobów oszczędzania energii.

Planowane są także działania mające na celu gazyfikację gminy. Na terenach wiejskich, gdzie względy ekonomiczne ograniczają rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej w znaczącym stopniu powinny być wykorzystywane lokalne zasoby energii odnawialnej i wprowadzane takie źródła energii jak gaz i olej lub ekologiczne rodzaje paliwa węglowego (brykiety, ekogroszek).

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- modernizację lokalnych kotłowni, wprowadzanie niskoemisyjnych nośników,
- wspieranie przedsięwzięć dotyczących korzystania z ekologicznych źródeł energii w indywidualnych gospodarstwach i zakładach, w szczególności zgodnie ze specyfiką gminy promowanie energii odnawialnej,
- termorenowację budynków, zwłaszcza użyteczności publicznej (placówki oświatowe w Skalbmierzu i Topoli) oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie (rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy w Skalbmierzu, remonty świetlic wiejskich w miejscowościach: Baranów, Tempoczków Kolonia, Skalbmierz, Małoszów, Tempoczków Rędziny, remonty i modernizacje budynków ochotniczych straży pożarnych w gminie),
- prowadzenie odpowiedniej polityki i działań na rzecz gazyfikacji gminy.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jako jeden z podstawowych celów wyznacza kierunki działań prowadzące do zwiększenia efektywności energetycznej gospodarki i zaoszczędzenie 9 % energii finalnej do roku 2017 oraz określa priorytety w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Należy przyjąć, że rozwój energetyki rozproszonej opartej na odnawialnych źródłach energii będzie się odbywał w środowisku zintegrowanych działań na rzecz łącznej realizacji trzech celów Pakietu 3x20. Jest to ważne, zwłaszcza w warunkach silnej współzależności emisji CO₂ od udziału energii odnawialnej w rynku energii końcowej. Jeśli w Polsce zostaną wykorzystane zróżnicowane ekonomiczne zasoby energii odnawialnej (w sensie takim, jaki wynika z włączenia kosztów środowiska do kosztów paliwa), to cel dotyczący udziału tej energii w rynkach końcowych, wymagany przez Dyrektywę 2009/28/WE, zostanie spełniony z dużą nadwyżką, a dwa pozostałe cele zostaną spełnione praktycznie „automatycznie”. Należy podkreślić, że absolutnie niezbędnym warunkiem technologicznej przebudowy energetyki jest stopniowa alokacja jej regulacji z poziomu rządowego (energetyka zawodowa i wielkoskalowa) na poziom samorządowy (energetyka rozproszona, w tym zwłaszcza OZE).

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- opracowanie i wdrożenie analiz i ekspertyz z zakresu energetyki odnawialnej,
- wsparcie i budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, energii słonecznej, pomp ciepła,
- promowanie i popularyzacja modelowych rozwiązań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych i finansowych.

2.6. Ochrona przed hałasem

2.6.1. Stan wyjściowy

Jednym z głównych problemów środowiskowych na obszarze województwa świętokrzyskiego jest nadmierny hałas, jednak na terenie gminy Skalbmierz nie stanowi on znaczącego problemu. Hałas jest elementem tzw. stresu terenów zurbanizowanych, wpływającym na jakość życia ludności. Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa, która emituje około 80 % wszystkich hałasów rozprzestrzeniających się na terenach osadniczych. Na poziom hałasu drogowego mają przede wszystkim wpływ: natężenia ruchu komunikacyjnego, udział transportu

ciężkiego w strumieniu ruchu, prędkość ruchu pojazdów, stan techniczny pojazdów, odległość zabudowy mieszkaniowej, stan i rodzaj nawierzchni, płynność ruchu i sposób eksploatacji pojazdów.

Ochrona przed hałasem powinna polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnych norm lub, co najmniej na ich poziomie oraz zmniejszenie hałasu, co najmniej do dopuszczalnych parametrów, gdy nie jest on dotrzymany.

Do głównych emitorów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Skalbmierz zalicza się drogi wojewódzkie nr 768, 783 i 770 oraz pozostałe drogi – powiatowe i gminne. Jednak uciążliwość hałasu komunikacyjnego mogą odczuwać jedynie mieszkańcy miasta Skalbmierz.

2.6.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przed hałasem realizowana jest przede wszystkim w oparciu o działania skoordynowane z wymaganiami formalnymi zawartymi w obowiązujących aktach prawnych - na poziomie międzynarodowym i krajowym tj.:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*,
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. *w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami* (Dz. U. 2007r. nr 1 poz.8),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem* (Dz. U. z dnia 29 października 2002 r. nr 179 poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1109),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska* (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 500)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. *w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN}* (Dz.U. Nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem* (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824)

2.6.3. Cele średniookresowe do 2020r.

Zgodnie z zasadami nowej polityki ekologicznej kraju, województwa i powiatu, poprawa jakości środowiska musi obejmować zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas. Obowiązujące w Polsce procedury lokalizacyjne nowych obiektów przemysłowych umożliwiają skuteczne egzekwowanie wymogów ochrony środowiska przed hałasem.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony przed hałasem dla gminy Skalbmierz:

Zmniejszenie skali uciążliwości akustycznej, na którą narażeni są mieszkańcy gminy, tam gdzie jest ona najwyższa.

Najskuteczniejsze przeciwdziałanie nadmiernej emisji hałasu (będące w kompetencji gminy) można przeprowadzić na etapie planowania przestrzennego, które powinno bezwzględnie przestrzegać zasady strefowania i oddzielenia funkcji: chronionej, uciążliwej i izolacyjnej terenu. W

tym celu konieczne jest przestrzeganie zasady nie lokalizowania w budynkach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie zakładów usługowych, restauracji i lokali rozrywkowych uciążliwych pod względem akustycznym, ewentualnie zwrócenia szczególnej uwagi na oddziaływanie akustyczne obiektów (zakładów rzemieślniczych i usługowych, restauracji) przy ustalaniu ich lokalizacji w rejonach, na których dominuje funkcja mieszkaniowa. Nie powinno się także lokalizować budynków mieszkalnych w najbliższym sąsiedztwie dróg wojewódzkich, tam gdzie mogą występować przekroczenia emisji hałasu.

Działaniami zmniejszającymi zagrożenie hałasem już istniejącym jest przede wszystkim usprawnienie ruchu i wyprowadzanie go poza tereny mieszkalne (zagadnienie omówione szczegółowo w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza atmosferycznego) oraz wprowadzanie zieleni izolacyjnej, a także wymiana okien na dźwiękoszczelne w najbardziej newralgicznych punktach. Potrzeba zapewnienia ochrony ludziom i środowisku przed zagrożeniami akustycznymi wywołuje potrzebę stworzenia sprawnego systemu rozpoznania, monitorowania i ograniczania uciążliwości akustycznej, realizowanego we współpracy organów administracji publicznej z zarządcami obiektów, których funkcjonowanie jest źródłem nadmiernej uciążliwości akustycznej.

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- podjęcie i systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych przez zarządców dróg (drogi wojewódzkie),
- wyprowadzanie ruchu samochodowego poza tereny zabudowane (realizacja obwodnicy miasta Skalbmierz),
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół głównych dróg tam, gdzie przekroczony jest równoważny poziom hałasu,
- kontynuacja kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej,
- prowadzenie bazy danych obejmującej zagadnienia dotyczące emisji ponadnormatywnego hałasu.

2.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

2.7.1. Stan wyjściowy

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć wpływ na środowisko w gminie Skalbmierz należą:

- cywilne stacje radiowe – CB o mocy do 10 W, radiostacje amatorskie kat. 1 i 2, o mocy: 15 W, 250 W i 750 W, stacje bazowe trunkingowej sieci łączności radiotelefonicznej, szereg urzędów emitujących pola elektromagnetyczne pracujących w zakładach oraz urzędzenia będące w dyspozycji wojska, policji czy straży pożarnej.

Obecnie w gminie Skalbmierz nie prowadzi się badań poziomu natężenia pól elektromagnetycznych.

2.7.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz.625),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi,

- ustawę z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo Atomowe (Dz. U. z 2007 r. Nr 42 poz.276 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. z 2010 r. Nr 158 poz.1105 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz.1397),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 879),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2006 r. Nr 140 poz. 994),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2005 r. Nr 20, poz. 168),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650).

Uregulowania prawne Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, życia i pracy człowieka przed promieniowaniem niejonizującym, zawarte są przede wszystkim w dyrektywach Unii, określających podstawowe, minimalne wymagania w zakresie ochrony środowiska i warunków pracy oraz normach europejskich konkretyzujących dyrektywy. Najistotniejsze z nich to:

- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- Dyrektywa 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym),
- Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

2.7.3. Cele średniookresowe do 2020r.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Monitoring pól elektromagnetycznych oraz poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.

W najbliższych latach podstawowym działaniem, jednak poza kompetencjami gmin, będzie prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi. Jednakże gmina Skalbmierz z powodu położenia poza siecią linii elektroenergetycznych wysokich napięć nie jest znacząco narażona na wpływ promieniowania elektromagnetycznego.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- rozwój systemu badań pól elektromagnetycznych,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych.

2.8. Poważne awarie przemysłowe oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Zanieczyszczenie chemiczne i biologiczne środowiska często jest przyczyną pojawiania się licznych chorób cywilizacyjnych tj. alergie, choroby dróg oddechowych i pokarmowych czy choroby nowotworowe, a także wpływa na długość życia ludzi. Dlatego też bardzo ważne są ciągle, intensywne

działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego ludności zarówno poprzez inwestycje służące ochronie środowiska oraz akcje profilaktyczne i uświadamiające o zagrożeniach.

Zarówno w Polsce jak i w Unii Europejskiej prowadzona jest kontrola warunków produkcji i obrotu chemikaliami oraz działania zmierzające do systematycznego wycofywania z obrotu substancji chemicznych szczególnie niebezpiecznych. Rozporządzenie Unii Europejskiej z dnia 1 czerwca 2007r. (Rozporządzenie REACH) mówi o ochronie zdrowia ludzkiego i ochronie środowiska poprzez wprowadzanie nowych, bezpieczniejszych substancji, zwiększenie przejrzystości systemu obrotu chemikaliami i ograniczenie do minimum badań na zwierzętach kręgowych. Ciężar odpowiedzialności za dokonywanie oceny ryzyka oraz badań każdej nowej substancji spoczywa na producentach chemikaliami. Ponadto w 2005 r. Polska przystąpiła do Konwencji Rotterdamskiej, która reguluje kwestie międzynarodowego handlu substancjami chemicznymi i pestycydami.

Przy dbaniu o bezpieczeństwo biologiczne i chemiczne istotne są także regulacje w zakresie organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO). Polska dąży do tego, aby być krajem wolnym od GMO i popiera jedynie prowadzenie prac zamkniętego użycia GMO zgodnie z warunkami określonymi w przepisach prawa oraz dopuszcza jedynie możliwości importu żywności GMO spoza Unii Europejskiej oraz sprowadzania jej z krajów członkowskich UE pod warunkiem wyraźnego jej znakowania i bez dalszej możliwości jej przetwarzania w Polsce.

W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, w Polsce prowadzony jest system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, który sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowywany do wymagań dyrektywy Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (tzw. Dyrektywa Seveso II), oraz do dyrektywy 2003/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniającej dyrektywę Rady 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

Na terenie województwa świętokrzyskiego Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 11 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii wyróżniono 7 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 4 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Najbliżej gminy Skalmierz znajduje się zakład BAŁTYKGAZ Sp. Z o.o. w Leszczynach, powiat pińczowski, który zaliczany jest do zakładów ZDR.

Kwestie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego regulowane są przez następujące przepisy prawne:

- ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U. 2007 nr 36 poz. 233),
- ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2010 nr 136 poz. 914),
- ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. 2009 nr 152 poz. 1222),
- ustawa z dnia 16 lutego 2001r. o zmianie ustawy o ochronie roślin uprawnych (Dz.U. nr 22, poz. 248) wraz z przepisami wykonawczymi.

Zapobieganie poważnym awariom regulowane są przez:

- ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493)
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2007 nr 44 poz. 287),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. 2009 nr 12 poz. 68).

Polityka Ekologiczna Państwa w zakresie poważnych awarii przemysłowych oraz bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, zakłada następujące cele:

- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia,
- skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Realizacja powyższych celów na terenie gminy powinna się opierać na następujących kierunkach działań:

- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony zdrowia, bezpieczeństwa biologicznego i chemicznego, substancji i preparatów chemicznych, poprzez np. przeprowadzanie poglądowych akcji ratunkowych i informacyjnych (przygotowanie ulotek informacyjnych i np. audycji radiowych i telewizyjnych z wykorzystaniem lokalnych mediów),
- propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji,
- zakazu produkcji i użytkowania określonych substancji i preparatów o dużym stopniu ryzyka dla zdrowia i środowiska, których stosowanie może wywoływać większe straty niż korzyści,
- zmniejszenie zagrożeń związanych z transportem towarów niebezpiecznych, systematyczna aktualizacja procedur postępowania w przypadku awarii przemysłowej i drogowej na terenie gminy (mechanizmy współdziałania służb: Straży Pożarnej, Policji, Pogotowia Ratunkowego, WIOŚ).

2.9. Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku

„Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025” podkreśla, że podstawowym warunkiem powodzenia realizacji zrównoważonego kierunku rozwoju kraju jest aktywny udział świadomego i dobrze wyedukowanego społeczeństwa.

Główny dokument sektorowy, w którym zostały sformułowane cele edukacji ekologicznej to „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Głównymi celami NSEE są:

- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska,
- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również prace i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej.

Według powyższej strategii każda gmina powinna sporządzić Program edukacji ekologicznej. Skuteczna realizacja polityki ekologicznej województwa, powiatu i gminy wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających bezpośredni lub pośredni wpływ na

sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udział obywateli. Podstawowe znaczenie dla społecznego udziału w realizowaniu celów ekologicznych ma przede wszystkim odpowiednia edukacja ekologiczna oraz powszechny dostęp do informacji o środowisku. Koniecznym uzupełnieniem powinno być także nawiązywanie współpracy między instytucjami publicznymi, a organizacjami ekologicznymi (konsultowanie strategii i programów, przedsięwzięć i decyzji, rozwijania edukacji ekologicznej itp.).

Podstawowym aktem prawnym określającym uwarunkowania i ramy powszechnego dostępu do informacji o środowisku jest ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199, poz. 1227].

Najważniejszymi celami w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa i udostępniania informacji o środowisku, są:

- realizacja szkoleń, kursów, konkursów (np. wiedzy ekologiczno-przyrodniczej), wydawnictw, akcji popularyzatorskich podnoszących świadomość ekologiczną społeczeństwa, w szczególności rolników, nauczycieli oraz dzieci i młodzieży, obchody „Dnia Ziemi”, „Sprzątanie Świata”,
- gromadzenie pomocy dydaktycznej i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej, w szczególności przez biblioteki i szkoły np. wycieczki do gospodarstw ekologicznych, tworzenie Szkolnych Kół Ekologicznych,
- realizacja modelowych przedsięwzięć chroniących obiekty i obszary cenne przyrodniczo oraz wsparcie modelowych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe (np. rewitalizacje wsi, nasadzenia zieleni),
- realizacja cyklicznych prezentacji o treściach przyrodniczych w ramach publicznych środków przekazu oraz instytucji kultury i wypoczynku,
- prowadzenie w Urzędzie Gminy systemu udostępniania informacji o środowisku w oparciu o rejestrę oraz interaktywne bazy danych o środowisku dostępne za pośrednictwem Internetu.

Edukacja społeczeństwa powinna być prowadzona w sposób ciągły, rozpoczynając od wychowania w rodzinie, poprzez systemy edukacji formalnej i nieformalnej. Powinny jej zostać poddane zarówno dzieci, młodzież, rodzice, nauczyciele, działacze, rolnicy, pracownicy administracji i inni. Edukacja musi być prowadzona na podstawach naukowych.

Podstawowymi narzędziami dla edukacji dzieci i młodzieży powinny być:

- prelekcje wygłaszane w szkołach podczas lekcji przez specjalistów różnych dziedzin,
- wydawnictwa opisujące w przystępny sposób walory przyrodnicze gminy,
- wycieczki terenowe (np. na oczyszczalnię ścieków, ujęcia wody, obszary cenne przyrodniczo itp.),
- obserwacje i badania środowiska na zajęciach terenowych,
- a także przeróżne konkursy i akcje informacyjne np. „Sprzątanie Świata”, obchody „Dnia Ziemi”, ekologiczne konkursy literackie, sportowe, plastyczne i recytatorskie, zbiórki odpadów, wycieczki itp.

Bardzo ważnym i skutecznym narzędziem edukacyjnym jest tworzenie ścieżek turystyczno-edukacyjnych, które łączą w sobie tematykę z wielu dziedzin, a służą nie tylko mieszkańcom gminy, ale także powiatu i województwa. Najlepszy skutek odnosi, bowiem edukacja aktywna, ukierunkowana na bezpośredni kontakt z przyrodą i środowiskiem. Edukacja ekologiczna powinna dotyczyć wszystkich komponentów środowiska.

IV. PROGRAM WYKONAWCZY

Cele ekologiczne do 2020 roku i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziałach poprzednich, są bazą dla programu wykonawczego, którego główną część stanowi harmonogram rzeczowo - finansowy na lata 2013 - 2016, tj. plan konkretnych przedsięwzięć (inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), które stanowią przedsięwzięcia priorytetowe i przewidziano je do realizacji na terenie gminy.

Podstawą sformułowania przedsięwzięć planowanych do realizacji w okresie 2013 – 2016 były priorytety ekologiczne gminy wyróżnione w części dotyczącej polityki ekologicznej. Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w harmonogramie przedsięwzięć, z podziałem na dziedziny środowiska. Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w inne zagadnienia. Dla poszczególnych przedsięwzięć podano instytucje realizujące i współpracujące, koszty, terminy realizacji, źródła finansowania i rodzaj zadania.

Źródła finansowania podane w tabelach przedstawiają w dużej części potencjalne możliwości finansowania i nie zamyka to drogi do uzyskania dofinansowania z innych źródeł. Ponadto należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą oddziaływania i o mniejszym ekologicznym efekcie, które mogą być realizowane w okresie programowania w przypadku dostępnych środków, o ile dane przedsięwzięcie będzie się mieściło w założonych do realizacji celach średniookresowych dla gminy Skalbmierz.

1. Plan operacyjny na lata 2013 – 2016

W formułowaniu harmonogramu rzeczowo-finansowego, uwzględniono kryteria wyboru przedstawione poniżej. Zgodnie z wytycznymi wojewódzkimi dla powiatów i gmin na liście zadań znalazły się przede wszystkim przedsięwzięcia znaczące dla ochrony środowiska szczebla gminnego. Zadania zebrano na podstawie poniższych kryteriów:

- zadania wynikające z obowiązku ustawowego,
- zadania wskazane w "Programie ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego dla gmin,
- zadania wynikające z Programu ochrony środowiska dla powiatu kazimierskiego,
- zadania ujęte w budżecie gminy na rok 2013 ,
- działania ujęte w Strategii rozwoju miasta i gminy Skalbmierz,
- zadania planowane do realizacji w najbliższych czterech latach dla jednostek organizacyjnych gminy oraz innych podmiotów/organizacji dofinansowywanych przez gminę.

W harmonogramie zamieszczono głównie zadania własne gminy tj. zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Zostały one wymienione w takim stopniu szczegółowości, jaki był dostępny na dzień konstrukcji harmonogramu. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarowania odpadami również zostały przedstawione w POŚ ponieważ gminy nie sporządzają już planów gospodarki odpadami jako oddzielnego dokumentu.

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych zadań, także charakteryzujących się mniejszą skalą, o mniejszym ekologicznym efekcie. Oznacza to możliwość uzyskania dofinansowania przedsięwzięć nie wymienionych imiennie w planie operacyjnym, o ile dane przedsięwzięcie będzie się mieściło w założonych do realizacji celach średniookresowych dla gminy Skalbmierz. Jednakże dodatkowe zadania powinny zostać ujęte w raporcie z wykonania programu (I kw. 2015r., I kw. 2017r.).

Proponowane przedsięwzięcia ujęto w tabeli dzieląc ją na działy:

Ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i rekreacji

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Ochrona powierzchni ziemi i gleb (ujęto tu także przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami)

Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i energooszczędność

Ochrona przed hałasem

Edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku

Monitoring i zarządzanie programem ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla gminy Skalbmierz na lata 2013-2016
z perspektywą do roku 2020

Tabela nr 24. Harmonogram finansowo-rzeczowy zadań przewidzianych do realizacji na lata 2013 –2016

Zadania przewidziane do realizacji	Jednostki realizujące i współpracujące	Termin realizacji	Szacunkowy koszt zadania w PLN				Źródła finansowania	Uwagi	
			Całkowity koszt	2013	2014	2015			2016
Ochrona przyrody i krajobrazu, lasów, w tym rozwój turystyki i rekreacji									
Rozbudowa ścieżek rowerowych i pieszych, rozbudowa infrastruktury towarzyszącej, w tym przy szlaku św. Jakuba	Gmina	2015-2016	200 000			100 000	100 000	Budżet Gminy PROW (Leader) Inne	
Rozbudowa infrastruktury turystycznej wokół istniejącego zalewu retencyjno – rekreacyjnego	Gmina	2013-2015	200 000	40 000		140 000		Budżet gminy PROW (Leader) Inne	
Koszty całkowite na działanie ochrona przyrody i krajobrazu, lasy, w tym rozwój turystyki i krajobrazu w latach 2013 – 2016 wynosi: 400 000 PLN									
Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych									
W okresie programowania 2013-2016 nie przewiduje się żadnych działań w tym zakresie z powodu braku środków finansowych na ten cel									
Ochrona powierzchni ziemi i gleb									
Przeprowadzenie badań potwierdzających potencjał mineralny gleb gminy Skalbmierz	Gmina	2015	30 000			30 000		Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Przygotowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina	2013	50 000	50 000				Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Przygotowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina	2013	100 000					Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Akcja informacyjno-edukacyjna mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	2013-2016	20 000	5 000	5 000	5 000	5 000	Budżet gminy UE	
Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gmina	2013-2016	10 000	3 000	3 000	3 000	1 000	Budżet gminy UE	
Usuwanie materiałów zawierających azbest	Gmina mieszkańcy	2014-2016	50 000		10 000	20 000	20 000	Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Koszty całkowite na działanie ochrona powierzchni ziemi i gleb w latach 2013 – 2016 wynosi: 260 000 PLN									

Ochrona powietrza, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i energooszczędność									
Modernizacja dróg gminnych i powiatowych	Gmina Powiat	2013-2016	1 000 000	250 000	250 000	250 000	250 000	Budżet gminy UE	
Modernizacje świetlic wiejskich w miejscowościach: Baranów, Tempoczków Kolonia, Skalmierz, Małoszów, Tempoczków Rzędziny.	Gmina Sołectwa	2013-2014	1 104 642	786 000	318 642			Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Koszty całkowite na działanie ochrona powietrza, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej w latach 2013 – 2016 wynosi: 2 104 642 PLN									
Ochrona przed hałasem									
Wprowadzanie zieleni pełniące funkcje izolacyjne	Gmina PZD WZD	2013-2016	5 000	1 000	1 000	1 500	1 500	Budżet gminy; Budżet powiatu; Budżet województwa	
Koszty całkowite na działanie ochrona przed hałasem w latach 2013 – 2016 wynosi: 5 000 PLN									
Edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku									
Akcja „Sprzątanie Świata” Inne akcje ekologiczne	Placówki oświatowe Kolo Łowieckie	2013-2016	4 000	1 000	1 000	1 000	1 000	Budżet gminy Inne	
Program podnoszenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców	Gmina sołectwa	2013-2016	2 000	500	500	500	500	Budżet własny	.
Koszty całkowite na działanie edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku w latach 2013 – 2016 wynosi: 6 000 PLN									
Monitoring i zarządzanie ochroną środowiska									
Sporządzenie raportu z wykonania zadań Programu na lata 2013-2014, a następnie 2015-2016 i przedstawienie go Radzie Miasta	Gmina	2015 2017	2 000			2 000		Budżet Gminy	Zadanie obligatoryjne (ustawa Prawo Ochrony Środowiska)
Sporządzenie gminnego programu ochrony środowiska na lata 2017-2020	Gmina	2017	10 000					Budżet Gminy Inne	Zadanie obligatoryjne (ustawa Prawo Ochrony Środowiska)
Koszty całkowite na działanie monitoring i zarządzanie ochroną środowiska w latach 2013 – 2016 wynosi: 2 000 PLN									
Ogółem w latach 2013 – 2016 koszty na realizację zadań związanych z ochroną środowiska wyniosą: 2 777 642 PLN									

2. Koszty realizacji programu

2.1. Szacunek kosztów na lata 2013-2016

Kalkulacja kosztów realizacji Programu dotyczy okresu najbliższych 4 lat t.j. sporządzono ją na lata 2013-2016 na podstawie danych ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym przedsięwzięć przewidzianych lub planowanych do realizacji. Kalkulacja kosztów jest w dużej mierze szacunkowa, ponieważ koszty niektórych działań zostały przyjęte według ogólnych założeń i wstępnych kalkulacji. Ponieważ jednak Program ma formułę otwartą można aktualizować i uzupełniać dane dotyczące finansowania poszczególnych przedsięwzięć. Nie oszacowano kosztów na lata 2017-2020 ponieważ lista przedsięwzięć i ich koszty są obciążone zbyt dużym błędem i stają się mało przydatne dla określenia tak odległych potrzeb finansowych gminy.

Tabela 25 . Szacunkowe, sumaryczne koszty realizacji Programu na lata 2013-2016 dla zadań własnych

L.p.	Dziedzina	Koszty ogółem [PLN]
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i rekreacji	400 000
2.	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	0
3.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	260 000
4.	Ochrona powietrza, w tym w energia odnawialna i energooszczędność	2 104 642
5.	Ochrona przed hałasem	5 000
6.	Gospodarka odpadami	koszty ujęte w ochronie powierzchni ziemi i gleb
7.	Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku	6 000
8.	Monitoring i zarządzanie ochroną środowiska	2 000
SUMA		2 777 642

Największe koszty generują działania dotyczące ochrony powietrza, co jest związane głównie z planowanymi budowlami lub remontami dróg gminnych i ulic oraz modernizacją świetlic wiejskich. Jednakże przy tych działaniach możliwe jest pozyskanie środków zewnętrznych. Nie przewidziano żadnych zadań w dziedzinie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, co jest niepokojące ze względu na konieczność dotrzymania zobowiązań zawartych w Krajowym programie oczyszczenia ścieków komunalnych. Ogółem na lata 2013 – 2016 planuje się zadania na łączny koszt 2,7 mln zł, jednak szacuje się, że około 50% kosztów zostanie pozyskane z zewnątrz (PROW, WFOŚiGW itp.).

2.2. Możliwości finansowania programu

Dla gminy dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Osiągane przez Polskę coraz lepsze wyniki w ochronie środowiska są w dużej mierze efektem funkcjonującego systemu finansowania przedsięwzięć proekologicznych. Podstawę tego systemu stanowią przede wszystkim instytucjonalne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W ramach naszego członkostwa w Unii Europejskiej w okresie programowania 2007-2013 podstawowe znaczenie miał Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Społeczny oraz Europejski Fundusz Rolny (możliwość większego niż dotychczas wykorzystania środków UE, w szczególności w inwestycjach związanych z infrastrukturą techniczną, rozwojem obszarów wiejskich, rekultywacją terenów oraz turystyką i edukacją ekologiczną). Fundacje i programy pomocowe udzielają bezzwrotnej pomocy finansowej w różnych formach. Są to między innymi: pomoc finansowa na

zadania inwestycyjne lub projekty, pomoc konsultingowa oraz pomoc szkoleniowa. Dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzieli się na:

- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W polityce finansowej wielu gmin i powiatów zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Rachunek ekonomiczny wykazuje jednak, iż w naszych warunkach efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania. Realizacja kosztownych inwestycji w gminie jest możliwa jedynie przy pozyskaniu pomocy finansowej z zewnątrz. Przy założonym koszcie budowy kanalizacji czy dróg, gmina wykorzystując jedynie własne dochody, realizowałaby inwestycje przez wiele lat. Sytuacja budżetowa gminy Skalbmierz odzwierciedla uwarunkowania lokalne. Duża ilość użytków rolnych, a mała zakładów pracy, pomimo istnienia miasta powoduje niskie wpływy do budżetu z tytułu podatków lokalnych.

3. Zarządzanie programem ochrony środowiska

Istotne w procesie wdrażania programu jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju. Stąd wynika potrzeba sformułowania w niniejszym "Programie..." zasad zarządzania programem i środowiskiem. Zarządzanie środowiskiem - również w kontekście integracji z Unią Europejską - nie jest wyłączną domeną służb ochrony środowiska. W procesie wdrażania programu ochrony środowiska powinni uczestniczyć przedstawiciele różnych branż i gałęzi gospodarki oraz sfery życia społecznego, a ich działania powinny być zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów wspomagających realizację programu ochrony środowiska, należą tzw. instrumenty polityki ekologicznej, zasady zarządzania środowiskiem, wynikające z zakresu kompetencyjnego administracji samorządowej szczebla gminnego. W zarządzaniu środowiskiem szczególną rolę pełni „Program ochrony środowiska”, który z punktu widzenia władz gminy, może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji/organizacji, opartej o dobrowolne porozumienia na rzecz efektywnego wdrażania niniejszego Programu. Dlatego celowe jest przedstawienie procedury wdrażania „Programu...”, aby właściwe służby samorządu gminnego miały czytelny obraz terminów i zakresów weryfikacji poszczególnych elementów programu oraz jasne określenie zasad współpracy poszczególnych grup zadaniowych w realizacji programu.

3.1. Narzędzia i instrumenty realizacji programu

Instrumentarium służące realizacji polityki ochrony środowiska wynika z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnictwo, prawo budowlane.

Wśród instrumentów zarządzania ochroną środowiska można wyróżnić instrumenty o charakterze politycznym (np. Polityka Ekologiczna Państwa, wojewódzkie/powiatowe i gminne programy ochrony środowiska), instrumenty prawno - administracyjne oraz instrumenty o charakterze horyzontalnym (systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem, monitoring środowiska, system statystyki, społeczna partycypacja, działania edukacyjne, narzędzia polityki technicznej i naukowej, konwencje, umowy i porozumienia międzynarodowe). Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym, społecznym i organizacyjnym.

3.1.1. Instrumenty prawne

Polskie prawo uwzględnia konieczność zrównoważonego rozwoju łączącego rozwój gospodarczy z ochroną i racjonalnym wykorzystaniem zasobów przyrody. Najistotniejsze przepisy prawne w tym względzie to:

- ustawa z 27 kwietnia 20013r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220)
- ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zmianami),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019),
- ustawę z dnia 09 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981 wraz z przepisami wykonawczymi – obowiązuje od 1 stycznia 2012 r.).

Do instrumentów prawnych należą przede wszystkim:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji i energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje dotyczące korzystania ze środowiska przewidziane ustawowo,
- koncesje geologiczne,
- procedury planowania przestrzennego,
- procedury ocen oddziaływania na środowisko,
- obligatoryjne badania monitoringowe wprowadzone przez regulacje prawne.

3.1.2. Instrumenty ekonomiczno-finansowe

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska i administracyjna kara pieniężna oraz fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. Funkcja prewencyjna realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. Funkcja redystrybucyjna polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska.

Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub, jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego organu.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Należy także wspomnieć, że podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

Administracyjne kary pieniężne

Kary pieniężne nie są *sensu stricte* środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach, co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa POŚ przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

Fundusze celowe

Jak powiedziano wyżej, opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla gminy Skalbmierz istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Kielcach. Dochody funduszy mają charakter funduszy celowych i gromadzone są na wyodrębnionych rachunkach bankowych, a zasilane są przez:

- wpływy z opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niewłaściwym ich składowaniem,
- wpływy z pozostałych opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, ponadto wpływy z kar za naruszenie warunków korzystania ze środowiska,
- wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolne wpłaty, zapisy i darowizny osób fizycznych i prawnych, zakładów pracy, a także świadczenia rzeczowe i środki pochodzące z fundacji.

3.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne wspomagają realizację programu ochrony środowiska. Zagadnienie to wiąże się z realizacją zasady współdziałania, której służą uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Instrumenty społeczne są to narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”.

Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, a narzędziami są przede wszystkim działania edukacyjne, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem, gdzie podstawą jest komunikacja społeczna: systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

Działania edukacyjne realizowane są w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. Działalność ta prowadzona jest od wielu lat, lecz ciągle wymaga dalszego poszerzania sposobów aktywizacji społeczeństwa oraz szkolenia coraz to innych grup zawodowych i społecznych. Edukacja ekologiczna została szerzej omówiona w poprzednich rozdziałach.

Czynnikami decydującymi o sukcesie realizowanej edukacji ekologicznej są rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem. Komunikacja społeczna coraz częściej nabiera form zinstytucjonalizowanych. Z jednej strony jest to tworzenie biur komunikacji społecznej w urzędach, z drugiej strony - podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań poprzez np. wprowadzanie przedstawicieli organizacji do różnego rodzaju ciał opiniotwórczo-doradczych, organizowanie regularnych spotkań z organizacjami, itp.

W nowym podziale kompetencji ustawodawca nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska. Ustawa - Prawo ochrony środowiska, nie przewiduje żadnych ograniczeń w

korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie.

Najważniejszym zadaniem, dla administracji rządowej i samorządów, który pozwoli na pełną realizację ustaleń powyższej ustawy, jest rozwój sprawnego systemu udostępniania i upowszechniania informacji. Konieczne będzie stworzenie komputerowych baz danych o środowisku także na szczeblu gminnym. Szeroko pojęta komunikacja może służyć:

- wymianie informacji roboczej z innymi osobami pracującymi nad tym samym tematem,
- wspieraniu procesu, np. przekazywaniu określonych informacji politykom, sponsorom czy decydom,
- wciąganiu stron do współpracy, np. budowaniu zainteresowania dzięki rzetelnej i ciekawie podanej informacji, wymiana zdań z osobami o postawie (początkowo) krytycznej, wyjaśnianie stanowisk,
- zapobieganiu zakłóceniom procesu (np. blokowaniu realizacji) poprzez wciągnięcie wszystkich zainteresowanych stron "otwartego planowania" w proces opracowywania strategii/programu,
- promocji strategii/programu (m.in. promocja sukcesu).

Wciągnięcie potencjalnych oponentów w szukanie rozwiązań we wczesnym stadium procesu planowania znacznie zmniejsza ryzyko odwołań i protestów w fazie realizacji, gdy każdy dzień zwłoki jest znacznie droższy, a odwołania na drodze sądowej powodują zwłokę trudną do oszacowania. Profesjonalna wymiana informacji to okazja do zaprezentowania pozytywnej postawy grupy zarządzającej procesem, a otwartość w komunikacji wskazuje na mocną pozycję tego, kto ją prowadzi.

Wymiana informacji działa jak system "wczesnego ostrzegania" i zmniejsza ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych zakłóceń, o których nie dowiemy się na czas, gdy poszczególne strony będą milczeć. Intensywna wymiana informacji, wciąganie do dyskusji sprzymierzeńców i oponentów, organizowanie akcji informacyjnych, itp. opóźnia wprawdzie działania w początkach procesu, ale w ostatecznym rozrachunku chroni przed opóźnieniami i nieoczekiwanymi problemami w fazie realizacji projektu.

Współdziałanie jest niezbędnym instrumentem w przypadku konieczności uczestniczenia kilku podmiotów w finansowaniu przedsięwzięcia objętego programem ochrony środowiska. Jest to jednocześnie najlepszy przykład partnerstwa, także publiczno-prywatnego w celu np. wykonania tzw. montażu finansowego. Uczestnictwo prywatnych właścicieli działek (np. w przypadku budowy systemu kanalizacji) wymaga zastosowania rozwiązań prawnych umożliwiających uczestnictwo grupy prywatnych podmiotów fizycznych jako partnera dla innych podmiotów prawnych.

Takie rozwiązania w postaci np. utworzenia komitetu budowy, mogą także umożliwić formalne przekazywanie dofinansowania grupie prywatnych właścicieli ze strony podmiotu dysponującego środkami na realizację przedsięwzięcia np. w rodzaju przydomowych oczyszczalni ścieków. Podobne rozwiązanie może być przyjęte w przypadku wspomaganie przedsięwzięć związanych ze zmianą nośnika energii w systemach ogrzewania w domach mieszkalnych.

Współdziałanie w ramach gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami będzie polegało na uzgodnieniach dotyczących finansowania i organizacji działań w tym zakresie. Szczególnie istotne będzie działanie w porozumieniu w przypadku współfinansowania przedsięwzięć oraz korzystania z funduszy UE. Stosowne porozumienia (być może o charakterze stowarzyszenia) należy poczynić wcześniej z uwagi na wymagania proceduralne w przypadku aplikacji o fundusze w UE. Korzystne uzupełnienie stanu obecnego w zakresie efektywnego zarządzania środowiskiem powinno stanowić komplementarne podejście bazujące na współpracy, z zaangażowaniem "grup zadaniowych/docelowych".

Kooperatywne kształtowanie polityki ochrony środowiska jest efektywniejsze dla np. zrównoważonego rozwoju przemysłu, niż tradycyjne regulacje nakazowo-kontrolne. Wynika to z lepszego wykorzystania potencjału zaangażowanej tu strony przemysłowej.

3.1.4. Instrumenty organizacyjno-planistyczne

Na poziomie gminnym instrumentami organizacyjno-planistycznymi są przede wszystkim:

- wieloletni plan inwestycyjny i strategia rozwoju gminy,
- gminny program ochrony środowiska,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Dotychczasowy rozwój teorii i praktyki zarządzania ekologicznego wskazuje, że system zarządzania realizujący cele ekologiczne powinien opierać działania na następujących zasadach: zanieczyszczający płaci, użytkownik płaci, przezorności, współodpowiedzialności, pomocniczości. Są to zasady powszechnie już akceptowane i stosowane w wielu krajach. Jednocześnie z istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju wynikają tzw. złote reguły zarządzania ekologicznego:

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość ich substytucyjnego kompensowania zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekroczona,
- różnorodność biologiczna środowiska nie powinna maleć.

Institucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego. Zarządy województw, powiatów i wójtowie/burmistrzowie gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na szczeblu wojewódzkim i gminnym, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez radę gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Oznacza to w uproszczeniu, że wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3.2. Główne działania wdrażania Programu w gminie

Główne działania wdrażania Programu w gminie Skalbmierz przedstawiono w formie tabelarycznej:

Tabela 26. Główne działania wdrażania Programu

L.p.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wdrażanie Programu		
1.	Wyznaczenie koordynatora	Burmistrz Jednostki wdrażające Program
2.	Ocena wykonania Programu i przygotowanie raportu dla Rady Miasta (I kw. 2015r. i 2017r.)	
3.	Weryfikacja i aktualizacja Programu: - I poł. 2017r. opracowanie nowego Programu na lata 2017-2020	
4.	Wspieranie finansowe instytucji, organizacji, prywatnych właścicieli wdrażających Program	Fundusze celowe Fundusze UE

		WFOŚiGW
Monitoring środowiska i wdrażania programu		
5.	Prowadzenie monitoringu stanu środowiska na terenie gminy	Gmina
6.	Stały monitoring realizacji Programu	Gmina
Edukacja ekologiczna		
7.	Rozwój różnych form edukacji ekologicznej propagujących program oraz jego działania i cele, w szczególności zrealizowane	Gmina Jednostki organizacyjne Organizacje pozarządowe

Harmonogram wdrażania Programu przedstawia poniżej tabela:

Tabela 27. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Skalbierz

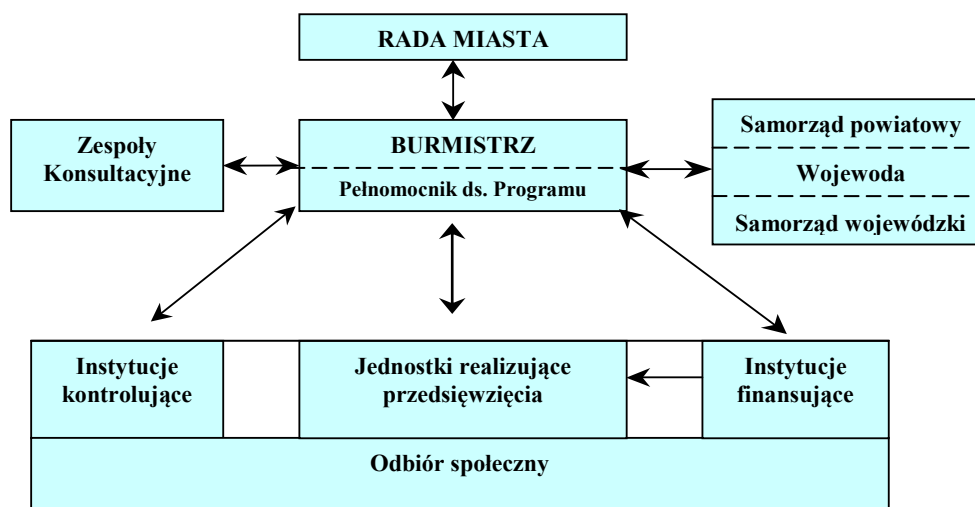
Zadania/rok	2013	2014	2015	2016	2017
Monitoring wdrażania Programu					
Monitoring stanu środowiska					
Monitoring polityki środowiskowej w gminie					
- Mierniki efektywności Programu			I kw.		I kw.
- Ocena realizacji listy przedsięwzięć			I kw.		I kw.
- Raporty z realizacji Programu			I kw.		I kw.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					I poł. Nowy Program

3.3. Struktura zarządzania programem

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienia programu i swojego uczestnictwa w nim. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu dają dobra organizacja zarządzania nim. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Rys 3. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska



Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. Burmistrz współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz samorządem powiatowym, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji.

W dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW w Kielcach). Ponadto Zarząd Województwa i Wojewoda współdziałają z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód.

Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczynienie samego procesu planowania i zarządzania, pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej, co opisano w dalszej części dokumentu.

3.4. Sprawozdawczość z realizacji programu

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami] wraz z przepisami wykonawczymi, z wykonania programu Burmistrz sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia radzie miejskiej. Dla niniejszego Programu raport powinien być sporządzony na początku 2015r. i 2017r.

3.5. Monitorowanie i ocena realizacji programu

Wymagane ustawą raporty, sporządzane, co 2 lata przez Burmistrza mają na celu kontrolę i ocenę stopnia realizacji zadań i założonych celów. Będą się one opierać na określonym w niniejszym rozdziale zakresie i wskaźnikach powszechnie dostępnych w systemie monitoringu środowiska i danych urzędu statystycznego.

Monitoring środowiska

Jest podstawą do oceny polityki ekologicznej gminy, ponieważ dysponuje danymi liczbowymi umożliwiającymi niezbędne porównania między stanem obecnym, a przyszłym. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary w województwie świętokrzyskim wykonywane są przede wszystkim w ramach działalności WSSE i WIOŚ. Dane te oraz inne dane statystyczne dotyczące ochrony środowiska publikowane są w dwóch podstawowych opracowaniach:

- „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku ...” WIOŚ, Kielce,
- „Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego” WUS, Kielce, a także bank danych lokalnych (BDR).

Ponadto pewne dane znajdują się w posiadaniu Urzędu Miasta i Gminy w Skalbierzu, Starostwie kazimierskim oraz Urzędzie marszałkowskim (Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska).

Zakres monitoringu i wskaźniki wdrażania Programu

W celu spełnienia wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska dotyczących raportowania należy zdefiniować zakres i sposób oceny realizacji Programu.

Najważniejsze zadania w toku realizacji Programu to:

- **wyznaczenie przez Burmistrza koordynatora** wdrażania Programu, który będzie na bieżąco śledził postęp w zakresie wdrażania poszczególnych zadań i realizacji celów, a na tej podstawie, co dwa lata będzie przygotowywany raport z wykonania programu (I kw. 2015r. i 2017r.),
- **sporządzenie nowego Programu** na podstawie zaktualizowanych celów i kierunków działań (początek 2017 roku).

Zakres monitoringu wdrażania Programu powinien obejmować:

- ocenę i zakres wykonania zadań ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym,
- stopień realizacji przyjętych celów średniookresowych (do roku 2020),
- rozbieżności między przyjętymi celami, zadaniami, a stopniem ich wykonania,
- przyczyny nie wykonania założonych zadań i celów.

Monitoring i ocena realizacji Programu będzie zadaniem wyznaczonego koordynatora. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach stanu środowiska. Przy określaniu wskaźników przyjęto, z pewnymi wyjątkami, jako wyjściowy 2011 rok – dane statystyczne dostępne przy opracowywaniu Programu pochodzą z tego roku. Przy ocenie Programu na początku 2015 roku i 2017 będą dostępne dane statystyczne z roku 2013 i 2015, więc lata te przyjęto dla kontroli wskaźników. Poniższa tabela zawiera przykładowe wskaźniki mówiące o stopniu realizacji Programu. Lista ta nie jest ostateczna, może być weryfikowana w trakcie realizacji Programu, a także powinna być zweryfikowana przy aktualizacji i sporządzaniu nowego Programu za 4 lata.

Tabela 27 . Wybrane wskaźniki realizacji Programu (zrównoważonego rozwoju gminy)

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju gminy	2011	2013	2015
Zużycie wody do celów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]			
Ilość ścieków komunalnych wytwarzanych w gminie na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]			
Długość sieci kanalizacyjnej [km]			
Liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]			
Instalacje wykorzystujące energię odnawialną [szt.]			
Liczba grupowych ujęć wody [szt.]			
Długość sieci wodociągowej [km]			
Liczba szamb [szt.]			
Liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków [szt.]			
Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]			
Powierzchnia zrekultywowanych terenów [ha]			
Obszary cenne przyrodniczo prawnie chronione [ha]			
Liczba posadzonych drzew [szt.]			
Liczba wyciętych drzew [szt.]			
Zalesienia [ha]			
Lesistość [%]			
Udział wydatków w budżecie na gospodarkę komunalną, ochronę środowiska [%]			
Długość dróg wojewódzkich, o stwierdzonym przekroczeniu dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu [km]			
Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat			

Materiały wyjściowe i literatura

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2009 i 2010.

Bank Danych Lokalnych, strony internetowe GUS.

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2010, strony internetowe PIG.

IUCN. 1994. IUCN Red List Categories. As Approved by the 40th Meeting of the IUCN Council. IUCN Gland, Switzerland. ss. 22.

Kleczkowski A.S. i inni, 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1: 500 000. Prace CPBP 04.10.09. Objasnienia tekstowe do mapy. IHiGI AGH Kraków.

Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa. ss. 298.

Opracowanie ekofizjograficzne do Studium zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Skalbmierz, Biuro Geologiczno-fizjograficzne „GEO-FIZ” Kielce, 1997.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Urząd Marszałkowski Kielce, 2011 r.

Program ochrony środowiska dla powiatu kazimierskiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do roku 2015, 2008.

Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego, 2011, Urząd statystyczny w Kielcach.

Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2006. Raport, Kielce 2007r.

Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2009. Raport, Kielce 2010r.

Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2010. Raport, Kielce 2011r.

Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2011. Raport, Kielce 2012r.

Strategia rozwoju miasta i gminy Skalbmierz, 2012 (projekt).

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Skalbmierz, 1997.

Wajda, J. Żurek S. (red.). 1995a. Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych. W: Konwencje międzynarodowe i uchwały organizacji międzynarodowych., Zeszyt 12: 5-48. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

Zajac A, Zajac M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.

Materiały kartograficzne:

Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1: 1 500 000, 1994, Warszawa.

Matuszkiewicz W.(red.), 2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa 1:300 000, Polska Akademia Nauk. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania.