



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KAZIMIERZ BISKUPI NA LATA 2012-2015
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019
AKTUALIZACJA**

Luty 2013 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KAZIMIERZ BISKUPI NA LATA 2012-2015
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019
AKTUALIZACJA**

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 0-22 853 11 93 / 853 82 12
fax. 0-22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

Autor opracowania:
inż. Elżbieta Wójcik

Zamawiający:
Gmina Kazimierz Biskupi
Plac Wolności 1
62 - 530 Kazimierz Biskupi

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE	9
1.1.	Podstawa opracowania.....	9
1.2.	Cel, zakres i funkcje Programu	10
1.3.	Metodyka opracowania Programu	13
2.	CHARAKTERYSTYKA GMINY KAZIMIERZ BISKUPI	15
2.1.	Położenie geograficzne	15
2.2.	Dane ogólne	15
2.3.	Morfologia i hydrografia	18
2.4.	Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej.....	18
2.4.1.	Budowa geologiczna	18
2.5.2.	Surowce mineralne	20
2.5.	Charakterystyka klimatyczna	21
2.6.	Środowisko przyrodnicze	21
2.6.1.	Flora i fauna	21
2.6.2.	Istniejące formy obszarów chronionych	23
2.6.3.	Bariery ekologiczne.....	26
2.7.	Zrównoważony rozwój lasów	27
2.8.	Turystyka i rekreacja.....	28
2.9.	Charakterystyka społeczno-gospodarcza gminy	31
3.	Wnioski z Raportu z wykonania Gminnego Programu Ochrony Środowiska za okres 2008-2011 r.	37
4.	STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KAZIMIERZ BISKUPI	38
4.1.	Wody powierzchniowe	38
4.2.	Wody podziemne	42
4.2.1.	Jakość wód podziemnych	42
4.3.1.	Zaopatrzenie w wodę	44
4.3.2.	Odprowadzanie ścieków	49
4.3.3.	Wody opadowe	55
4.4.	Ochrona powietrza	57
4.4.1.	Zaopatrzenie w gaz.....	58
4.4.2.	Odnawialne źródła energii	59
4.4.3.	Jakość powietrza.....	60
4.5.	Ochrona powierzchni ziemi.....	62
4.5.1.	Gleby.....	62
4.5.2.	Przeobrażenia terenu w wyniku działalności górniczej.....	63
4.5.3.	Gospodarka odpadami	65
4.6.	Klimat akustyczny. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	71
4.6.1.	Klimat akustyczny	71
4.6.2.	Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	72
5.	ANALIZA SWOT	74
5.1.	Mocne i słabe strony gminy	74
5.1.1.	Mocne strony gminy.....	74
5.1.2.	Słabe strony gminy	75
5.2.	Szanse dla gminy	75

5.3.	Zagrożenia dla gminy	76
6.	KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KAZIMIERZ BISKUPI	78
6.1.	Ochrona przyrody	78
6.2.	Ochrona wód.....	78
6.3.	Hałas.....	79
6.4.	Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	79
6.5.	Jakość powietrza	79
6.6.	Ochrona powierzchni ziemi.....	80
6.7.	Edukacja ekologiczna	80
7.	PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU	81
7.1.	Cel nadrzędny Programu	81
7.2.	Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019	81
7.2.1.	Jakość powietrza, potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE	81
7.2.2.	Wody powierzchniowe i podziemne - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych	82
7.2.3.	Gospodarka odpadami	83
7.2.4.	Zasoby przyrodnicze	84
7.2.5.	Turystyka	85
7.2.6.	Klimat akustyczny	86
7.2.7.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	86
7.2.8.	Zapobieganie poważnym awariom.....	87
7.2.9.	Kopaliny.....	87
7.2.10.	Jakość gleb.....	88
7.2.11.	Edukacja ekologiczna.....	88
8.	STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH ZADAŃ UJETYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA...” W LATACH 2008-2011.....	90
9.	PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH NA LATA 2012 –2015.....	102
10.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	110
10.2.	Wody powierzchniowe i podziemne, zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych.....	113
10.3.	Zasoby przyrodnicze	117
10.4.	Klimat akustyczny.....	122
10.5.	Pola elektromagnetyczne.....	122
10.6.	Gospodarka odpadami.....	123
10.7.	Kopaliny	126
10.8.	Jakość gleb	126
10.9.	Edukacja ekologiczna	128
10.10.	Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska	129
11.	ZAGADNIENIA SYSTEMOWE.....	131
11.1.	Zarządzanie i monitoring środowiska	131
11.2.	Zarządzanie i monitoring realizacji Aktualizacji Programu	133
12.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY	138

Spis tabel:

Tabela 2.1 Liczba mieszkańców gminy	17
Tabela 2.2. Wykaz miejscowości na terenie Kazimierza Biskupiego wraz z podaną liczbą mieszkańców na koniec 2011 r.	17
Tabela 2.3. Wykaz sołectw na terenie gminy Kazimierz Biskupi	17
Tabela 2.4. Powierzchnia zajmowana przez tereny zielone w gminie Kazimierz Biskupi	22
Tabela 2.5. Sposób użytkowania gruntów na terenie gminy Kazimierz Biskupi	31
Tabela 2.6. Dane demograficzne gminy Kazimierz Biskupi w latach 2009-2011.....	32
Tabela 2.7. Ilość gospodarstw w gminie Kazimierz Biskupi z podziałem na różne wielkości	33
Tabela 2.8. Podmioty gospodarki narodowej na terenie gminy Kazimierz Biskupi	33
Tabela 2.9. Dochody i wydatki gminy (zł).....	36
Tabela 4.1. Wyniki badań potencjału ekologicznego Strugi Biskupiej na terenie Gminy Kazimierz Biskupi w 2008 i 2010 roku	40
Tabela 4.2. Zestawienie ujęć wody na terenie gminy Kazimierz Biskupi	44
Tabela 4.3. Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011	48
Tabela 4.4. Długości wodociągów (w tym wodociągów azbestowych), na terenie gminy w odniesieniu do poszczególnych stacji wodociągowych w zależności od hydroforni (dane za 2007 r.)*	48
Tabela 4.5. Parametry sieci wodociągowej gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011.....	48
Tabela 4.6. Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011	49
Tabela 4.7. Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011	49
Tabela 4.8. Wykaz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kazimierz Biskupi	50
Tabela 4.9. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Kazimierzu Biskupim w latach 2008-2011.....	52
Tabela 4.10. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalni ścieków w latach 2008-2011	53
Tabela 4.11. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalni ścieków w latach 2008-2011	54
Tabela 4.12. Parametry sieci gazowej gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011.....	58
Tabela 4.13. Klasy stref na terenie powiatu konińskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2009-2011	60
Tabela 4.14. Wykaz powierzchni gruntów ornych Gminy Kazimierz Biskupi z oznaczeniem konturu klasyfikacyjnego w latach 2008-2011	62
Tabela 4.15. Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilościach wytworzonych odpadów w latach 2008-2011.....	69
Tabela 4.16. Podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów z terenu gminy Kazimierz Biskupi	70
Tabela 4.17. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów prowadzonych przez zarządzającego w otoczeniu dróg krajowych, wojewódzkich na terenie powiatu konińskiego w roku 2010	72
Tabela 8.1. Zestawienie oraz stan zaawansowania zadań z zakresu ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w latach 2008-2011 na terenie Gminy Kazimierz Biskupi	90
Tabela 9.1. Harmonogram realizacji zadań na lata 2012-2015 w gminie Kazimierz Biskupi*	103
Tabela 10.1. Zestawienie źródeł finansowania w rozbiciu na priorytety środowiskowe	110
Tabela 11.1. Wskaźniki monitorowania realizacji Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 dla gminy Kazimierz Biskupi	132

Spis fotografii:

Fotografia 2.1. Przykład występowania pagórków morenowych, okolice rezerwatu „Pustelnik”	20
Fotografia 2.2. Kościół i Klasztor p.w. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny z 1747-1781 r.,	24
Fotografia 2.3. Rezerwat „Sokółki”, przykład występowania siedlisk grądowych na terenie	25
Fotografia 2.4. Fragment krajobrazu jezior wytopiskowych, przy drodze Władimirów – Kazimierz Biskupi, Powidzko – Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu (źródło: Joanna Tobolska)	25
Fotografia 2.5. Fragment ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej w rezerwacie „Pustelnik” (źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)	28
Fotografia 2.6. Zespół klasztorny - pobernardyński (kościół św. Pięciu Braci Męczenników, klasztor, krużganki oraz wieża z pierwszej połowy XVI, zdjęcie z lotu ptaka (źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)	30
Fotografia 2.7. Zabytkowy pałac z drugiej połowy XIX wieku w miejscowości Posada.....	30
Fotografia 4.1. Przydomowa oczyszczalnia ścieków w miejscowości Daninów (źródło: UG)	51
Fotografia 4.2. Oczyszczalnia ścieków w Kazimierzy Biskupim, zdjęcie z lotu ptaka	52
Fotografia 4.3. Elektrownia „Pątnów” nad jeziorem Gosławskim, zdjęcie z lotu ptaka.....	57
Fotografia 4.4. Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów na plastik, szkło i makulaturę	68

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW:

- B(a)P – benzo(a)piren
BAT – najlepsza dostępna technika/technologia, (z ang. *Best Available Technique*)
BDL – bank danych lokalnych
BOŚ – Bank Ochrony Środowiska
c.o. – centralne ogrzewanie
CO – tlenek węgla
CO₂ – dwutlenek węgla
c.w.u. – ciepła woda użytkowa
EE – edukacja ekologiczna
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIS – System Informacji Geograficznej, (z ang. *Geographic Information System*)
GO – gospodarka odpadami
GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
GUS – Główny Urząd Statystyczny
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCW – jednolite części wód
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
kWh – kilowatogodzina
Mg – megagram (milion gram, tona)
MPZP – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MW – megawat
MWh – megawatogodzina
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NO_x – tlenki azotu
NO₂ – dwutlenek azotu
OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE – odnawialne źródła energii
O₃ – ozon
PEM – pola elektromagnetyczne
PEP – Polityka Ekologiczna Państwa
PGO – Plan gospodarki odpadami
PM – pył drobny, (z ang. *Particulate Matter*)
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
POH – Program ochrony środowiska przed hałasem
POP – Program ochrony powietrza
POŚ – Program ochrony środowiska
Poś – ustawa Prawo ochrony środowiska
Program – „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019”

Program Wojewódzki – „Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015”

Program Powiatowy – „Program Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego”

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RM – Rada Ministrów

RPO – Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk

SO₂ – dwutlenek siarki

UE – Unia Europejska

UG – Urząd Gminy w Kazimierzu Biskupim

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO – Wojewódzki plan gospodarki odpadami

WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna

µg – mikrogram, (milionowa część grama)

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” (zwanego dalej *Programem*) jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), który nakłada na Wójta Gminy obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska.

Wójt Gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa 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.

Po zaopiniowaniu przez Starostę Konińskiego, *Program* uchwalany jest przez Radę Gminy.

Niniejszy *Program* stanowi aktualizację poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” przyjętego Uchwałą Nr XXXII/265/2009 Rady Gminy w Kazimierzu Biskupim z dnia 26 marca 2009 r.

Program jest zgodny z „Programem Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2012” (zwanym dalej *Programem Powiatowym*), przyjętym przez Radę Powiatu Konińskiego Uchwałą Nr XVII/91/04 w dniu 26.05.2004 r. oraz z „Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015” (zwanym dalej *Programem Wojewódzkim*), przyjętym przez Zarząd Sejmiku Wojewódzkiego Uchwałą Nr XXVIII/510/12 w dniu 26.11.2012 r. stanowiących dokumenty nadrzędne dla niniejszego opracowania.

Program ma za zadanie pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2019, jak też planem wdrożeniowym na lata 2012-2015.

W myśl art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa (PEP). Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce i realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. „Program Ochrony Środowiska Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2015 r. oraz cele długookresowe do roku 2019. Ocena i

weryfikacja realizacji zadań *Programu* dokonywana będzie zgodnie z wymogami ww. ustawy - co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji dokumentu.

1.2. Cel, zakres i funkcje Programu

Głównym celem *Programu*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Gminy Kazimierz Biskupi, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa (PEP) oraz „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015” na obszarze gminy Kazimierz Biskupi.

Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
- sprawiedliwości międzypokoleniowej,
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy Kazimierz Biskupi, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie gminy,
- strategiczne zarządzanie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych z budżetu gminy, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego i gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę odpadami,
- ochronę poszczególnych komponentów środowiska przed zanieczyszczeniami (powietrza atmosferycznego, wody, gleby, klimatu akustycznego),
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa,

- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

Celem przygotowania *Programu* jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju, województwa oraz powiatu ze szczególnym uwzględnieniem PEP i *Programu Powiatowego*. Jego istotą jest skoordynowanie z administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, starostwo powiatowe) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem gminy działań, zaplanowanych w programie. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania *Programu*. Stąd ważne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia *Programu*, a następnie jego wdrażania. Ponadto *Program* ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach programów sektorowych gminy. Kolejnym celem jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania wskazane w *Programie* oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez samorząd na realizację określonych zadań środowiskowych. *Program* ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na obszarze Kazimierza Biskupiego oraz ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Okres objęty *Programem* stanowiący przedział czasowy - lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne cztery lata - 2016-2019 został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2012-2015) zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia działania,
- okres perspektywiczny (lata 2016-2019), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska w gminie.

Niniejszy *Program* opracowano według wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), zgodnie z założeniami PEP, obowiązującymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska do tworzenia programów ochrony środowiska oraz zgodnie z wymaganiami, jakie powinny zostać uwzględnione przez jednostki samorządu terytorialnego powiatu konińskiego podczas aktualizacji programów ochrony środowiska, zawartymi w *Programie Powiatowym*.

Aktualny stan środowiska opisano na podstawie dostępnych danych z lat 2008-2011 (okresu wdrażania poprzedniego POŚ). Struktura *Programu* nawiązuje do struktury PEP, jednakże została zmodyfikowana z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych Kazimierza Biskupiego. Uwzględnia ponadto założenia programowe dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w *Programie Wojewódzkim* oraz w lokalnych programach sektorowych i dokumentach strategicznych. W *Programie* dokonano analizy i diagnozy problemów środowiskowych występujących na obszarze gminy Kazimierz Biskupi oraz zaprojektowano dla nich rozwiązania w postaci strategii środowiskowej, zgodnej zarówno z PEP, *Programem Wojewódzkim*, *Programem Powiatowym* oraz programami sektorowymi i dokumentami strategicznymi obowiązującymi dla Kazimierza Biskupiego.

Przystępując do aktualizacji programu ochrony środowiska poddano ocenie stopień realizacji celów środowiskowych i działań określonych w poprzednim programie. Ocena ta zawiera analizę stanu środowiska naturalnego, stopień realizacji celów i działań oraz wydatkowane koszty w rozbiciu na źródła finansowania. Wynikiem tak przeprowadzonej oceny było wskazanie potrzeb i problemów środowiskowych koniecznych do rozwiązania w aktualizowanym POŚ.

Priorytety ekologiczne w niniejszym *Programie* określono zgodnie z obowiązującymi w PEP oraz *Programie Powiatowym*. Dla wskazanych priorytetów określono cele długoterminowe oraz krótkoterminowe wraz z wyznaczeniem mierników ich realizacji, umożliwiających systematyczne prowadzenie pomiarów stopnia ich realizacji (monitoring wdrażania *Programu*).

Przygotowując plan operacyjny, uwzględniono przedsięwzięcia wytypowane na podstawie określonych wcześniej celów środowiskowych. Zadania w planie operacyjnym są spójne z działaniami wskazanymi do realizacji przez gminy w *Programie Powiatowym* oraz z zadaniami określonymi w programach sektorowych i dokumentach strategicznych Kazimierza Biskupiego.

W planie operacyjnym zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska zawarto:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu),
- zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne, podobnie jak i cele środowiskowe, opisano w sposób szczegółowy i mierzalny tak, aby umożliwić bieżącą kontrolę ich realizacji oraz ocenić skuteczność wdrażania *Programu*.

W *Programie* uwzględniono również aspekty finansowe realizacji działań, tj. określono nakłady finansowe planowane na realizację poszczególnych zadań oraz źródła ich finansowania. Zbieżność działań opisanych w niniejszym programie ochrony środowiska z PPOŚ (zgodnie z wytycznymi PPOŚ) ułatwi również pozyskanie środków z funduszy ochrony środowiska: WFOŚiGW, NFOŚiGW, środków UE, RPO WRPO i innych lokalnych źródeł dotacji.

Niniejszy *Program* zawiera spójny z *Programem Powiatowym* system monitorowania, z uwzględnieniem wskaźników monitorowania (wg PPOŚ).

Istotnym elementem w zarządzaniu środowiskiem gminy Kazimierz Biskupi jest, poza wdrożeniem i realizacją niniejszego *Programu*, przestrzeganie przez samorząd systemu sprawozdawczego opisującego postęp realizacji celów środowiskowych i działań. System sprawozdawczy opiera się na opracowywanych (wg obowiązujących przepisów) co 2 lata raportach z realizacji programów ochrony środowiska.

Prowadzony w ramach raportowania wykonania *Programu* monitoring pozwoli w sposób mierzalny określić wpływ realizacji programu na środowisko, zachodzące w nim zmiany oraz ułatwi monitorowanie środowiska i realizację POŚ.

Niniejszy program ochrony środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi pełni funkcję gminnego programu ochrony środowiska. Jest on spójny z PEP, *Programem Wojewódzkim*, *Powiatowym* i zawiera:

- ocenę realizacji dotychczasowego programu w oparciu o raporty z wykonania programu,
- najważniejsze zmiany, jakie zaszły w gospodarce gminy w ciągu lat, jakie uptynęły od przyjęcia obowiązującego programu ochrony środowiska oraz konsekwencje tych zmian dla środowiska, zmiany w środowisku i najważniejsze problemy, jakie pozostają do rozwiązania, w oparciu o ocenę dotychczas obowiązującego programu,
- podsumowanie i ogólną ocenę skuteczności polityki ekologicznej realizowanej na terenie gminy na podstawie obowiązującego programu ochrony środowiska,
- wykaz i opis działań prowadzonych na terenie gminy na rzecz ochrony środowiska, a także zadań, których nie udało się zrealizować z uzasadnieniem przyczyn,
- informację o środkach przeznaczonych na cele środowiskowe i źródłach finansowania,
- część strategiczną, cele perspektywiczne, średniookresowe i priorytetowe, a także kierunki działań i zadania,
- przyjęte cele mają odniesienie do aktualnej polityki ekologicznej państwa, województwa i powiatu w zakresie ochrony środowiska,
- część finansową, z określeniem źródeł finansowania planowanych zadań,

- informację o zarządzaniu programem, (w tym wskazanie uczestników, określenie sposobów monitorowania realizacji programu oraz terminów sprawozdawania i aktualizacji),
- dla zachowania spójności z *Programem Powiatowym* stosowano przyjęte w nim mierniki (wskaźniki monitorowania POŚ).

1.3. Metodyka opracowania Programu

Niniejszy *Program* został opracowany wg obowiązujących przepisów, z uwzględnieniem wytycznych Ministerstwa Środowiska i *Programu Powiatowego*.

Program opracowano w aspekcie zarówno uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich i powiatowych), jak też planów i programów sektorowych dotyczących gminy Kazimierz Biskupi. Jednym z podstawowych dokumentów krajowych jest PEP, w której najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe 3 lata obejmują m.in.:

- zamknięcie do końca bieżącego roku składowisk niespełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.

Polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, w tym dotyczące:

- realizacji założeń Dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do 2015 r. tzw. dobrego stanu wód zgodnie z traktatem akcesyjnym i Ramową Dyrektywą Wodną,
- prac nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek, czyli wdrażania rozporządzenia REACH.

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Niniejszy *Program* uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz dane wynikające z innych opracowań gminnych i regionalnych, tj.:

- programu ochrony powietrza,
- programów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- planu gospodarki odpadami i programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- raportów z realizacji programów ochrony środowiska,
- sprawozdań z realizacji planów gospodarki odpadami,
- planu rozwoju lokalnego i strategii rozwoju gminy,
- waloryzacji przyrodniczej,
- wieloletnich planów inwestycyjnych i finansowych,

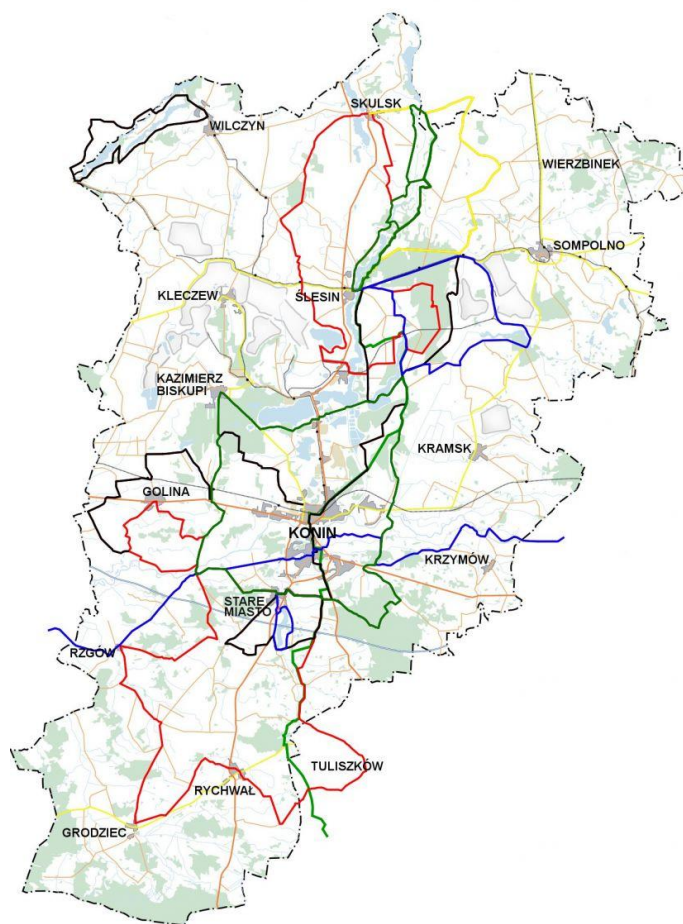
a także obowiązujące przepisy prawne, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego dokumentu uwzględnione zostały:

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ, 2002),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2012,
- Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego za lata 2009-2010,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO 214),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2018,
- Plan gospodarki odpadami dla Związku Międzygminnego KONIŃSKI REGION KOMUNALNY na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- dane statystyczne, w tym dotyczące ochrony środowiska z Głównego Urzędu Statystycznego,
- dane o stanie środowiska na terenie gminy Kazimierz Biskupi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W oparciu o przeprowadzoną analizę aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Kazimierz Biskupi oraz przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów prawa i programów w zakresie ochrony środowiska, dokonano:

- określenia uwarunkowań środowiskowych,
- oceny aktualnego stanu środowiska,
- określenia środowiska zewnętrznego – scharakteryzowano uwarunkowania realizacyjne *Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- zdefiniowano priorytety ochrony środowiska,
- skonkretyzowano priorytety poprzez sformułowanie listy zadań, programu operacyjnego oraz harmonogramu realizacji zadań na lata 2012-2015,
- opracowano system monitorowania *Programu*, do ewaluacji i raportowania wykonania POŚ.



Rysunek 2.2. Mapa powiatu konińskiego



Rysunek 2.3. Obszar gminy Kazimierz Biskupi

Powierzchnia Gminy wynosi 10 765 ha (ok. 108 km²) a liczba jej mieszkańców – 11 229 osoby (stan na 30.06.2012 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 104 os./km². Siedzibą władz gminy jest miejscowość Kazimierz Biskupi położona w odległości ok. 11 km na północny-zachód od centrum miasta Konina. Na terenie gminy jest 18 sołectw i 43 miejscowości.

Tabela 2.1 Liczba mieszkańców gminy

Wyszczególnienie	2009 rok	2010 rok	2011 rok	2012 rok (za I pół roku czyli na dzień 30.06.2012r.)
Gmina Kazimierz Biskupi	10 992	11 116	11 208	11 229

Źródło: na podstawie danych z Urzędu Gminy

Tabela 2.2. Wykaz miejscowości na terenie Kazimierza Biskupiego wraz z podaną liczbą mieszkańców na koniec 2011 r.

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców
1.	Anielewo	58	22.	Kozarzew	231
2.	Bielawy	364	23.	Kozarzewek	155
3.	Bieniszew Gajówka	3	24.	Ludwików	48
4.	Bieniszew Klasztor	7	25.	Marantów	4
5.	Bochlewo Drugie	62	26.	Mokra	2
6.	Bochlewo Pierwsze	65	27.	Nieświastów	560
7.	Borowe	4	28.	Olesin	31
8.	Cząstków	152	29.	Olszowe	15
9.	Daninów	123	30.	Posada	1922
10.	Dębówka	35	31.	Radwaniec	114
11.	Dobrosołowo	432	32.	Smuczyn	11
12.	Dobrosołowo Pierwsze	80	33.	Sokółki	117
13.	Dobrosołowo Drugie	37	34.	Stefanowo	3
14.	Dobrosołowo Trzecie	64	35.	Tokarki	102
15.	Józwin	168	36.	Tokarki Pierwsze	117
16.	Kamienica	307	37.	Tokarki Drugie	46
17.	Kamienica Majątek	8	38.	Warznia	26
18.	Kazimierz Biskupi	4178	39.	Wieruszew	335
19.	Komorowo	81	40.	Wierzchy	25
20.	Komorowo Kolonia	64	41.	Władzimirów	356
21	Wygoda	8	42.	Wola Łaszczowa	301
			43.	Bochlewo	0

* Źródło: na podstawie danych z Urzędu Gminy

Tabela 2.3. Wykaz sołectw na terenie gminy Kazimierz Biskupi

Lp.	Sołectwo	Lp.	Sołectwo
1.	Anielewo	10.	Kozarzew
2.	Bochlewo	11.	Kozarzewek
3.	Cząstków	12.	Nieświastów
4.	Daninów	13.	Posada
5.	Józwin	14.	Sokółki
6.	Kamienica	15.	Tokarki

7.	Dobroszów	16.	Wieruszew
8.	Kazimierz Biskupi	17.	Wola Łaszczoła
9.	Komorowo	18.	Włodzimierz

Źródło: na podstawie danych z Urzędu Gminy

2.3. Morfologia i hydrografia

Powierzchnię gminy stanowi typowa równina – wysoczyzna morenowa płaska poprzecinana rynnami erozyjnymi o kierunkach – dominującym południkowym (Dobroszów, Bochlewo, Kozarzew) i równoleżnikowymi, tworzącymi łańcuchy powierzchniowych zbiorników wodnych. W części południowej obszaru w morfologii zaznacza się wyraźnie wymyście Gosławicko-Pątnowskie. Rozciąga się ono w kierunku zbliżonym do W-E, osiąga szerokość do 2 km w części wschodniej (jeziorno Gosławskie) i zwęża się w kierunku zachodnim. Na zachód od jeziora Gosławskiego pas wzgórz morenowych zamyka to obniżenie. Płaski obszar wysoczyzny zalegający na rzędnej od 95 do 105 m n.p.m. – obniża się łagodnie w kierunku wzniesień przebiegających na zachodzie w rejonie miejscowości Radwaniec, Cząstkowo. Mają one przebieg E i SE i osiągnę 110 do 113 m n.p.m. Teren gminy leży w dorzeczu rzeki Warty, w zlewniach Strugi Ostrowskiej (dawniej – Strugi Biskupiej) i jej lewostronnego dopływu Strugi Kleczewskiej. Teren położony jest w obszarze należącym do zlewni szczytowego stanowiska Kanału Warta-Gopło (źródło: Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

2.4. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej

2.4.1. Budowa geologiczna

Najstarszymi utworami rozpoznany mi wierceniami na terenie gminy są mezozoiczne utwory górnej kredy. Jest to obszar synklinorium Mogileńskiego. Jego południowo-zachodnia część charakteryzuje się dużą depresją grawimetryczną, silnym sfałdowaniem oraz wielkimi miąższościami kredy górnej. W obrębie utworów mezozoicznych rozwinęła się tektonika uskokowa, jak również powstało szereg zagłębień nieckowatych typu erozyjnego, które wypełnione zostały osadami kenozoicznymi. Utwory kredowe wykształcone w facji marglisto-wapnistej, reprezentowane są przez jasnoszare i szare margle, często silnie piaszczyste i zawierające niekiedy wkładki drobnoziarnistych i pylastych piasków. Utwory te wykazują duży strefowy stopień spękania. Ich powierzchnia stropowa wyniesiona w pasie Kawnice – Gosławice zapada generalnie ku północy (źródło: Atlas Geograficzny, Warszawa 1999 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez drobnoziarniste i pylaste piaski mioceńskie, węgiel brunatny górnego miocenu (torton) oraz iły poznańskie zaliczone do pliocenu. Piaski mioceńskie zwane też podwęglowymi, zalegają bezpośrednio na marglach, a w basenach sedymentacji utworów fitogenicznych podścielają pokłady węgla. Występują one w postaci szarych drobnoziarnistych piasków kwarcowych z domieszką łuszczyku, które ku górze, lokalnie przechodzą nawet w średnioziarniste o zabarwieniu brunatnym związanym z zanieczyszczeniem substancją węglową. Miąższość tej serii wyraźnie uzależniona jest od głębokości zalegania kredy, a w nieckach węglowych również od spągu węgla. Węgiel zalega w formie jednego pokładu. Miąższość węgla waha się od 0 do

kilkunastu metrów, przeciętnie kształtuje się w granicach 7-9 m. Należy on do ziemistych węgli miękkich – typu energetycznego, w których sporadycznie występują partie węgla ksylicowych. Partie spągowe pokładu zanieczyszczone są piaskami kwarcowymi. Iły poznańskie – pokrywają pokład węglowy ciągłą warstwą o miąższości od 1,5 do 30 m, średnio 14,3 m. Jedynie w miejscach erozji utwory te zostały zredukowane. Generalnie pod względem sedymentacji – seria iłów naśladuje wykształcenie pokładu. W obrębie iłów często występują soczewki piasku, pyłów piaszczystych i ilastych. Litologicznie jest to kompleks niejednorodny, o różnym zabarwieniu i zaburzony glacitektonicznie. Spągowe partie iłów są często zawęglone (źródło: Atlas Geograficzny, Warszawa 1999 r. oraz Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r.).

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez osady interglacjału mazowieckiego, zlodowacenia środkowopolskiego, interglacjału eemskiego, zlodowacenia północno-polskiego oraz holocenu. Zalegają przeważnie na osadach miocenu i pliocenu. Interglacjał Mazowiecki (Wielki) cechowały procesy denudacji i erozji, a sedymentacji zachodziła jedynie w dolinach rzecznych. Zlodowacenie środkowo-polskie pozostawiło piaski i żwiry w sposób nieciągły w lokalnych dolinach interglacjałnych. Zasadniczymi osadami są gliny morenowe (zwałowe) występujące w sposób ciągły na całym obszarze. Jest to kompleks o zmiennej, ale znacznej miąższości, barwy szarej lub ciemno-szarej. Gлина zwarta poprzecinana jest płaszczynami ciosowymi na bloki, zawiera znaczne ilości otoczków i głązów skał krystalicznych. W obrębie glin występują lokalne soczewki piasków różnoziarnistych barwy szarej (źródło: Atlas Geograficzny, Warszawa 1999 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Zlodowacenie północno-polskie (bałtyckie) swoim zasięgiem objęło tylko północną część województwa konińskiego. Pozostawiło jeden poziom glin zwałowych o miąższości do kilkunastu metrów oraz cały zespół osadów piaszczysto-żwirowych związanych z sedymentacją sandrów, rynien lodowcowych i innych dolin plejstocenijskich. Utwory zlodowacenia bałtyckiego to piaszczyste gliny żółte i brązowe oraz piaski, pospółki i żwiry występujące w postaci ząbających się wzajemnie warstewek i soczewek o bardzo różnej grubości – zależnej od stropowej powierzchni glin starszych. Charakterystyczne jest występowanie zwiększonej miąższości piasków w rynnach erozyjnych powstałych w okresie interglacjału eemskiego. Utwory piaszczyste posiadają barwę żółtą, szaro-żółtą lub rdzawą.

Najmłodszymi osadami są holocenijskie osady rzeczne tarasów niskich – zalewowych (piaski różnoziarniste) jeziorne – nieorganiczne i organiczne (torfy, gytie, kredy jeziorne) tworzą się w zagłębieniach o różnej genezie – rynnach lodowcowych, starorzeczach, zbiornikach bezodpływowych. Ich miąższość i zasięg są bardzo zmienne (źródło: Atlas Geograficzny, Warszawa 1999 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

W obrębie gminy Kazimierz Biskupi dominują osady związane z akumulacją lądolodu zlodowacenia północno-polskiego. Ono to zdecydowało nie tylko o ostatecznej morfologii obszaru, lecz również o charakterze sedymentacji i ich rozprzestrzenieniu. Przez obszar gminy przechodzi strefa marginalna lądolodu związana z jego stadiem maksymalnym. W terenie charakteryzuje się występowaniem licznych pagórków morenowych (fot. 2.1.). Otaczają one wysoczyznę morenową. Pas wzgórz morenowych o szerokości do 2 km ciągnie się od Dobrosołowa w kierunku SE. Obejmuje miejscowości: Cząstków – Tokarski – Radwaniec. Są to przeważnie pojedyncze niewielkie pagórki o wysokości względnej do 5 m, podścielone glinami piaszczystymi, które ku południowi łączą się ze sobą i przy drodze Kozarzew – Golina, Zarzew – Olesin tworzą obszarowo większe wyniesienie

terenu. Duże nagromadzenie piaszczysto – żwirowych pagórków występuje również wzdłuż ciągu jezior. Tutaj izolowane i pojedyncze pagórki tworzą charakterystyczny krajobraz wytopiskowy. Tym pagórkom towarzyszą duże ilości ilów, mułków i piasków. Są to kemy tworzące zbiory niskich kopulastych form. Na obszarze gminy występują one po północnej stronie rynny jezior, aż po zabudowania Kazimierza Biskupiego. Po obu stronach jeziora Wściekłego wznoszą się wyraźnie ponad poziom terenu dwa wydłużone wały ozowe. Ozy występują również po południowej stronie jeziora Gosławskiego i na pograniczu gminy w miejscowości Wieruszew (Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Bezpośrednio przed czołem lądolodu, na glinach starszych, sypane były poziomy piasków sandrowych. Z tym okresem wiąże się akumulacja piasków w rynnie jeziora Głodowskiego i Gosławskiego. Po obu stronach tej doliny występują rozległe obszary wodnolodowcowe, które charakteryzują się przewagą utworów piaszczystych nad żwirowymi. Są to przeważnie drobnoziarniste lub średnioziarniste piaski z bardzo niewielkimi i sporadycznie występującymi warstewkami żwirów. Gliny zwałowe zlodowacenia bałtyckiego pokrywają znaczny obszar gminy. Występują przeważnie w dwóch poziomach. Miąższość ich dochodzi do kilku metrów. Obszar wysoczyzny morenowej płaskiej przecinany jest rynnami polodowcowymi i jeziornymi (źródło: Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r.).



Fotografia 2.1. Przykład występowania pagórków morenowych, okolice rezerwatu „Pustelnik”
(źródło: Joanna Tobolska)

2.5.2. Surowce mineralne

Podstawowym bogactwem naturalnym, które zdecydowało o rozwoju gospodarczym tego obszaru jest węgiel brunatny oraz kopaliny towarzyszące. Na terenie gminy Kazimierz Biskupi udokumentowano złoża węgla brunatnego "Pątnów III", kruszywa naturalnego "Władimirów", Władimirów I" i „Sokółki”. Ponadto w Kazimierzu Biskupim na hałdach technologicznych znajduje się

5 mln m³ itów plicieńskich odłożonych podczas selektywnego usuwania nadkładu węgla (źródło: Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015). Obecnie eksploatacje opisywanych odkrywek na obszarze gminy Kazimierz Biskupi została zakończona (Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015, Kazimierz Biskupi 2012 r.). W chwili obecnej Odkrywka Kazimierz Północ (obszar gm. Kazimierz Biskupi i gminy Kleczew) podlega rekultywacji w kierunku rolnym i leśnym. Rekultywację prowadzi PAK Kopalnia Węgla Brunatnego „Konin”.

2.5. Charakterystyka klimatyczna

Klimat Gminy Kazimierz Biskupi jest typowy dla regionu śląsko-wielkopolskiego [wg podziału klimatycznego Polski W. Okołowicz]. Klimat jest umiarkowany, ale cechuje się przewagą wpływów oceanicznych. Właściwe są dla niego wczesna wiosna, długie lato i krótka łagodna zima z małą pokrywą śnieżną. Czas trwania zimy to 70-80 dni, a lata 90-110 dni. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, najmniej wieje wiatrów z sektora północnego i północno – wschodniego. Najwięcej opadów przypada na miesiące: czerwiec, lipiec, sierpień; najmniej: marzec, październik, listopad. Klimat regionu konińskiego objawia się niewielką roczną ilością opadów – ok. 500 mm. Średnia temperatura w styczniu na opisywanym obszarze wynosi od -1^o C do -2^o C, a w lipcu od +18^o C do +19^o C. Średnia roczna temperatura powietrza to około +8^o C. W ciągu roku występuje około 50 dni słonecznych ilość około 130 dni pochmurnych. Przeciętny okres zalegania pokrywy śnieżnej to 38-60 dni (źródło: Atlas Geograficzny, Warszawa 1999 r. oraz Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.). Najmniejszą ilość opadów zanotowano w okolicach Kazimierza Biskupiego. Na mikroklimat okolicy w znacznym stopniu wpływa duży kompleks leśny położony w południowej części gminy. Długość okresu wegetacyjnego dla opisywanego obszaru wynosi 200-220 dni (Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

2.6. Środowisko przyrodnicze

2.6.1. Flora i fauna

Środowisko przyrodnicze w wyniku działalności górniczej uległo istotnym przeobrażeniom. Tam gdzie ingerencja człowieka w środowisko była największa, powstały silnie przekształcone przestrzenie z nową szatą roślinną i zwierzęcą charakterystyczną dla obszarów poeksploatacyjnych. Obszar gminy porasta roślinność typowa dla obszarów silnie antropogenicznie przekształconych obejmująca kosmopolityczne gatunki. Tereny silnie przekształcone w wyniku działalności Kopalni Odkrywkowej Węgla Brunatnego-skarpy zwałowiska obsadzone są grochodrzewem i różanecznikiem żółtym, w celu zabezpieczenia zbocza przed erozją oraz pionierską roślinnością zielną, zdominowaną przez zbiorowiska podbiału pospolitego, stanowiące wczesne stadia sukcesji rekreatywna w miejscach gdzie zniszczona została całkowicie roślinność poprzednio tu występująca (Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Drzewostan będący w zarządzie Nadleśnictwa Konin obręb Kazimierz Biskupi to pozostałości dawnych rozległych Lasów Kazimierzowskich. Są to głównie drzewostany sosnowo-dębowe z domieszką modrzewia, buka i świerka porastające stosunkowo żyzne siedliska lasu mieszanego świeżego (LMśw), lasu świeżego (Lśw) i olsu (Ol). Podszyt oraz warstwa zielona są bogate i dobrze wykształcone; składają się z podrostu gatunków domieszkowych oraz roślinności krzewiastej i zielonej charakterystycznej dla lasów dębowo – grabowych.

Na terenie Nadleśnictwa Konin (w tym na terenie gminy Kazimierz Biskupi) występują rośliny prawnie chronione takie jak: wawrzynek wilczczyko, purchawica olbrzymia, barwinek pospolity, czosnek wężowy, lipiennik loesela, storczyk krwisty, grzybień biały, lilia złotogłów, kopytnik pospolity, przylaszczka pospolita. Zwierzęta prawnie chronione to: biegacze, trzmiele, ropuchy, zaskroniec zwyczajny, jaszczurki, żmija zygzakowata, bocian czarny, bocian biały, łabędź, orzeł bielik, żuraw, dudek, dzięcioły, sójka, kos, jeż, ryjówki, nietoperze, wiewiórka, kret (<http://konin.lasypanstwowe.poznan.pl/>). W tabeli poniżej przedstawiono rozkład powierzchni, jaką zajmują poszczególne tereny zielone.

Tabela 2.4. Powierzchnia zajmowana przez tereny zielone w gminie Kazimierz Biskupi

Lp.	Tereny zielone	Powierzchnia [ha]
1.	Rezerваты przyrody:	
	▪ „Sokółki”	240,00
	▪ „Bieniszew”	144,00
	▪ „Mielno”	94,43
	▪ „Pustelnik”	100,25
2.	Park Kulturowy w Kazimierzu Biskupim (odbiór do końca stycznia 2013 roku)	2,579
3.	Skwery	-
4.	Zieleń przyuliczna i w pasach drogowych	6,2
5.	Zieleń osiedlowa	0,4
6.	Zieleń na posesjach prywatnych	-
7.	Cmentarze:	
	▪ Dobrosołowo	0,83
	▪ Posada	1,07
	▪ Kazimierz Biskupi	2,52
8.	Lasy	Na terenie Gminy Kazimierz Biskupi powierzchnia zalesiona wynosi 137 ha. W latach 2008-2011 zalesiono zaledwie 3 ha gruntów.
9.	Ogródki działkowe w Kazimierzu Biskupim	7,7

Źródło: wg danych Urzędu Gminy

2.6.2. Istniejące formy obszarów chronionych

Środowisko przyrodnicze w wyniku działalności górniczej uległo istotnym przeobrażeniom. Tam, gdzie ingerencja człowieka w środowisko była największa, powstały silnie przekształcone przestrzenie z nową szatą roślinną i zwierzęcą charakterystyczną dla obszarów poeksploatacyjnych.

Na południu gminy, obszarze nie objętym wydobyciem węgla zachowały się bardzo cenne kompleksy przyrodnicze. Ochrona istniejących obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych, w gminie, gdzie skala prowadzonej działalności gospodarczej spowodowała trwałe i rozległe zmiany w środowisku, ma szczególne znaczenie.

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi znajduje się duży kompleks leśny – pozostałość po historycznej Puszczy Kazimierskiej. Obejmuje on cztery Rezerwaty przyrody.

➤ Rezerwaty przyrody

- **Rezerwat Leśny Bieniszew** utworzony w 1996 r. obejmuje 144,40 ha lasów liściastych o charakterze dąbrowy oraz grądu ubogiego. W runie lasu spotkać można konwalię dwulistną, przylaszczkę pospolitą, groszek czerniejący, dziurawca skąpolistnego, przeńca zwyczajnego, turzycę pigułkowatą. W części południowej znajduje się kilka jeziorzek śródleśnych. Występują tu dorodne drzewostany dębowe, wśród nich drzewa pomnikowe.
- **Rezerwat Mielno** jest najstarszym rezerwatem na terenie Puszczy Bieniszewskiej (powstał w 1957 r.). Obejmuje jezioro Mielno wraz z otaczającym je lasem i łąkami o łącznej powierzchni 94,43 ha.
Granicą południową rezerwatu biegnie zielony szlak turystyczny Kawnice-Licheń, ścieżka rowerowa Kazimierz Biskupi – Konin oraz fragment ścieżki przyrodniczo – leśnej.
Pierwotnie rezerwat miał chronić miejsce lęgowe ptactwa wodnego oraz reliktowe stanowisko brzozy niskiej. Jednak ze względu na obniżanie się poziomu wód gruntowych w dużej części przestał pełnić powyższe funkcje. Obecnie najciekawszym zjawiskiem w rezerwacie jest postępujący proces „starzenia się” jeziora i sukcesja zbiorowisk roślinnych w jego obrębie związana z narastaniem tafli zbiornika, m. in. przez osokę aloesowatą i żabiściek pływający oraz stanowisko rzadkiego gatunku storczyka – lipiennka Loesela. W rezerwacie występują 24 gatunki drzew i 19 gatunków krzewów. Na szczególną uwagę zasługuje brzoza niska, relikwyt późnoglacialny, który pierwszy obok brzozy karłowatej pojawił się na naszych terenach w strefie bezdrzewnej tundry.
- **Rezerwat Pustelnik** utworzony został w 1997 r. na powierzchni 100,25 ha. Podstawowym celem ochrony jest zachowanie zbliżonego do naturalnego fragmentu lasów łęgowych i grądowych na terenie Puszczy Bieniszewskiej, m.in. z dość licznie tu występującą w runie lilią złotogłów. W jego obrębie na szczycie wzgórza Sowia Góra znajduje się klasztor Kamedułów.
- **Rezerwat Sokółki** to czwarty z rezerwatów chroniących najcenniejsze fragmenty Puszczy Bieniszewskiej, stanowiących pozostałość dawnych Lasów Kazimierzowskich, zatwierdzony w 1996 r. Zajmuje powierzchnię 240,00 ha powierzchni leśnej porośniętej grądem środkowoeuropejskim oraz łąkami: jesionowo-olszowym i jarzmiankowo – jesionowym. Lasy te charakteryzują się dobrze wykształconym podszytem z dominującym

grabem oraz klonem i bukiem. W runie spotkać można m.in. wawrzynka wilczętyko i lilię złotogłów. Brzegiem rezerwatu biegnie edukacyjna Ścieżka Przyrodniczo – Leśna. Powyższe rezerwaty stanowią najcenniejszy w powiecie konińskim kompleks przyrodniczo – turystyczny i ostoję dla dzikiego ptactwa i zwierzyny łownej.

Przez teren lasów, skrajem rezerwatów przyrody, przebiegają piesze szlaki turystyczne oraz rekreacyjna trasa rowerowa. Dodatkowymi atrakcjami są szlaków są liczne śródleśne oczka wodne. Wokół lasów znajdują się jeziora i kanały, które stanowią rezerwy wody dla potrzeb elektrowni oraz wykorzystywane są przez wędkarzy. Z funduszu Gminy zakupiona została siatka, która co roku wczesną wiosną pod nadzorem leśników jest zakładana na dwóch trasach przecinających Puszcę Bieniszewską na długości około 450 metrów, w celu zatrzymania żab, przechodzących na drugą stronę drogi. Akcja ma na celu ratowanie żab przed śmiercią pod kołami samochodów (źródło: Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

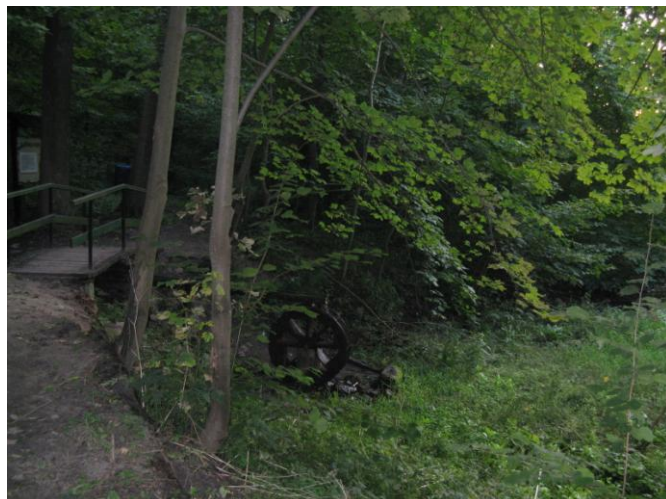
W celu ochrony obszarów środowiska zbliżonych do stanu naturalnego oraz konieczności zapewnienia społeczeństwu warunków do regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki wypoczynku Wojewódzka Rada Narodowa w Koninie, Uchwałą nr 53 z dnia 29 stycznia 1986 roku ustaliła na terenie powiatu konińskiego obszary chronionego krajobrazu oraz określiła zasady korzystania z tych terenów.

➤ **Obszar Natura 2000**

- Puszcza Bieniszewska (952,5ha) znajdująca się w gminie Kazimierz Biskupi to obszar **Natury 2000** (kod obszaru to PLH 300011). Teren ten został zakwalifikowany jako specjalny obszar ochrony (SOO). Niemal cały opisywany obszar pokrywają dobrze zachowane lasy grądowe (fot. 2.3.) oraz łągi, niewielkie powierzchnie zajmują również acidofilne i świetliste dąbrowy. Pośród opisywanych dąbrów leżą trzy eutroficzne zbiorniki wodne a na ich brzegach rosną połacie eutroficznych szuwarów i mechowisk. Zbiorowiska leśne są tu dobrze zachowane i mocno zróżnicowane. Dla wielu fragmentów wykonano dokumentację fitosocjologiczną (rezerwaty Bieniszew, Sokółki – walory florystyczne, Pustelnik – walory krajobrazowe oraz Mielno). W Puszczy Bieniszewskiej znajduje się jeden z niewielu w Polsce klasztorów pustelniczych Kamedułów (fot. 2.2.).



**Fotografia 2.2. Kościół i Klasztor p.w. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny z 1747-1781 r.,
Właściciel: Zakon O.O. Kamedułów
w Bieniszewie - teren rezerwatu „Pustelnik”
(źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)**



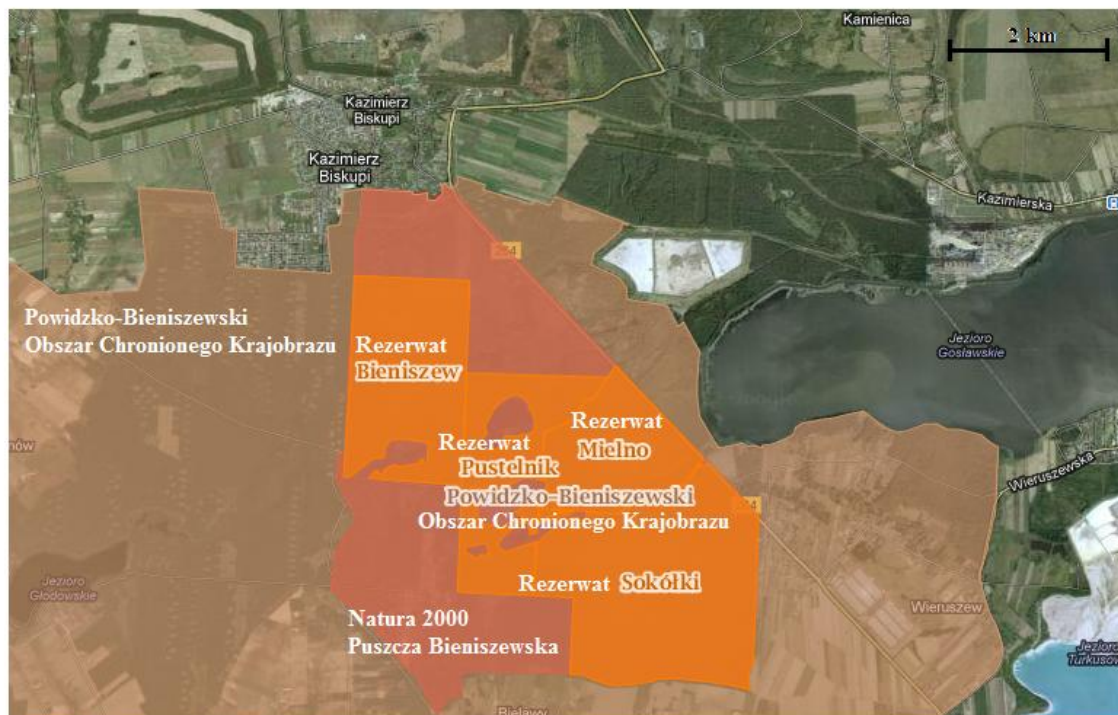
Fotografia 2.3. Rezerwat „Sokółki”, przykład występowania siedlisk grądowych na terenie projektowanego obszaru Natura 2000 (źródło: Joanna Tobolska)

➤ **Obszary Chronionego Krajobrazu**

- **Powidzko–Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu** zajmuje powierzchnię 460 km² (fot. 2.4.). Obejmuje on fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztą dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Wzgórza moreny czołowej ciągną się od Powidła do Konina. Osiągają wysokość do 125 m n.p.m. przy wysokościach względnych dochodzących do 20 m i spadkach terenu 30°. Wzgórza te mają zróżnicowaną rzeźbę – od wyraźnych wałów o płaskim szczycie, po wznoszący się szereg pagórków. Budowa geologiczna tych moren jest zróżnicowana. Bardzo atrakcyjnymi i często spotykanymi na tym obszarze formami są rynny polodowcowe z jeziorami i bez nich. Największe jeziora tego obszaru to: Powidzkie, Niedzięgiel, Suszewskie, Wilczyńskie, Budziszawskie oraz Ostrowidzkie – w znacznej części linii brzegowej otoczone lasami. Obszar Powidzko - Bieniszewski tradycyjnie wykorzystywany jest jako teren wypoczynkowy. Znajdują się tu liczne szlaki turystyczne i różne ośrodki. Obszar Powidzko – Bieniszewski łączy się z doliną Warty ciągiem wzgórz moreny czołowej przez rejon Puszczy Bieniszewskiej ze sztucznym zbiornikiem na północ od Słupcy.



Fotografia 2.4. Fragment krajobrazu jezior wytopiskowych, przy drodze Władimirów – Kazimierz Biskupi, Powidzko – Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu (źródło: Joanna Tobolska)



Rysunek 2.4. Lokalizacja Gminy Kazimierz Biskupi na tle najbliższych obszarów chronionych

➤ Pomniki przyrody

Indywidualną ochroną poprzez wpis do rejestru pomników przyrody objęte są następujące obiekty:

Kazimierz Biskupi

- Głaz narzutowy „Patkul”- głaz narzutowy wysokości 1m, długości 1,5 m z wrytym napisem „PATKUL 1707”, upamiętniający egzekucję Jana Reinholda Patkula przywódcy ruchu szlacheckiej inflanckiej przeciwko absolutnej władzy króla Szwecji Karola XII (nr rejestru 16).

Bieniszew

- Dąb szypułkowy o obwodzie ponad 550 cm, wysokości ponad 20 m (nr rejestru 70),
- Dąb szypułkowy Dziadek o obwodzie ponad 530 cm, wiek ponad 500 lat.

Głodów

- Grupa 7 dębów szypułkowych w wieku ok. 500 lat, najgrubszy o obwodzie ponad 800 cm (nr rejestru 26).

2.6.3. Bariery ekologiczne

Przemysł wydobywczy na terenach przyległych do Kazimierz Biskupiego - miasto Konin - stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego opisywanej gminy. Eksploatacja złóż węgla brunatnego oraz złóż kruszywa naturalnego na terenach bezpośredniego sąsiedztwa stanowiła oraz stanowi barierę ekologiczną wpływając ujemnie na poszczególne komponenty środowiska (źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.). Eksploatacja powyższych złóż przyczyniła się do obniżenia poziomu wód gruntowych i tym samym do obniżenia

ilości oraz jakości plonów (należy wspomnieć, że teren wielkopolski odznacza się najmniejszą roczną sumą opadów w skali kraju). Wydobywanie węgla brunatnego oraz kruszywa naturalnego metodą odkrywkową trwale zmienia walory wizualne krajobrazu opisywanej gminy jak również ma wpływ na powstający hałas, który wpływa na dyskomfort psychiczny człowieka jak również odstrasza migrujące zwierzęta. Powstały lej depresyjny na skutek robót górniczych może powodować zanik wody w studniach gospodarskich.

Inną barierą ekologiczną stanowiącą zagrożenie dla migrujących gatunków fauny i flory może być infrastruktura drogowa na obszarze gminy Kazimierz Biskupi. Droga numer 264, która łączy miejscowość Kazimierz Biskupi z miejscowością Posada, stanowi barierę dla migracyjnych zwierząt (bark tu specjalnych przejść dla nich) oraz jest źródłem lokalnego hałasu, który może odstraszać zwierzynę. Opisywana droga graniczy z rezerwatem Mielno od północnego wschodu, a więc może mieć znaczny wpływ na zanieczyszczenie gleb oraz Jeziora Mielno (mapa topograficzna 1:50 000). Barierami ekologicznymi na terenie gminy Kazimierz Biskupi mogą być również zbyt wąskie światła mostów na rzekach Struga Ostrowicka oraz Struga Kleczewska, uniemożliwiające swobodną ekspansję roślin i zwierząt tak cennych obszarów jakimi są doliny opisywanych rzek. Miejscowa regulacja Strugi Kleczewskiej i Strugi Ostrowickiej oraz usytuowanie dróg, które przebiegają równolegle w stosunku do opisywanych dolin rzecznych, znacznie zawężają obszar tych cennych korytarzy ekologicznych, jednocześnie znacznie bądź całkowicie ograniczając migrację roślin i zwierząt (mapa topograficzna 1:50 000). Dodatkowymi barierami ekologicznymi ograniczającymi swobodne przemieszczanie się zwierząt jest brak zadrzewień śródpolnych na obszarach gruntów ornych.

2.7. Zrównoważony rozwój lasów

Gmina Kazimierz Biskupi należy do Nadleśnictwa Konin. Udział terenów leśnych (lasy i grunty leśne oraz grunty zalesione i zadrzewione) to ok. 29% powierzchni opisywanej gminy. Gleby obszarów leśnych to głównie gleby rdzawe i brunatne, które tworzą siedliska borów i lasów mieszanych, dominującym gatunkiem jest tu sosna oraz dąb, olsza, brzoza. Stan sanitarny Nadleśnictwa Konin a tym samym lasów znajdujących się na terenie gminy Kazimierz Biskupi można określić jako bardzo dobry a zdrowotność lasu jako dobrą (Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.). Na przestrzeni ostatnich lat można zauważyć znaczny wzrost terenów poddanych zalesieniu. Główne zagrożenia lasów na terenie gminy to: zagrożenie pożarowe, zmiana stosunków wodnych w glebie (na skutek eksploatowanych złóż kopaliny), a tym samym zmniejszenie odporności drzew na inwazje szkodników i działanie wiatru, co finalnie doprowadza do obumierania drzewostanów (Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r.).

2.8. Turystyka i rekreacja

Gmina Kazimierz Biskupi ma bardzo bogatą przeszłość historyczną. Na jej terenie odnajdziemy wiele ciekawych obiektów zabytkowych oraz malowniczych miejsc krajobrazowych (np. Puszcza Bieniszewska), przez które prowadzą szlaki rowerowe i piesze, w tym ścieżki przyrodniczo-edukacyjne (fot. 2.5.).

Szlaki turystyczne:

▪ Szlaki piesze

- **Szlak czarny - Kazimierz Biskupi - Bieniszew - długość 6,7 km**

Szlak nosi imię Ignacego Wrocławskiego, wybitnego działacza PTTK w Koninie. Wiedzie przez kompleks lasów kazimierskich.

- **Szlak zielony-Kawnice - Bieniszew - Gosławice - Licheń - Konin, długość 37,4 km**

Szlak wiedzie ładnym kompleksem lasów kazimierskich oraz wzdłuż jezior Głodowskiego, Gosławskiego, Pątnowskiego i Licheńskiego. Łączy trzy miejscowości związane z kultem Najświętszej Maryi Panny: Kawnice, Bieniszew i najliczniej odwiedzany Licheń.



Fotografia 2.5. Fragment ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej w rezerwacie „Pustelnik” (źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)

▪ Ścieżki rowerowe

- **Konin – Bieniszew- Kazimierz Biskupi – ścieżki rowerowe oznakowane:**

Trasa rowerowa biegnie na dużym odcinku przez lasy bieniszewskie, na granicy rezerwatów przyrody "Sokółki", "Pustelnik" i "Bieniszew". W Bieniszewie znajduje się punkt postojowy. Trasa mija ścieżkę przyrodniczo-leśną.

- **Kawnice – Jezioro Głodowskie - Leśniczówka Głódów – Aleja Dębowa – Bieniszew – Konin/Kawnice – ścieżki rowerowe nieoznakowane:**

Trasa biegnie bardzo ciekawym krajobrazowo terenem. Możliwość obserwacji zjawisk przyrody: zarastania jeziora, pięknych 500-letnich dębów. Ponadto trasa łączy dwa miejsca kultu Maryjnego (Kawnice i Bieniszew).

Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków:

Bieniszew

- **Kościół p.w. Narodzenia NMP**, murowany, 1760-1781, rozbudowany 1932, 1939- rejestr zabytków Nr A-21/326 z 03.10.1949 r.
- **Dom gościnny (2 skrzydła), obecne cele i furta**, murowane, około 1780 roku- rejestr zabytków Nr A-72/55 z 05.02.1965 r.
- **Brama wjazdowa**, murowana, 1 połowa XVIII w., przebudowana 1925, 1938 r. , rejestr zabytków Nr A-72/55 z 05.02.1965 r.

Kazimierz Biskupi

- **Układ urbanistyczny XIII-XIX w.**-rejestr zabytków Nr 477/Wlkp/A z dnia 16.03.2007 r.
- **Zespół Kościoła parafialnego p.w. św. Marcina**
 - ✓ **Kościół murowany z pocz. XII wieku**, przebudowany w 1512 r. z częściowym pozostawieniem murów romańskich w apsydzie, rozbudowany w 1859 roku, rejestr zabytków Nr A-69/51 z 01.02.1965 r.
 - ✓ **Plebania murowana**, początek XIX wieku rejestr zabytków Nr A-68/50 z 01.02.1965 r.
- **Zespół cmentarza katolickiego**
 - ✓ **Kościół p.w. św. Izaaka**, drewniany, około 1640 roku rejestr zabytków Nr A-67/49 z dnia 01.02.1965 r.
 - ✓ **Cmentarz** około 1791 r. rejestr zabytków Nr A-518/259 z 14.06.1995 r. (dwie kwatery północno-zachodnie)
- **Zespół klasztorny Bernardynów** obecnie Misjonarzy Świętej Rodziny
 - ✓ **Kościół p.w. Pięciu Braci Męczenników**, murowany 1514-1518, dobudowa kaplicy św. Anny 1536 r., budowa chóru muzycznego 1606 r., zniszczony przez Szwedów 1656 r. odbudowany w XVIII w. rejestr zabytków Nr A-70/52 z 01.02.1965 r.
 - ✓ **Klasztor**, murowany, 1514-1520, zniszczony 1656 r., budowa wieży 1692 r., 1760-1761 r., budowa krużganków i dzwonnicy, rejestr zabytków Nr A-70/52 z 01.02.1965 r.
 - ✓ **Skrzydło północne**, murowane, 1621-1624, rejestr zabytków Nr A-70/52 z 01.02.1965 r.
 - ✓ **Krużganki**, murowane 1760-1761 r. rejestr zabytków Nr A-70/52 z 01.02.1965 r.
 - ✓ **Dzwonnica**, 1760-1761 r. rejestr zabytków Nr A-70/52 z dnia 01.02.1965 r.

Posada

- **Zespół pałacowo-parkowy**
 - ✓ **Pałac**, murowany, 2 połowa XIX wieku rejestr zabytków Nr A-385/127 z 02.09.1985 r.
 - ✓ **Park**, krajobrazowy, 2 połowa XIX wieku, rejestr zabytków Nr A-385/127 z 02.09.1985 r.



Fotografia 2.6. Zespół klasztorny - pobernardyński (kościół św. Pięciu Braci Męczenników, klasztor, krużganki oraz wieża z pierwszej połowy XVI, zdjęcie z lotu ptaka (źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)



Fotografia 2.7. Zabytkowy pałac z drugiej połowy XIX wieku w miejscowości Posada (źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)

Na terenach pokopalnianych powstało szereg obiektów rekreacyjno - sportowych, w tym lotnisko Aeroklubu Konińskiego, stadion, strzelnica i hala sportowa. Dużą aktywnością może pochwalić się

Gminny Ośrodek Kultury w Kazimierzu Biskupim. Ze względu na rolniczy charakter gminy, przyszłością dla Kazimierza Biskupiego jest agroturystyka (www.powiat.konin.pl.).

2.9. Charakterystyka społeczno-gospodarcza gminy

Gmina Kazimierz Biskupi jest gminą o charakterze rolniczo-przemysłowym. Na jej obszarze przeważają gleby średniej jakości pseudobielicowe, brunatne wylugowane oraz murszaste. Kompleksy pszenne zajmują 2%, a kompleksy żytnie 95% gleb przydatnych do produkcji rolnej. Zabudowa wsi na terenie gminy jest w znacznej części rozproszona. Większe miejscowości to: Kazimierz Biskupi, Posada, Nieświastów, Dobrosołowo. Zabudowa przestrzenna rozciąga się wzdłuż głównych i lokalnych dróg.

Podstawową sieć układu drogowego Gminy tworzą:

- drogi wojewódzkie – zarząd nad tymi drogami sprawuje Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, Rejon Dróg Wojewódzkich w Koninie. Długość tych dróg w granicach administracyjnych gminy wynosi 13,4 km, są to drogi o nawierzchni twardej;
- drogi powiatowe – zarząd nad drogami powiatowymi sprawuje Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie. Długość dróg powiatowych ogółem wynosi 29,1 km. Są to drogi o nawierzchni twardej;
- drogi lokalne (gminne) – zarząd nad tymi drogami sprawuje Urząd Gminy w Kazimierzu Biskupim. Długość dróg lokalnych wynosi 39 km, w tym:
 - o nawierzchni twardej 36 km,
 - pozostałe 3 km.

Na południe od granic gminy przebiega linia kolejowa Poznań-Warszawa, a na północ droga łącząca Słupcę z Kleczewem. W roku 2001 oddano do użytkowania obwodnicę o długości 1 km kierując ruch samochodowy poza strefę zabudowy starej części Kazimierza Biskupiego.

Dane dotyczące użytkowania gruntów na terenie gminy Kazimierz Biskupi przedstawiono w tabeli poniżej.

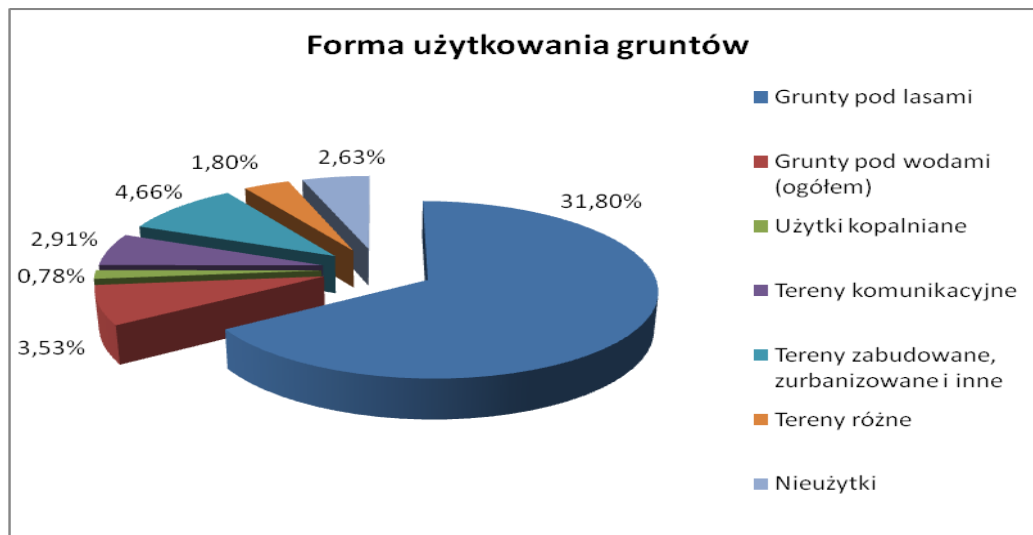
Tabela 2.5. Sposób użytkowania gruntów na terenie gminy Kazimierz Biskupi

Forma użytkowania	2009		2010		2011	
	Ogółem ha	Ogółem %	Ogółem ha	Ogółem %	Ogółem ha	Ogółem %
Użytki rolne	5 565,8197	51,72%	5 562,4082	51,69%	5 582,957	51,88%
<i>Grunty orne</i>	4 970,3041	46,18%	4 967,6279	46,16%	5 002,2969	46,48%
<i>Sady</i>	48,8429	0,45%	49,1301	0,46%	49,2014	0,46%
<i>Łąki</i>	201,7905	1,88%	201,7798	1,88%	190,4239	1,77%
<i>Pastwiska</i>	344,8822	3,2%	343,8704	3,19%	341,0348	3,17%
<i>Grunty rolne zabudowane</i>	-	-	-	-	-	-
Grunty pod lasami	3 380,096	31,40%	3 398,3744	31,58%	3422,0938	31,80%
<i>Lasy i grunty leśne</i>	3 056,2108	28,40%	3 074,3940	28,57%	3083,3740	28,65%
<i>Grunty zadrzewione i zalesione</i>	323,8852	3,0%	323,9804	3,01%	338,7198	3,15%
Grunty pod wodami	379,3873	3,52%	379,1756	3,52%	379,7649	3,53%
<i>Wody stojące</i>	91,2432	0,84%	91,3015	0,85%	91,6483	0,85%
<i>Wody płynące</i>	201,4935	1,87%	201,4935	1,87%	216,4098	2,01%
<i>Rowy</i>	83,7002	0,77%	83,4302	0,77%	68,7564	0,64%
<i>Stawy</i>	2,9504	0,03%	2,9504	0,03%	2,9504	0,03%

Użytki kopalniane	98,7674	0,91%	83,9203	0,78%	84,2771	0,78%
Tereny komunikacyjne	315,8691	2,93%	315,804	2,94%	314,2436	2,91%
<i>drogi</i>	234,3034	2,17%	234,2383	2,18%	234,1579	2,17%
<i>koleje i inne</i>	81,5657	0,76%	81,5657	0,76%	80, 857	0,74%
Tereny zabudowane, zurbanizowane i inne	492,1139	4,57%	497,558	4,62%	501,1555	4,66%
<i>Mieszaniowe, przemysłowe i inne zabudowania</i>	484,0321	4,49%	489,4553	4,54%	493,0374	4,58%
<i>Niezabudowane</i>	2,0323	0,02%	2,0533	0,02%	2,0687	0,02%
<i>Zielone i rekreacyjne</i>	6,0494	0,06%	6,0494	0,06%	6,0494	0,06%
Tereny różne	245,9594	2,28%	240,6543	2,23%	193,6617	1,8%
Nie użytki	282,8146	2,63%	282,7746	2,63%	282,9251	2,63%

Źródło: dane Urzędu Gminy

Procentową strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Kazimierz Biskupi w 2011 r. przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 2.5. Struktura użytkowania gruntów w gminie Kazimierz Biskupi w procentach

Dane demograficzne Gminy (wg GUS) za okres 2009-2011 zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2.6. Dane demograficzne gminy Kazimierz Biskupi w latach 2009-2011

Lata	Jm.	2009	2010	2011
Ludność	os.	10 983	11040	11 145
kobiety	os.	5 478	5502	5 539
mężczyźni	os.	5 505	5 538	5 606
Ludność w wieku:				
przedprodukcyjnym	os.	1 914	1 854	1 851
produkcyjnym	os.	7 716	7 808	7 852
poprodukcyjnym	os.	1 353	1 378	1 442

Źródło: Dane GUS, 2012 r. (os. - osoba)

Według danych GUS w 2011 roku na terenie gminy Kazimierz Biskupi, zarejestrowano 673 osoby jako bezrobotne (w tym 319 mężczyzn i 354 kobiety).

Dominującym typem zabudowy w gminie, jest zabudowa jednorodzinna ok. 97%. Zabudowa wielorodzinna zajmuje ok. 3% powierzchni obszaru gminy Kazimierz Biskupi. Ilość gospodarstw w gminie z podziałem na różne wielkości przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2.7. Ilość gospodarstw w gminie Kazimierz Biskupi z podziałem na różne wielkości

ILOŚĆ gospodarstw w szt.	Powierzchnia gospodarstwa w ha						OGÓŁEM
	do 2	2 -5	5 – 7	7 – 10	10 - 15	> 15	
	440	287	87	86	56	50	1006

Źródło: dane Urzędu Gminy

Gmina Kazimierz Biskupi należy do konińskiej strefy przemysłowej i pozostaje w strefie bezpośredniego oddziaływania przemysłu wydobywczego oraz rynku pracy miasta Konina. Na terenie gminy nie ma większych zakładów przemysłowych. Można zaobserwować jednak dosyć dynamiczny rozwój sektora prywatnego. Duży wpływ ma na to położenie niedaleko Konina, ale również przedsiębiorczość mieszkańców tej gminy. Najbardziej wiodącym kierunkiem dokonujących się przemian było szybkie powstawanie dużej ilości spółek prawa cywilnego i małych jednostek prywatnych. Największą tendencją rozwojową obserwuje się w powstawaniu: sieci placówek handlowych, handlu obwoźnym, budownictwie, działalności produkcyjnej, transporcie, pośrednictwie. Dominują usługi i handel. Na terenie gminy znajduje się lotnisko, z którego korzysta Aeroklub koniński.

W najbliższym czasie Instytut Włókien Naturalnych i Zielarskich w Poznaniu, który w ramach swej działalności statutowej zajmuje się hodowlą, nasiennictwem, agrotechniką i technologią przerobu konopi, planuje zawrzeć umowę ze Spółdzielnią Kółek Rolniczych w Kazimierzu Biskupim na reprodukcję materiału siewnego jednopiennych konopi włóknistych na areale 30 ha.

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON zostały zestawione w tabeli poniżej (wg danych GUS).

Tabela 2.8. Podmioty gospodarki narodowej na terenie gminy Kazimierz Biskupi

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON	J.m.	2009	2010	2011
ogółem	j.g.	664	737	775
sektor publiczny	j.g.	15	15	14
sektor prywatny	j.g.	649	722	761

Źródło: Dane GUS, 2012 r. (j.g. – jednostki gospodarki - podmioty gospodarki)

Zakłady działające na terenie Gminy Kazimierz Biskupi:

- 1) Mechanika Blacharstwo Lakiernictwo Zbyszek Berezowski, Kozarzewek 1, 62-530 Kazimierz Biskupi, tel. 63 241-21-16.
- 2) Sklep Spożywczo – Przemysłowy Maria Łuczak, Radwaniec 26, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 3) Handel Węglem i Materiałami Budowlanymi Kazimierz Brzuszczak, Wieruszew, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 4) Stolarska Błażej Kozłowski, Wieruszew, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 5) Stolarska Radosław Jędrzejek, Wieruszew, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 6) Stolarska Mariusz Rosiński, Wieruszew 20, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 7) Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe Radosław Prus, Nieświastów, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 8) Gospodarstwo Rolne Roman Prus, Nieświastów, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 9) Sklep Spożywczo – Przemysłowy „Kamilla” Kamila Woźniak, Kozarzewek, 62-530 Kazimierz Biskupi.

- 10) Auto – Naprawa Diagnostyka Piotr Różycki, ul. Tuwima 6B, Posada 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 11) Sklep Spożywczo – Przemysłowy Szymańska Elżbieta, ul. Kochanowskiego, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 12) Sklep Spożywczo – Przemysłowy TWÓJ MARKET, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 13) TARTAK – Janina Nowaczyk, ul. Słowackiego, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 14) Zakład Aktywności Zawodowej, ul. Żeromskiego, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 15) Państwowa Służba Ochrony Zabytków w Poznaniu delegatura w Koninie, ul. Tuwima, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 16) NUWARRO, ul. Rejmonta, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 17) Podstawowa Stacja Kontroli Pojazdów, ul. Tuwima, Posada, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 18) Ślusarstwo i kowalstwo artystyczne Tomasz Laskowski, Władimirów 31, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 19) Skup Puchu i Pierza Paweł Olszewski, Władimirów, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 20) Usługi remontowo – budowlane i meblowe „Remobud – Mebel” Henryk Popiela, Władimirów 4, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 21) Auto – Mak Maciej Liskowski, Władimirów 24, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 22) Przedsiębiorstwo Handlowe „Dan - Max” Joanna Myślicka, Władimirów 13, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 23) Sklep Spożywczo – Przemysłowy „U Piotra” Jadwiga Kwaśniewska, Władimirów 1, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 24) Wyposażenie Wnętrz Produkcja Mebli Roman Siemaszko P.W. SOWIRO, Kamienica, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 25) PERLIT AF Sp. z o.o. Jacenty Ślęzak, Kamienica 47, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 26) Warsztat Samochodowy Karol Kobylarek, Kamienica 24, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 27) Zakład Fryzjerski, Kamienica 102, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 28) Sklep Spożywczy Piotr Waleriańczyk, Kamienica, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 29) „SOLGER” Sp. j. Solarz i wspólnicy, Kamienica 40, 62-530 Kazimierz Biskupi, tel. 63 241 16 76, 241 22 66.
- 30) Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „HYDROBUD’ Sp. z o.o., Kamienica 47, 62-530 Kazimierz Biskupi, Tel. 63 241 22 73, 241 22 74.
- 31) Poczta Polska Kazimierz biskupi, ul. Golińska, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 32) Punkt Apteczny „Radix”, Dobrosołowo 61, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 33) Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „Luxkon”, ul. Golińska 14B, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 34) Spółdzielnia Kótek Rolniczych, ul. Golińska 10, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 35) Bank Spółdzielczy, ul. Konopnickiej 10, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 36) Aeroklub Koniński Lotnisko Kazimierz Biskupi, ul. Golińska 16, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 37) Gminna Spółdzielnia SCH, ul. Golińska 2, 62-530 Kazimierz Biskupi.
 - a) Biurowiec
 - b) Nieświastów PGR i PGR Kol.
 - c) Sklep Spożywczy nr 9 Wola Łaszczowa.
 - d) Sklep Spożywczy w Dobrosołowie.
 - e) Sklep Spożywczy w Tokarkach.
 - f) Sklep Spożywczy w Kamienicy.
 - g) Sklep Spożywczy w Józwinie.

- h) Sklep Spożywczy w Władzimirowie.
- i) Sklep Spożywczy w Posadzie.
- 38)** PAK Kopalnia Węgla Brunatnego, ul. 600 Lecia 9, 62-540 Kleczew:
 - a) Rozdzielnia O/Kazimierz.
 - b) Biurowiec 2.
 - c) Zapl. tech. warszt. napraw. Kazimierz Biskupi.
 - d) Prostownia Beninów.
- 39)** Rzeźnictwo Wędliniarstwo Sklep mięsny, ul. Węglewska, Kazimierz Biskupi.
 - a) Ubojnia Dobrosołowo 7a.
- 40)** Zakład Robót Inżynieryjnych ul. Golińska, Kazimierz Biskupi.
- 41)** CPN Słowiński Henryk ul. Golińska i Warszawska.
- 42)** Sklep Spożywczo Przemysłowy, Dębówka 5, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 43)** Firma „ZEUS”, ul. Klasztorna 2 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 44)** P.P.U. Henryk Majewski, ul. Klasztorna, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 45)** PPHU FENIKS Piekarnia Cukiernia Kazimierz Biskupi, ul. Klasztorna 1c, 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 46)** Hurt – Detal Art. Spożywcze i Przemysłowe, ul. Zawadzkiego 12, 62-530 Kazimierz Biskupi, oraz Posada 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 47)** PROMET Zenobiusz Dzieńca, Wola Łaszczowa 47 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 48)** Sklep „Patryk”, ul. Węglewska 11B 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 49)** Handel Usługi, ul. Niepodległości 2 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 50)** Usuwanie odpadów komunalnych, Wola Łaszczowa 26B, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 51)** PHU PRAJKS, ul. Warszawska, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 52)** Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe, Sokółki 10a, 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 53)** FPH GAŁĄZKA Gałązka Bogusław, ul. Golińska, 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 54)** Sklep Motoryzacyjny, ul. Golińska 2d, 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 55)** Gospodarstwo Rolne, Komorowo 13, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 56)** Kwaciarnia „FIKUS”, ul. Golińska 10, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 57)** Auto Puls, ul. Golińska 10, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 58)** Niepubliczny Zakład Opieki, ul. Węglewska 3, 62-530 Kazimierz Biskupi, Os. Zdrowia w Dobrosołowie.
- 59)** Sklep „Michalak”, Sokółki 54, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 60)** MAT Sp. z o.o., ul. Golińska 2, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 61)** Apteka „Gemini” Sp. J., ul. Węglewska 3 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 62)** Warsztat Wulkanizacyjno – Mechaniczny, ul. Golińska 10 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 63)** BIO EKO Energia s.c., ul. Klasztorna 2d 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 64)** „Tyl-Oil” Sp. z o.o., Biurowiec 3 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 65)** Pizzeria K-2 „Michalak S.C.”, u. bielawy 3a 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 66)** Sklep Spożywczo – Przemysłowy, ul. Dębowa 11 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 67)** Komisariat Policji w Kazimierzu Biskupim, u. Kochanowskiego 2a, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 68)** Gospodarstwo Rolne, Nieświastów 8/2 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 69)** Koło Łowieckie „Sokół” nr 18, Wierzchy, 62-530 Kazimierz Biskupi,
- 70)** Sklep Drogerie Maciejewski Maciej, ul. Golińska 12, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 71)** Sklep Spożywczo Przemysłowy, Radwaniec 26, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 72)** Społeczny Komitet Świetlicy w Nieświastowie, 62-530 Kazimierz Biskupi.
- 73)** Świetlica Wiejska, Daninów 10, 62-530 Kazimierz Biskupi.

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi znajduje się 1 Przedszkole Państwowe (w Kazimierzu Biskupim), 1 Szkoła Podstawowa (w Kazimierzu Biskupim), 1 Publiczne Gimnazjum w Kazimierzu Biskupim oraz 3 Zespoły Szkolno – Przedszkolne (Sokółki, Dobrosołowo, Kozarzew). Na obszarze gminy znajdują się także biblioteka publiczna.

Dochody i wydatki gminy Kazimierz Biskupi przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2.9. Dochody i wydatki gminy (zł)

	Lata			
	2008	2009	2010	2011
Dochody ogółem, w tym:	28 960 835,65	28 174 974,86	31 599 662,41	33 573 721,76
- własne	16 786 933,85	15 780 903,41	19 133 720,62	20 932 163,73
- na mieszkańca	2 690,78	2 570,01	2 859,70	3 028,75
Wydatki ogółem	26 955 212,94	34 464 098,72	33 740 622,78	39 746 508,45
Wydatki inwestycyjne ogółem, w tym:	3 020 708,97	8 521 519,05	6 598 578,85	10 586 004,17
- na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	748 915,81	763703,96	1 323 540,42	1 091 172,95
Pochodzenie środków na inwestycje:				
- środki z UE na finansowanie programów i projektów unijnych	-	-	454 925,29	109 624,03
Dotacje celowe				
- ogółem	4 566 341,80	3 905 005,45	4 328 768,79	4 166 673,03
- inwestycyjne	401 354,38	85 516,08	315 818,00	45 000,00

* wg danych GUS

3. Wnioski z Raportu z wykonania Gminnego Programu Ochrony Środowiska za okres 2008-2011 r.

Podstawę prawną dla sporządzenia Raportu z wykonania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” jest art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 125), który nakłada obowiązek sporządzania co 2 lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy, a następnie przedstawienie opracowania radzie gminy.

Przedmiotowy Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi za lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” obejmuje lata 2008-2011 i analizuje stan zaawansowania zadań, które zostały ujęte w Programie...

Niektóre z nich nie zostały jeszcze zrealizowane, w głównej mierze z braku środków finansowych na ich wykonanie oraz bieżącej oceny sytuacji i potrzeb na terenie gminy. Duża część zadań zawartych w Programie... wpisuje się w pożądane przez ogół mieszkańców gminy kierunki np.:

- w zakresie poprawy stanu wód gmina sukcesywnie kontynuuje rozbudowę sieci kanalizacyjnej, modernizację stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych;
- w zakresie poprawy jakości powietrza gmina podjęła następujące działania: rozbudowa sieci gazowej, stopniowa likwidacja źródeł niskiej emisji przy jednoczesnym wzroście wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, stopniowa poprawa parametrów cieplnych budynków oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- w zakresie zmniejszenia uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego prowadzona jest modernizacja gminnych dróg oraz tworzenie pasów zieleni w pobliżu dróg;
- w zakresie racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzone są przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy.

Wiele zadań określonych w Programie... zakłada kierunki jakie powinien obrać samorząd w toku swojej pracy. Z takich zadań (zwłaszcza dotyczy planowania przestrzennego, czy strategii postępowania) nie sporządza się raportu – zakłada się bowiem, że są one na bieżąco realizowane przez pracowników gminnej administracji w toku ich codziennej pracy.

Gmina Kazimierz Biskupi podejmowała szereg działań w gospodarce odpadami, nie zostały one ujęte w niniejszym raporcie, gdyż są one osobno opisane w sprawozdaniu z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Należy zauważyć, że wszystkie opisywane powyżej zadania zostały zrealizowane lub są w trakcie realizacji zgodnie z przyjętym w Programie Ochrony Środowiska harmonogramem. Brak tu rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami a działaniami. Opisywane wnioski uwzględnione zostały w niniejszej aktualizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy” na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015.

4. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KAZIMIERZ BISKUPI

4.1. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na terenie gminy Kazimierz Biskupi to:

- wody płynące:
 - Struga Ostrowicka (dawniej – Struga Biskupia),
 - Struga Kleczewska.
- wody stojące:
 - zbiorniki naturalne: Jezioro Głodowskie.
 - zbiorniki sztuczne (obiekty małej retencji): zbiornik retencyjny w Kozarzewku oraz oczka wodne w Komorowie.

Struga Ostrowicka (Struga Biskupia)

Struga Ostrowicka jest główną rzeką na terenie gminy. Wypływa z jezior: Jarockiego i Koziegłowskiego i płynie w kierunku wschodnim do Jeziora Gosławskiego. Długość rzeki wynosi 19,4 km a zlewnia Strugi Ostrowickiej przy ujściu do Jeziora Gosławskiego wynosi 249,1 km². Zlewnię pokrywają gliny zwałowe i piaski lodowcowe. Postępująca eksploatacja złóż węgla była powodem zmian koryta tej rzeczki, dostosowując je do kształtu wyrobisk.

Struga Ostrowicka i rowy tego rejonu charakteryzują się śnieżnodeszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Kulminacje stanów występują najczęściej w lutym, marcu i kwietniu. Stany niżówkowe rozpoczynają się na ogół w czerwcu i utrzymują się w zasadzie do końca roku hydrologicznego. W tym okresie przepływy w mniejszych rowach zanikają całkowicie. Najniższe stany występują z reguły w lipcu i sierpniu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski [J. Kondracki] dorzecze Strugi Ostrowickiej leży głównie w podprovincji Pojezierze Południowobałtyckie, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie. Pod względem administracyjnym obszar ten znajduje się we wschodniej części województwa wielkopolskiego na terenie następujących gmin: Kleczew, Kazimierz Biskupi, Wilczyn, Ostrowite, Golina, Konin, Ślesin i Skulsk.

Jednym z większych dopływów Strugi Ostrowickiej jest Struga Kleczewska (wg podziału IMGW – jest to dopływ spod Kopydłowa). Bierze ona początek na wysokości około 107 m n.p.m. Rzeka płynie doliną (miejscami podmokłą) z licznymi stawami. Przecina teren odkrywki „Józwin”. Koryto rzeki było przekładane.

Końcowe odcinki Strugi Kleczewskiej i Strugi Ostrowickiej zostały skanalizowane i po zmianie biegu ujęte w koryto betonowe. W zlewni Strugi znajdują się dwa naturalne zbiorniki wodne: Jezioro Koziegłowskie o powierzchni 34,4 ha i Jezioro Ostrowickie o powierzchni 38,4 ha. Naturalny reżim zasilania w wodę tych jezior, na skutek oddziaływania leja depresyjnego odkrywki Kopalni Węgla Brunatnego, został w poważnym stopniu zakłócony. Poziom wody w jeziorach znacznie obniżył się. Kanały i rowy wodami kopalnianymi zasilają wymienione rzeczki, powodując kilkakrotny wzrost średnich, rocznych przepływów. W ramach rekultywacji wyrobisk końcowych, zarówno w

O/Kazimierz Płn. jak i O/Kazimierz Płd., planuje się zasilanie wodami Strugi Biskupiej oraz wodami pokopalnianymi utworzonych sztucznych zbiorników.

Struktura użytkowania zlewni Strugi Ostrowickiej jest zróżnicowana. Przewagę stanowią grunty orne. Lasy zajmują niewielkie powierzchnie. Występują głównie w dolinie Strugi Kleczewskiej. Z dnem dolin związane są również niewielkie powierzchnie łąk. Znaczne obszary zajmują odkrywki węgla brunatnego (na północ od Kazimierza Biskupiego).

Do wód w zlewni Strugi Ostrowickiej odprowadzane są ścieki socjalno-bytowe z oczyszczalni komunalnych i zakładowych w Kazimierzu Biskupim i Kleczewie, ścieki przemysłowe. Do niedawna również wody z odwodnienia odkrywek węgla brunatnego KWB Konin. Jakość wód rzek dorzecza Strugi Ostrowickiej jest wypadkową oddziaływania zanieczyszczeń punktowych i obszarowych. (źródło: Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Struga Kleczewska

Struga Kleczewska płynie z północy na południe od rozlewisk i bagien, na północ od miasta Kleczewa w rejonie Wilczogóry i Wilczyca do Strugi Ostrowickiej, do której uchodzi poniżej Kazimierza Biskupiego w odległości około 2,2 km od Jeziora Gosławskiego. Zlewnia Strugi Kleczewskiej przy ujściu do Strugi Ostrowickiej obejmuje 108,2 km². Na północ od miasta Kleczewa płynie dnem „Rynny Kleczewskiej” jest to rynna glacialna. W obszarze „Rynny” występują liczne zbiorniki wodne, obszary bagien i wyrobiska potorfowe, w których koryto rzeki ginie. Trasa rzeki przebiega w odległości 0,4-1,6 km od wschodniej krawędzi eksploatowanej do niedawna odkrywki Kazimierz Północ. Koryto na tym odcinku nie jest i nie było uszczelnione.

Przed rozpoczęciem eksploatacji węgla brunatnego średni roczny przepływ Strugi Kleczewskiej wynosił 0,14 m³/s do 0,52 m³/s. W czasie pracy odkrywki „Józwin” wody kopalniane pochodzące z odwodnienia tej odkrywki odprowadzane były do Strugi Kleczewskiej. (źródło: Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015).

Jednym z ważniejszych źródeł zanieczyszczeń, które wpływają na jakość wód rzeki były zrzuty: ścieków przemysłowych i ścieków z oczyszczalni w Kleczewie oraz wody kopalniane z kopalni węgla brunatnego „Konin”.

Ocena jakości wód rzecznych

Z uwagi na wymogi zawarte w RDW zmieniono w polskim porządku prawnym system oceny jakości wód powierzchniowych. Obecnie ocenę jakości wód prowadzi się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257 poz. 1545), określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan (potencjał) ekologiczny, stan chemiczny i ostatecznie, na podstawie tych elementów oceny, stan wód. W celu oceny stanu (potencjału) ekologicznego dokonano klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wskaźnikiem, odzwierciedlającym wpływ odprowadzanych nieoczyszczonych ścieków komunalnych oraz zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych na stan sanitarny wód rzecznych jest miano Coli typu kałowego. Ponieważ w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych brakuje wartości granicznych dla wskaźników bakteriologicznych,

badania skażenia bakteriologicznego wykonano na podstawie wartości podanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. nr 183 poz. 1530). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dopuszczalna liczba bakterii grupy Coli typu kałowego w wodach kąpielisk wynosi 1000 bakterii/100 ml wody.

Wody rzeki Struga Ostrowicka (Biskupia) na terenie gminy Kazimierz Biskupi badano na 0,4 km jej biegu w jednym punkcie pomiarowym - na ujściu do Jeziora Gośławskiego. Wyniki badań przeprowadzone w roku 2008 i 2010 wykazały, iż wody rzeki na podstawie badanych wartości wskaźników fizyczno-chemicznych, z których żaden nie przekroczył wartości określonych w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia, zakwalifikowano do II klasy czystości. Ze względu na wartości wskaźników biologicznych wody Strugi Biskupiej na tym odcinku kwalifikowały się do III klasy czystości, a potencjał ekologiczny był umiarkowany. W porównaniu do 2006 roku jakości Strugi Ostrowickiej uległa zdecydowanej poprawie. W 2011 r. wody Strugi Ostrowickiej i jej dopływu nie były badane przez WIOŚ w Poznaniu.

Tabela 4.1. Wyniki badań potencjału ekologicznego Strugi Biskupiej na terenie Gminy Kazimierz Biskupi w 2008 i 2010 roku

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km biegu rzeki	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Średnia roczna		Klasa wskaźnika jakości wody	
					2008 r.	2010 r.	2008 r.	2010 r.
Struga Biskupia	Struga Biskupia – ujście do Jeziora Gośławskiego	0,4	Temperatura wody	°C	20,3	20,7	I	I
			Odczyn	pH	8,3	8,3	I	I
			Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12,6	7,42	I	I
			BZT ₅	mg O ₂ /l	4,040	6,67	II	poniżej stanu dobrego
			OWO	mg C/l	9,404	16,89	I	poniżej stanu dobrego
			Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,402	0,673	I	I
			Azot Kjeldahla	mg N/l	1,212	1,666	II	II
			Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	1,157	1,435	I	I
			Azot ogólny	mg N/l	2,003	3,087	I	I
			Fosfor ogólny	mg P/l	0,356	0,363	II	II
			Przewodność w 20°C	µS/cm	796	748	I	I

Źródło: http://www.poznan.pios.gov.pl/gis/ocena2010/Struga_Biskupia-ujscie_do_Jeziora_Goslawskiego.pdf
http://www.poznan.pios.gov.pl/publikacje/ocena2008/Struga_Biskupia-ujscie_do_J._Goslawskiego.pdf

Reasumując, stan czystości wód Strugi Ostrowickiej i jej dopływu w postaci Strugi Kleczewskiej jest zadowalający. Należy jednak dążyć do jego dalszej poprawy głównie poprzez uporządkowanie

gospodarki wodno-ściekowej w zlewni, stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych na terenach rolniczych.

Jeziro Głodowskie

Jeziro Głodowskie to jezioro rynnowe stanowiące końcowy odcinek rynny goplańskiej. Jest również elementem krajobrazu chronionego. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta, kształt jeziora jest wydłużony. Położone jest na terenie gminy Golina i gminy Kazimierz Biskupi. Powierzchnia jeziora wynosi 57,8 ha, głębokość do 3,6 m, szerokość 430 m. Jezioro jest wykorzystywane w celach rekreacyjnych i przez gospodarkę rybacką. Jezioro Głodowskie o zbiornik o wyjątkowo zaawansowanej degradacji zasobów wodnych. Jezioro to w okresie letnim wykorzystywane jest w celach rekreacyjnych.

Jeziro Głodowskie stanowi przykład zmian jakie pośrednio spowodowała działalność odkrywkowa węgla. Pierwsze wyraźne zmiany obniżenia poziomu wody zaobserwowano już w latach 60-tych. W 1960 roku poziom wód wynosił ok. 93 m n. p. m., w roku 1964 – 83,24 m n.p.m. [L. Kozacki]. Proces obniżania poziomu wody wiązał się z działalnością kopalni odkrywkowej, ze zmianami stosunków hydrogeologicznych. Jezioro znalazło się w zasięgu leja depresyjnego, co powodowało systematyczny odpływ wód z jeziora. Wschodnią granicę gminy stanowi Jezioro Gosławskie, samo jezioro nie leży na terenie gminy. Po zaprzestaniu odprowadzania wód kopalnianych z O/Kazimierz Płd. (1997 r.), obserwuje się szybką degradację jeziora połączoną z obniżaniem się zwierciadła wody. Rynna jeziora zajmuje wyraźne obniżenie terenowe, biegnące na północny wschód, do jez. Gosławskiego. Najniższe fragmenty tego obniżenia zajmują niewielkie jeziora śródlądne : Skąpe, Wściekłe, Mielno i Pustelnik, które podobnie jak jez. Głodowskie, wykazują cechy „starzenia się”. Jezioro Gosławskie jest odbiornikiem wód Strugi Biskupiej i wód kopalnianych. Wody jeziora włączone są do procesów technologicznych (chłodniczych) elektrowni „Pątnów „, usytuowanej przy granicy gminy z m. Koninem. Powoduje to stały wzrost temperatury wody i eutrofizację jeziora.

Na terenie gminy znajduje się **zbiornik retencyjny** (Kozarzewek) o pojemności retencyjnej 2 011 tys. m³. Zbiornik powstał w wyrobisku końcowym na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki Węgla Brunatnego „Kazimierz Południe”, zasilany był w wodę wodami kopalnianymi pompowanymi przez Kopalnię „Konin”. Zbiornik pełni funkcje rekreacyjno-turystyczne, wokół zbiornika nasadzono drzewa. Na dzień dzisiejszy zbiornik jest własnością Skarbu Państwa (Starosty Konińskiego). Zbiornik retencyjny stwarza duże szanse Gminie Kazimierz Biskupi na turystyczny rozwój regionu. Po wybudowaniu odpowiedniej infrastruktury wokół zbiornika (punkty gastronomiczne, wypożyczalnie sprzętu wodnego, sklepy, gospodarstwa agroturystyczne) znacznie zwiększy się atrakcyjność turystyczna gminy, co przyczyni się do rozwoju i zmniejszenia bezrobocia.

Sztucznymi zbiornikami wodnymi są również znajdujące się na terenie gminy pokopalniane **oczka wodne** (w miejscowości Komorów). Ich łączna pojemność retencyjna to 885 tys. m³. Spełniają funkcję rekreacyjno-sportową (rybołówstwo). Na terenie gminy znajduje się Rów G-1 o długości 3,5 km zasilający w wodę Jezioro Głodowskie oraz spełniający funkcję melioracyjną terenów przyległych do rowu.

4.2. Wody podziemne

Zwierciadło wód podziemnych znajduje się na różnych głębokościach. Najbardziej zasobnym jest poziom utworów kredowych. Pod napiętym zwierciadłem wód drugiego horyzontu w utworach kredowych występuje zwierciadło zasobnych wód w piaskach trzeciorzędowych. Przypowierzchniową warstwę wodonośną stanowią wody zalegające w piaskach interglacjalnych o miąższości maksymalnie do kilku metrów oraz wody wysączające się z przypowierzchniowej warstwy żółto-brunatno-siwych glin zwałowych. Poziom ten jest zasilany z opadów atmosferycznych, dlatego jest on bardzo podatny na wahania sezonowe i wieloletnie. Według opisu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50 000 (Arkusz Konin i arkusz Słupca), skrajna amplituda wahań zwierciadła wód przypowierzchniowych może wynosić około 2 metrów. Swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości od 0,65-3,65 metrów poniżej poziomu terenu. W poziomie przypowierzchniowym występują wody zbierające się głównie na stropie glin oraz wysączające się z lokalnych spiaszczeń w obrębie samych glin brunatno-żółtych.

Prawie cały obszar gminy znajduje się w zasięgu szkodliwych wpływów robót górniczych, określanym jako „teren górniczy”. Długotrwałe osuszanie eksploatowanego złoża węgla spowodowało zmiany nie tylko w wodach powierzchniowych ale również w poziomie zalegania wód podziemnych. Skutkiem funkcjonowania systemu odwadniającego jest „lej depresji”, czyli obszar z obniżonym poziomem zalegania wód podziemnych. Jego zasięg w utworach trzeciorzędowych ma kształt zbliżony do koła o promieniu 10 ~ 11 km. Zmiany stosunków wodnych w utworach czwartorzędowych sięgają 200 ~ 600 m od granic odkrywki (wkopu).

4.2.1. Jakość wód podziemnych

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych województwa wielkopolskiego w 2010 r. dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

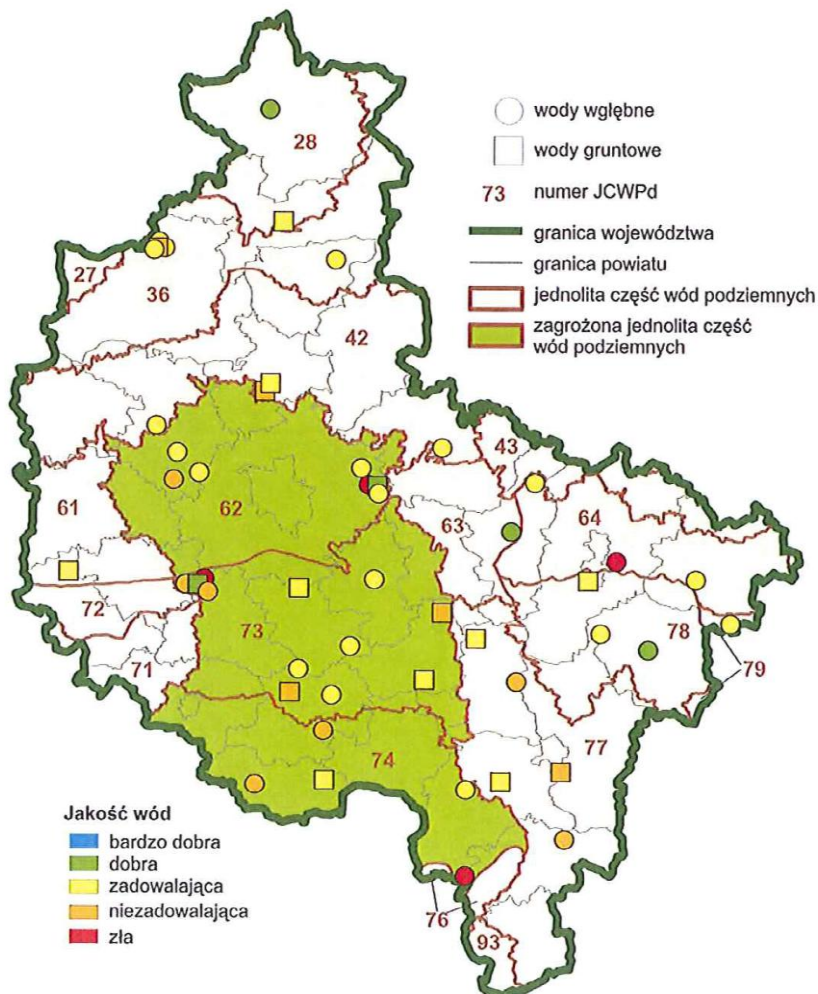
- klasa I – wody bardzo dobrej jakości;
- klasa II – wody dobrej jakości;
- klasa III – wody zadowalającej jakości;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości;
- klasa V – wody złej jakości;

oraz dwa stany chemiczne wód:

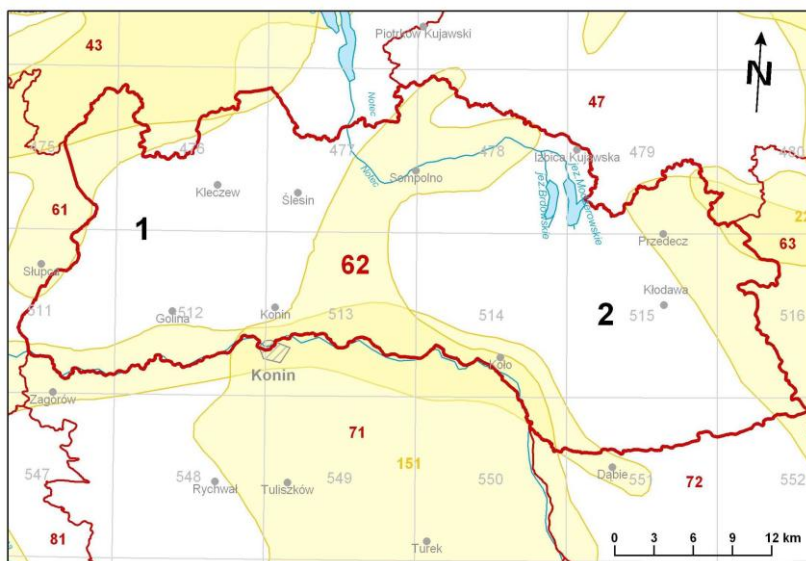
- stan dobry (klasy I, II i III);
- stan słaby (klasy IV i V)

Wód o bardzo dobrej jakości nie oznaczono, wody dobrej jakości występowały na 5 stanowiskach, na 28 stanowiskach stwierdzono zadowalającą jakość wód, a na 12 stanowiskach niezadowalającą. W 4 otworach badania wykazały złą jakość wód. W granicach stężeń IV klasy jakości wystąpiły wartości następujących wskaźników zanieczyszczenia: amoniaku, potasu, żelaza, fluorków, wodorowęglanów, ogólnego węgla organicznego, glinu, sodu, azotanów, azotynów. W granicach V klasy jakości oznaczono wartości cynku, potasu, manganu, żelaza, ogólnego węgla organicznego. W

ramach monitoringu regionalnego w latach 2009-2011 na terenie gminy Kazimierz Biskupi nie były badane żadne otwory. (źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010).



Rysunek 4.1. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2010 r. /dane PIG/



Źródło: http://www.psh.gov.pl/plik/id.5246,v,artykul_3745.pdf

Rysunek 4.2. Lokalizacja JCWP nr 62

4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

4.3.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Kazimierz Biskupi należy do gmin w całości zwodociągowanych. Stopień zwodociągowania gminy (liczba wszystkich mieszkańców podłączona do wodociągów zbiorczych/liczba wszystkich mieszkańców gminy) wynosi 99 %. Czynna sieć wodociągowa na terenie gminy znajduje się w dobrym stanie technicznym. Odcinki sieci o znacznym stopniu zużycia wymieniane są systematycznie na nowe z zastosowaniem nowoczesnych materiałów i technologii. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Kazimierz Biskupi została w znacznym stopniu zmodernizowana (rury azbestowo-cementowo zastąpiono nową siecią wykonaną z rur PCV). Według „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2008-2032 dla gminy Kazimierz Biskupi”, po przeprowadzonej inwentaryzacji w roku 2007, na terenie gminy znajdowało się ok. 110 Mg rur azbestowo-cementowych.

W Gminie Kazimierz Biskupi istnieje 9 wodociągów wiejskich grupowych pracujących w układzie dwustopniowego pompowania wody. Wodociągi zostały wybudowane w latach 1963-1971 w ramach odszkodowań górniczych i zapewniają pokrycie obecnego i perspektywicznego zapotrzebowania wody na cele gospodarcze i p.pożarowe.

System zaopatrzenia w wodę stanowi 9 stacji uzdatniania wody, które spełniają warunki pozwoleń wodno-prawnych, a uzdatniana w nich woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. [Dz. U. Nr 61, poz. 417]).

SUW są rozmieszczone na terenie gminy w miejscowościach:

- Kazimierz Biskupi ul. Bielawy – zmodernizowana;
- Kazimierz Biskupi ul. Klasztorna – zmodernizowana i rozbudowana w roku 2010;
- Bochlewo - zmodernizowana,
- Dobrosołowo - zmodernizowana,
- Kamienica – wybudowana nowa w roku 2001,
- Kozarzew - zmodernizowana,
- Tokarki – wybudowana nowa w roku 2011,
- Wieruszew – wybudowana nowa w roku 2003,
- Posada – wybudowana nowa w roku 2004.

Zestawienie ujęć na terenie gminy oraz obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych dla stacji wodociągowych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 4.2. Zestawienie ujęć wody na terenie gminy Kazimierz Biskupi

Lp.	Ujęcie	Pozwolenie wodno prawne		Wydajność urządzeń do ujmowania wodociągów uzdatniania wody	
		Nr pozwolenia	Data ważności	Q śr. dobowa [m ³ /dobę]	Q max godz. [m ³ /h]
1.	Ujęcie Kazimierz Biskupi nr 1, ul. Klasztorna	WO.6223-29/2004	31.12.2014 r.	383	25,0
2.	Ujęcie Kazimierz Biskupi nr 2,	WO.6341.73.2011	22.11.2021 r.	520	40,0

	ul. Bielawy				
3	Ujęcie Kozarzew	WO.6341.92.2011	22.11.2021 r.	205	36,0
4	Ujęcie Bochlewo	WO.6223-23/2004	31.12.2014 r.	190	30,0
5	Ujęcie Tokarki	WOS.6341.23.2011	11.01.2022 r.	219,18	48,0
6	Ujęcie Dobrosołowo	WO.6223-21/2004	31.12.2014 r.	136	35,0
7	Ujęcie Wieruszew	WO.6223-22/2004	31.12.2014 r.	350	22,0
8	Ujęcie Posada	WO.6223-28/2004	31.12.2014 r.	543	40,0
9	Ujęcie Kamienica	WO.6223-11/10	15.03.2020 r.	214	35,0

Źródło: dane Urzędu Gminy

Ujęcia wodne:

Ujęcie Kazimierz Biskupi nr 1, ul. Klasztorna

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{sr.dob.}} = 383,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 600,0 \text{ m}^3/\text{d}$.
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 1800,
- Technologia uzdatniania wody: woda surowa z 2 pomp głębinowych kierowana jest do zbiornika reakcji, napowietrzana przez strumienice, poddana wstępnej obróbce, gdzie następuje wytrącenie związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na złożach żwirowych. Woda ta pompowana jest do zbiorników wody zapasowej z automatycznym dozowaniem podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest na zestaw hydroforowy gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Kazimierz Biskupi nr 2, ul. Bielawy

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{sr.dob.}} = 520,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 700,0 \text{ m}^3/\text{d}$.
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 2 410,
- Technologia uzdatniania wody: woda ze studni głębinowych dostarczana jest do areatora, w którym następuje napowietrzenie wody surowej i wytrącanie wstępne związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na filtrach żwirowych. Woda następnie kierowana jest do zbiornika wody zapasowej z dozowaniem przez pompkę chloratora podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest do zestawu hydroforowego gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Kozarzew

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{sr.dob.}} = 205,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 420,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 730, w tym z innych gmin 60,
- Technologia uzdatniania wody: woda ze studni głębinowych dostarczana jest do areatora, w którym następuje napowietrzenie wody surowej i wytrącanie wstępne związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na filtrach żwirowych. Woda następnie kierowana jest do zbiornika wody

zapasowej z dozowaniem przez pompkę chloratora podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest do zestawu hydroforowego gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Bochlewo

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 190,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 247,0 \text{ m}^3/\text{d}$.
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 670,
- Technologia uzdatniania wody: woda ze studni głębinowych dostarczana jest do areatora, w którym następuje napowietrzenie wody surowej i wytrącanie wstępne związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na filtrach żwirowych. Woda następnie kierowana jest do zbiornika wody zapasowej z dozowaniem przez pompkę chloratora podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest do dwóch pomp sieciowych pracujących przemiennie, gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Tokarki

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 219,180 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 344,0 \text{ m}^3/\text{d}$.
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 520, w tym z innych gmin 50,
- Technologia uzdatniania wody: woda surowa z 2 pomp głębinowych kierowana jest do zbiornika reakcji, napowietrzana przez strumienice, poddana wstępnej obróbce, gdzie następuje wytrącenie związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na złożach żwirowych. Woda ta pompowana jest do zbiorników wody zapasowej z automatycznym dozowaniem podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest na zestaw hydroforowy gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Dobroszów

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 136,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max.dob.}} = 177,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 770,
- Technologia uzdatniania wody: woda ze studni głębinowych dostarczana jest do areatora, w którym następuje napowietrzenie wody surowej i wytrącanie wstępne związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na filtrach żwirowych. Woda następnie kierowana jest do zbiornika wody zapasowej z dozowaniem przez pompkę chloratora podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest do zestawu hydroforowego gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Wieruszew

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 220,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max dob}} = 350,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 600,
- Technologia uzdatniania wody: woda surowa z 2 pomp głębinowych kierowana jest do zbiornika reakcji, napowietrzana przez strumienice, poddana wstępnej obróbce, gdzie następuje wytrącenie związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na złożach żwirowych. Woda ta pompowana jest do zbiorników wody zapasowej z automatycznym dozowaniem podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest na zestaw hydroforowy gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Posada

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 495,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max dob}} = 543,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 1950,
- Technologia uzdatniania wody: z dwóch studni głębinowych woda podawana jest do zbiornika reakcji, napowietrzana przez strumienice, poddana wstępnej obróbce, gdzie następuje wytrącenie związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na złożach żwirowych. Woda ta pompowana jest do zbiorników wody zapasowej z automatycznym dozowaniem podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest na zestaw hydroforowy gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Ujęcie Kamienica

- Wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody:
 $Q_{\text{śr.dob.}} = 214,0 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\text{max dob}} = 800,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 660, w tym z innych gmin 200,
- Technologia uzdatniania wody: z dwóch studni głębinowych woda podawana jest do zbiornika reakcji, napowietrzana przez strumienice, poddana wstępnej obróbce, gdzie następuje wytrącenie związków żelaza i manganu. Następnie kierowana jest na zespół filtrów, w których związki żelaza i manganu odkładają się na złożach żwirowych. Woda ta pompowana jest do zbiorników wody zapasowej z automatycznym dozowaniem podchlorynu sodu. Ze zbiorników wody zapasowej kierowana jest na zestaw hydroforowy gdzie następnie podawana jest do sieci wodociągowej.

Eksploatacją systemów wodociągowych zajmuje się:

Referat Wodociągów i Kanalizacji
Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi
ul. Warszawska 11
62-530 Kazimierz Biskupi
tel. (63) 2411102

Budowa i wymiana sieci wodociągowej w latach 2008-2011 przedstawia się następująco:

Tabela 4.3. Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011

Budowa sieci wodociągowej	Długość kolektora głównego [km]	Przyłącza wodociągowe	
		Ilość [szt.]	Długość [mb]
2008 r.	6,79	42	2250
2009 r.	2,65	25	950
2010 r.	3,1	9	210
2011 r.	6,3	18	252

Źródło: na podstawie danych Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

Tabela 4.4. Długości wodociągów (w tym wodociągów azbestowych), na terenie gminy w odniesieniu do poszczególnych stacji wodociągowych w zależności od hydroforni (dane za 2007 r.)*

Lp.	Hydrofornia	Azbest [m]
1.	Kazimierz Biskupi	-
2.	Bochlewo	15 499
3.	Tokarki	-
4.	Kozarzew	-
5.	Dobrosołowo	23 500
6.	Kamienica	-
7.	Wieruszew	9 030
8.	Posada	-
RAZEM		48 029

Źródło: dane z Urzędu Gminy

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi ok. 195 km. Ilość przyłączy na opisywanym obszarze wynosi 2 438. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi 396,3 tys. m³/rok. Czynna sieć wodociągowa na terenie gminy znajduje się w dobrym stanie technicznym. Odcinki o znacznym stopniu zużycia wymieniane są systematycznie na sieci z zastosowaniem nowoczesnych materiałów.

Tabela 4.5. Parametry sieci wodociągowej gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011

Gmina Kazimierz Biskupi	Rok			
	2008	2009	2010	2011
Długość czynnej sieci rozdzielczej	188,8	192,5	194,5	195,1
Liczba przyłączy [szt.]	2 298	2 903	2 409	2 438
Poziom zwodociągowania [%]	97,6	98,0	98,0	98,1
Liczba osób korzystająca	10 632	10 768	10 824	10 929
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [tys. m ³]	378,8	350,6	365,4	396,3

Źródło: BDR, GUS 2012 r.

4.3.2. Odprowadzanie ścieków

W Gminie funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno-biologicznego zlokalizowana w Kazimierzu Biskupim. W 2005 r. została ona rozbudowana i zmodernizowana. Obecna przepustowość oczyszczalni wynosi $Q_{d\ \acute{s}r.} = 1\ 686,4\ m^3/d$, maksymalna przepustowość wynosi $Q_{d\ max} = 2\ 097\ m^3/d$. Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni polegała na budowie dwóch nowych ciągów technologicznych oraz modernizacji ciągu istniejącego polegającego na przebudowie dwóch biobloków na zbiorniki retencyjne nadmiaru wód opadowych oraz budynku odwodnienia osadu ściekowego.

Do oczyszczalni ścieków doprowadzone są nieczystości płynne z miejscowości, które skanalizowane są:

- ✓ w 100% - Kazimierz Biskupi, Posada, Władimirów, Nieświastów, Kozarzew, Wola Łuszczowa, Sokółki, Tokarki, Dobrosotowo, Dębówka i Radwaniec,
- ✓ w 99% - Wieruszew, Kozarzewek,
- ✓ w 95% - Bielawy,
- ✓ w 80% - Kamienica,
- ✓ w 70% - Ludwików.

W pozostałej części gminy problematyka ściekowa rozwiązywana jest indywidualnie w oparciu o zbiorniki bezodpływowe bądź przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Tabela 4.6. Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011

Budowa sieci kanalizacyjnej	Długość kolektora głównego [km]	Przyłącza kanalizacyjne	
		Ilość [szt.]	Długość [mb]
2008 r.	2,81	16	420
2009 r.	7,82	309	4 310
2010 r.	6,31	75	700
2011 r.	16,5	235	1 400

Źródło: dane Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

Tabela 4.7. Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011

Gmina Kazimierz Biskupi	Rok			
	2008	2009	2010	2011
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	58,8	67,1	73,0	89,2
• liczba przyłączy [szt.]	1 320	1 629	1 704	1 940
• ludność korzystająca z sieci	5 967	6 519	6 663	7 171
Poziom skanalizowania [%]	54,7	59,4	60,4	64,3
Ścieki odprowadzone [tys. m ³]	221,2	212,9	235	250

Źródło: BDR, GUS 2012 r.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Obecnie na terenie gminy znajdują się 68 szt. oczyszczalni przydomowych, głównie w miejscowości Daninów, o pojemności 1,7-4,0 m³/dobę.

Tabela 4.8. Wykaz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kazimierz Biskupi

Lp.	Nazwa miejscowości	Ilość [szt.]
1	Warznia	2
2	Bochlewo	1
3	Posada	4
4	Sokółki	2
5	Kozarzewek	2
6	Daninów	29
7	Wieś Bielawy	5
8	Dobrosołowo	1
9	Anielewo	1
10	Kol. Komorowo	1
11	Tokarki	1
12	Cząstków	2
13	Kamienica	2
14	Wieruszew	3
15	Olesin	1
16	Władimirów	1
17	Bieniszew	1
18	Józwin	2
19	Bielawy	7
Łącznie:		68

Źródło: dane UG

Oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych odbywa się w dwóch etapach:

- podczyszczanie w osadniku gnilnym,
- oczyszczanie w drenażu rozsączającym.

W osadniku gnilnym usuwane są stałe nieczystości, które unoszą się w ściekach. Opadają one na dno gdzie następuje proces fermentacji. Dla przyspieszenia rozkładu zanieczyszczeń stosuje się naturalne bakterie. Pojemność osadników dobierana jest w zależności od ilości ścieków. Osadnik wykonany jest polietylenu, zaopatrzony w wentylację. Od osadnika odchodzi układ rozsączający stanowiący drenaż ułożony pod powierzchnią ziemi. Drenaż jest odpowiednio zaprojektowany – jego długość jest zależna od ilości ścieków i przepuszczalności gruntu. Rury drenażu rozsączającego ułożone w obsypce żwirowej, przykryte są geowłókniną, która chroni rury przed zamulaniem ziemią i korzeniami. Przepływ ścieków w przydomowej oczyszczalni odbywa się grawitacyjnie. Wykonane układy rozsączające zaopatrzone są w studzienki rozdzielcze i studzienki zamulająco-napowietrzające. Układy te nie wymagają żadnych codziennych zabiegów konserwacyjnych i obsługi, mogą pracować bezawaryjnie przez okres około 20 lat. Ze zbiornika gnilnego po przekroczeniu 1/3 jego powierzchni cylindrycznej usuwa się osad poprzez jego wypompowanie.

Rozbudowa i modernizacja opisywanych oczyszczalni ścieków pozwoliła w perspektywie kilku lat na zminimalizowanie zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych obszaru gminy oraz Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w tym jezior będących odbiornikiem wód zlewni Strugi Ostrowickiej.



Fotografia 4.1. Przydomowa oczyszczalnia ścieków w miejscowości Daninów (źródło: UG)

Oczyszczalnia ścieków w Kazimierzu Biskupim

- rok oddania do użytku / rok ostatniej modernizacji – 1991/2005,
- równoważna liczba mieszkańców 13 000,
- przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobowa 1 686,4 m³/d,
- maksymalna przepustowość wynosi $Q_{d\max} = 2\,097\text{ m}^3/\text{d}$,
- długość sieci kanalizacyjnej 89,2 km,
- Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni 449 tys. m³
- Ilość ścieków dowiezionych do oczyszczalni 6 tys. m³
- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodno-prawnego.

Rozbudowa i modernizacja polegała na budowie dodatkowego ciągu technologicznego oraz modernizacji ciągu istniejącego. Zakres robót obejmował budowę zbiornika retencyjnego nadmiaru wód opadowych z wykorzystaniem dwóch zbiorników biobloków, budowę przepływowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o wydajności średniodobowej 1600 m³, budynek krat, przepompownie ścieków surowych, komorę regulacji przepływów, piaskownik, reaktor biologiczny w układzie komór zblokowanych w konstrukcji żelbetowej z utworzeniem dwóch ciągów przepływu równoległego. Z reaktorem zblokowana została przepompownia recyrkulacji osadu z komorą trzech sztuk pomp zatapialnych osadami, wtórny zbiornik wody technologicznej do płukania prasy taśmowej i podlewania trawników i zieleń, budynek prasy z taśmową prasą filtracyjną oraz układ higienizacji

termicznej wapnem palonym. Biologiczne oczyszczanie ścieków zostało przeprowadzone w układzie urządzeń w wersji przepływowej w reaktorze osadu czynnego. Dalej osady zostały przepompowane do osadników wtórnych, skąd wyprowadzane są do komory stabilizacyjnej osadu, gdzie osad gromadzony jest na utwardzonej płycie składowej. Natomiast mechaniczne oczyszczanie ścieków zostało przeprowadzone na karcie gęstej i piaskowniku. Wydzielone skratki są odwadniane, prasowane, i gromadzone w pojemnikach, gdzie następuje ich dezynfekcja wapnem chlorowanym a następnie zostają wywiezione na wysypisko odpadów komunalnych. W zmodernizowanej oczyszczalni ścieków został zastosowany proces stabilizacji tlenowej w temperaturze otoczenia. Stabilizacja osadów wg procesu ATAD pozwala uzyskać osad do rolniczego zagospodarowania na glebach wszystkich rodzajów.

Praca oczyszczalni jest w pełni zautomatyzowana. Zakres pomiarów to: przepływy ścieków i osadów, sterowanie napowietrzaniem i rozdziałem strumieni wód przypadkowych i osadów. Istniejący system oczyszczania ścieków przy prawidłowej eksploatacji nie powoduje zagrożeń dla środowiska.



Fotografia 4.2. Oczyszczalnia ścieków w Kazimierzy Biskupim, zdjęcie z lotu ptaka
(źródło: UG)

Tabela 4.9. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Kazimierzu Biskupim w latach 2008-2011

Ilość ścieków	Rok 2008	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]	409	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	157 587	1543
ChZT (metodą dwuchromianową)	359614	14973
Zawiesina	248575	2278

Ilość ścieków		Rok 2009	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]		419	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]		dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅		333796	1320
ChZT (metodą dwuchromianową)		664789	14905
Zawiesina		1112780	2309
Ilość ścieków		Rok 2010	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]		412	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]		dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅		248767	6616
ChZT (metodą dwuchromianową)		584560	32949
Zawiesina		391482	6680
Ilość ścieków		Rok 2011	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]		449	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]		dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅		132763	5025
ChZT (metodą dwuchromianową)		299947	28961
Zawiesina		128223	7552

Źródło: Sprawozdanie OS-5 za lata 2008-2011, UG

Osady z oczyszczalni ścieków wytworzone w ciągu roku 2011 to 230 tony suchej masy. Są one stosowane w rolnictwie oraz tymczasowo składowane. Szacunkowa liczba mieszkańców korzystająca z oczyszczalni ścieków to 9 160 mieszkańców.

Tabela 4.10. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalni ścieków w latach 2008-2011

Osady ściekowe wytworzone [Mg s.m.] w latach:	2008	2009	2010	2011
ogółem w tym:	662	609	486	230
• magazynowane czasowo	-	-	40	56
• stosowane w rolnictwie	662	-	310	174
• rekultywacja składowiska	-	609	136	-

Źródło: Sprawozdanie OS-5 za lata 2008-2011, UG

Tabela 4.11. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalni ścieków w latach 2008-2011

Nazwa odpadu	Kod odpadu	Ilość powstałych odpadów [Mg]	Sposób unieszkodliwienia
2008 rok			
Skratki (z kraty głównej)	190801	4,36 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Zawartość piaskowników	190802	4,28 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805	827,5 Mg uwodniony 662,0 Mg w suchej masie	Zagospodarowanie poprzez wytwarzanie kompostu i przeznaczone do nawożenia gruntów rekultywowanych niezwiązanych z produkcją roślinną
2009 rok			
Skratki (z kraty głównej)	190801	2,12 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Zawartość piaskowników	190802	2,1 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805	876 Mg uwodniony 386,0 Mg w suchej masie	Zagospodarowanie poprzez wytwarzanie kompostu i przeznaczone do nawożenia gruntów rekultywowanych niezwiązanych z produkcją roślinną
2010 rok			
Skratki (z kraty głównej)	190801	2,10 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Zawartość piaskowników	190802	4,18 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805	609,0 Mg uwodniony 476 Mg w suchej masie	Zagospodarowanie poprzez wytwarzanie kompostu i przeznaczone do nawożenia gruntów rekultywowanych niezwiązanych z produkcją roślinną
2011 rok			
Skratki (z kraty głównej)	190801	2,0 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Zawartość piaskowników	190802	2,26 Mg	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o.
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805	920 Mg uwodniony 166,52 Mg w suchej masie	Zagospodarowanie poprzez wytwarzanie kompostu i przeznaczone do nawożenia gruntów rekultywowanych niezwiązanych z produkcją roślinną

* Na podstawie danych Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

4.3.3. Wody opadowe

Zgodnie z obowiązującym nowym Prawem wodnym – ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. 2012 Nr 145, tekst jednolity) ściekami są wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Wody deszczowe są zanieczyszczone głównie zanieczyszczeniami:

- mineralnymi - muł, piasek, żwir, sól;
- organiczne - trawy, liście, śmieci z nawierzchni ulic;
- olejowe - wycieki paliwa i olejów.

Zanieczyszczone wody opadowe powinny być oczyszczone między innymi w oczyszczalniach mechanicznych i biologicznych. Stosowanie metod oczyszczania zależy jest od warunków miejscowych i wymagań środowiska.

Oczyszczanie mechaniczne uzyskuje się poprzez zastosowanie:

- rowów trawiastych,
- filtrów gruntowych i drenażu,
- filtrów żwirowych,
- piaskowników, osadników i osadników wielostrumieniowych,
- separatorów substancji olejowych kolascencyjnych i grawitacyjnych.

Oczyszczanie biologiczne:

- rowy i powierzchnie trawiaste,
- oczyszczalnie korzeniowe, trzcinowe,
- stawy retencyjno-infiltracyjne.

Kierując się zasadą braku możliwości technicznych i ekonomicznych oczyszczenia wszystkich wpływających wód opadowych i opierając się na dyrektywie 91/271/EWG Unii Europejskiej w sprawie oczyszczania ścieków, wymogi oczyszczania wód opadowych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984).

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi w celu ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych budowana jest sieć kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami oczyszczającymi ścieki opadowe takie jak: piaskowniki i separatory. Zbiorcza sieć kanalizacji deszczowej budowana jest głównie na terenach o zwartej zabudowie – w miejscowości Posada i Kazimierz Biskupi. Obecnie gmina Kazimierz Biskupi posiada 11 561 km kanalizacji deszczowej z zamontowanymi czterema separatorami firmy Ecol-Unicon Gdańsk (dodatkowy na ul. Tuwima w m. Posada), które oczyszczają wody deszczowe z substancji ropopochodnych i szlamów przed wprowadzeniem ich do odbiornika tj. ciekłu wodnego stanowiącego Strugę Ostrowicką.

Gmina planuje również montaż kolejnych sztuk separatorów do oczyszczania wód opadowych z substancji ropopochodnych i szlamów na kanalizacji deszczowej.

Sieć istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie gminy Kazimierz Biskupi:

Miejscowość Posada (ok. 5 697 km)

ul. Asnyka	ul. Malczewskiego
ul. Fredry	ul. Mickiewicza
ul. Iwaszkiewicza	ul. Norwida
ul. Kasprowicza	ul. Orkana
ul. Kochanowskiego	ul. Prusa
ul. Korczaka	ul. Sienkiewicza
ul. Krasickiego	ul. Reja
ul. Matejki	ul. Żeromskiego

Miejscowość Kazimierz Biskupi (ok. 5 863,9 km)

ul. Kraszewskiego	ul. Łososia
ul. Żeromskiego	ul. Konińska
ul. Sienkiewicza	ul. Łąkowa
ul. Reja	ul. Bagno
ul. Dąbrowskiej	ul. Jodłowa
ul. Zawadzkiego	ul. Sosnowa
ul. Aleje 1-go Maja	ul. Akacjowa
ul. Harcerska	ul. Dębowa
ul. Sołtecka	ul. Ogrodowa
ul. Konopnickiej	ul. Plac Wolności
ul. Bielawy	ul. Kościelna
ul. Węglewska	ul. Warszawska
ul. Leśna	ul. Konińska
ul. Kwiatowa	ul. Golińska
ul. Górnicza	ul. Bukowa
ul. Krzywda	ul. Prusa
ul. Klasztorna	

Długość projektowanej sieci kanalizacji deszczowej na terenie gminy do roku 2015 na chwilę obecną: 1,735 km.

Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji deszczowej:

- ul. Cmentarna w m. Kazimierz Biskupi - 0,31 km,
- ul. Asnyka i Wyspiańskiego w m. Posada – 0,525 km,
- ul. Asnyka i Norwida w m. Posada - 0,435 km,
- ul. Matejki w m. Posada – 0,465 km .

W roku 2012 na terenie gminy Kazimierz Biskupi stawki opłat za wodę wynosiły 2,15 zł/m³, a stawki opłat za ścieki wynosiły 4,05 zł/m³.

4.4. Ochrona powietrza

Na terenie Gminy Kazimierz Biskupi nie ma zakładów przemysłowych powodujących znaczące zanieczyszczenia powietrza. Największy udział w tych zanieczyszczeniach ma emisja z sektora energetycznego znajdującego się w części na terenie gminy Kazimierz Biskupi tj. Zespołu Elektrowni PAK. Elektrownie „Konin”, „Pątnów” są głównymi emitorami pyłów i w ograniczonej ilości (układ odsiarczania spalin) SO_2 , które mają wpływ na warunki areosanitarne Gminy Kazimierz Biskupi. Efektem akumulacji zanieczyszczeń powietrza są m.in.: uszkodzenia lasów, degradacja gleb (kumulacja fosforu) ograniczająca uprawę roślin oraz hodowlę zwierząt (dot. południowo – wschodniej części Gminy).

Istotny problem stanowi zanieczyszczenie powietrza związane ze spalaniem węgla brunatnego w pobliskiej Elektrowni „Pątnów”. Funkcjonowanie elektrowni powoduje znaczące oddziaływanie na środowisko polegające na pogorszeniu jakości powietrza na skutek emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania węgla brunatnego – pył, SO_2 , NO_2 .



Fotografia 4.3. Elektrownia „Pątnów” nad jeziorem Gosławskim, zdjęcie z lotu ptaka
(źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)

Kolejnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest sektor bytowo-gospodarczy tj.: lokalne kotłownie, gospodarstwa indywidualne oraz zakłady usługowe ogrzewane w indywidualnych systemach grzewczych o niskiej sprawności wykorzystania paliwa (są to tzw. źródła „niskiej emisji”).

W celu zmniejszenia ilości wprowadzanych do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń w latach 2008-2011 Gmina Kazimierz Biskupi zmodernizowała kotłownie opalane olejem opałowym zastępując je kotłami opalonymi gazem wysokometanowym GZ50 w następujących obiektach:

- Gimnazjum w Kazimierzu Biskupim,
- Szkoła Podstawowa w Kazimierzu Biskupim,
- Szkoła Podstawowa w Sokółkach,

- Przedszkole w Kazimierzu Biskupim,
- Gminny Ośrodek Kultury w Kazimierzu Biskupim,
- Ochotnicza Straż w Kazimierzu Biskupim,
- Ośrodek Zdrowia w Kazimierzu Biskupim,
- blok mieszkalno – socjalny w Kazimierzu Biskupim ul. Golińska 14d,
- Budynek Urzędu Gminy w Kazimierzu Biskupim,
- Oczyszczalnia Ścieków w Kazimierzu Biskupim.

Pozostałe obiekty tj. blok mieszkalny w Kazimierzu Biskupim ul. Bielawy 4, Szkoła Podstawowa w Kozarzewie, Szkoła Podstawowa w Dobrosołowie, Szkoła Podstawowa w Józwinie opalane są nadal olejem opałowym, natomiast inne obiekty wielorodzinne stosują ogrzewanie, którego paliwem jest ekogroszek: blok mieszkalny ul. Bukowa 1,2, blok mieszkalny ul. Golińska 14a, bloki mieszkalne w Posadzie ul. Kochanowskiego 1, 2,3, 4, 7, 8. Do 2010 roku zakończył się kolejny etap gazyfikacji Gminy obejmujący miejscowości: Posada, Sokółki, Kazimierz Biskupi. Kolejnym etapem będzie rozbudowa sieci gazowych w zależności od potrzeb występujących na terenie miejscowości: Posada, Sokółki, Kazimierz Biskupi, prowadzona przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Oddział w Kaliszu.

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi jak na razie nie pozyskuje się energii ze źródeł odnawialnych, ale w najbliższym czasie planowana jest budowa farm wiatrowych.

4.4.1. Zaopatrzenie w gaz

Według koncepcji programowej gazyfikacji, przez teren gminy przebiegać będzie sieć gazowa wysokiego ciśnienia z Golicy poprzez Daninów, Kazimierz, Nieświastów, Komorowo do stacji redukcyjno-pomiarowej w Przytukach (gm. Kleczew) z odgałęzieniem w Nieświastowie do stacji redukcyjnej w Kleczewie (Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kazimierz Biskupi, 2003 r.)

Gmina Kazimierz Biskupi przystąpiła do gazyfikacji swoich terenów w 2005 roku. W tabeli poniżej zestawione zostały dane dotyczące sieci gazowej w latach 2008-2011.

Na chwilę obecną ok. 20% mieszkańców posiada indywidualne instalacje gazowe i zbiorniki na propan (ogrzewanie, podgrzewanie wody, zasilanie kuchni gazowych). W jednym przypadku gaz używany jest do zasilania urządzeń technologicznych zamontowanych w pionie żywieniowym przy szkole podstawowej w Kazimierzu Biskupim.

Tabela 4.12. Parametry sieci gazowej gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011

Gmina Kazimierz Biskupi	Rok			
	2008	2009	2010	2011
Długość czynnej sieci ogółem, w tym: [km]	21,058	26,153	27,327	29,030
• przesyłowej [km]	1,271	1,271	1,271	1,271
• rozdzielczej [km]	19,787	24,882	26,056	27,759
• liczba przyłączy [szt.]	62	96	116	146
• ludność korzystająca z sieci [osób]	121	300	408	518
Poziom zgazyfikowania [%]	1,1	2,7	3,7	4,6
Zużycie gazu [tys. m ³]	87,30	147,30	209,70	213,50

Źródło: BDR, GUS 2012 r.

4.4.2. Odnawialne źródła energii

Wykorzystanie potencjału niekonwencjonalnych źródeł energii stwarza poważną szansę eliminacji paliw kopalnych, destabilizujących klimat poprzez emisje CO₂ i niszczących lokalne ekosystemy.

Tereny gminy Kazimierz Biskupi mają potencjalne możliwości pozyskiwania energii odnawialnej, głównie w postaci energii słonecznej i energii biomasy. Na rozpatrywanym obszarze istnieją dogodne warunki uprawiania roślin do celów energetycznych takich jak wysoko wydajne gatunki wierzb i topoli. Ponadto na obszarze gminy istnieją wyjątkowe warunki do produkcji roślin energetycznych na terenach pokopalnianych poddawanych rekultywacji. Ten sposób gospodarki załatwia dwie sprawy jednocześnie: problem rekultywacji oraz pozyskanie biomasy z kotłów grzewczych (Koncepcja Gospodarki Ciepłej i Energetycznej Gminy Kazimierz Biskupi, Warszawa 2004 r.).

W najbliższym czasie na terenie Gminy Kazimierz Biskupi planowana jest budowa następujących siłowni wiatrowych:

- 1) Farma wiatrowa **Komorowo – 1 turbina wiatrowa** o maksymalnej mocy przyłączeniowej 3000 kW i maksymalnej wysokości 180 m npt. - na działkach 121/3, 126/3, 127/4, 131/4, 132/8 położonych w obrębie geodezyjnym Stefanowo.
- 2) Farma wiatrowa Nieświastów składająca się z **dwóch turbin wiatrowych** o mocy do 4,5 MW, linii SN wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych z placami montażowymi oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, planowanego na działce o nr Ew. 199/12 położonej w obrębie geodezyjnym Nieświastów.
- 3) **Park elektrowni wiatrowych "Kazimierz Biskupi"** składający się z **18 turbin wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy 72 MW** (każda o mocy do 4 MW) i maksymalnej wysokości 240 m npt. – na działkach położonych:

Obręb Nieświastów	199/7, 199/6, 197, 196/3, 195/2, 195/1, 321/1, 321/2, 322, 220, 219, 196/4, 196/1, 319, 320, 194, 327, 328, 199/14, 191, 189, 186, 192, 199/3, 199/4, 199/11, 206, 199/2, 200, 201, 202, 203/1, 203/2, 185, 193, 187, 206, 199/12, 199/14, 199/16, 199/15, 211/4, 211/1, 199/17, 210/1, 211/5, 210/5, 210/4, 211/3, 210/3, 211/6, 209, 208, 205/1, 205/2
Obręb Komorowo	381, 90/5, 95/3, 95/2, 95/1, 103/2, 106/5, 106/4, 106/3, 109/3, 109/2, 109/1, 106/1, 103/1, 112/2, 112/1, 115/2, 115/1, 91/3, 91/4, 79/3, 92, 93, 104, 105, 110, 111, 180, 159, 160, 161, 162, 163, 164/3, 164/1, 164/4, 165, 166/2, 166/1, 167, 168, 169, 170, 171/1, 171/2, 171/3, 172, 173, 174, 175/1, 175/2, 176, 177/1, 177/3, 177/4, 178/1, 403/4, 403/3, 403/1, 180/1, 146/2, 395, 145/3, 145/2, 145/1, 144/3, 144/8, 394/4, 386, 141/3, 141/2, 140/2, 138/2, 137/8, 136/4, 137/7, 146/1, 138/4, 385, 139/2, 139/3, 147/1, 148/1, 149/1, 150, 151/1, 152/1, 153/1, 153/2, 154, 155, 156, 157, 140/1, 141/1, 434, 144/7, 145/7, 144/5, 394/1, 141/5, 140/7, 140/8, 208/1, 208/2, 209/1, 209/2, 210, 211/4, 211/5, 211/3, 211/1, 212/1, 396, 399/1, 229/2, 229/1, 232/1, 400/1, 232/2, 397, 401/1, 398,

	402/1, 405/1, 404/1, 251/6, 405/3, 422/1, 422/2, 247/1, 250/1, 251/1, 251/4, 252/1, 253/3, 253/6, 253/4, 255, 256, 254/3, 257, 258, 259/1, 261, 262, 264, 267/1, 260/1, 260/4, 268/3, 268/7, 384, 267/4, 266/2, 266/1, 263/3, 263/1, 265/1, 265/2, 383, 421/6
Obręb Stefanowo	313, 68/7, 66/10, 66/5, 66/11, 66/3, 65/4, 65/1, 64/4, 64/1, 63/4, 63/1, 62/4, 62/1, 61/4, 61/1, 60, 35/1, 35/2, 34/1, 34/4, 34/3, 33/1, 27/2, 28/4, 28/2, 29/4, 30/4, 28/7, 27/1, 28/1, 28/6, 28, 29/3, 29/1, 30/1, 30/3, 31, 32, 49, 48, 47, 46, 45/2, 45/1, 43/2, 44/6, 44/7, 44/4, 44/3, 44/5, 42/2, 42/1, 41/2, 41/1, 40/2, 40/1, 39/2, 39/1, 38/2, 38/1, 37, 52/1, 52/2, 53, 54, 55, 56, 57/2, 57/1, 58, 59, 70, 71/1, 72/2, 77, 78, 82, 83, 86, 87, 207, 183, 184, 69/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/4, 76/6, 316, 96/2, 94, 91/1, 179/1, 100/7, 143/13, 208, 314, 212/1, 212/2, 209, 101/3, 98/2, 99/3, 132/8, 131/4, 127/4, 126/3, 121/3, 119/2, 111/3, 109/4, 110, 103/2, 102/4, 26, 5/7, 6/1, 6/5, 9/3, 6/4, 5/4, 5/5, 9/6, 9/5, 5/3, 4/1, 6/3, 10, 8, 15, 14, 16, 19, 4/2, 18/1, 18/2, 20, 21/1, 22/1, 21/2, 22/2, 23

4.4.3. Jakość powietrza

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu (delegatura w Koninie) dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w Wielkopolsce. Celem oceny jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze stref i dokonanie klasyfikacji w oparciu o przyjęte kryteria – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów. Klasyfikacja jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie (opracowanie programów ochrony powietrza). W wyniku oceny jakości powietrza (w latach 2009 – 2011) powiatu konińskiego został on zakwalifikowany dla poszczególnych zanieczyszczeń do następujących klas wynikowych opisanych poniżej.

Tabela 4.13. Klasy stref na terenie powiatu konińskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2009-2011

Strefa	Rok 2009									
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony zdrowia									
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	CO	Benzen	B(a)P	Ni	As	Cd
konińsko-kolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	O ₃									
	C									
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony roślin									
	SO ₂					NO _x				

	A					A						
	O ₃											
	C											
Strefa	Rok 2010											
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony zdrowia											
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	Pb	CO	Benzen	B(a)P	Ni	As	Cd	
	A	A	C	B	A	A	A	C	A	A	A	
wielkopolska	O ₃											
	C											
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony roślin											
	SO ₂					NO _x						
	A					A						
	O ₃											
	C											
	Rok 2011											
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony zdrowia											
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	Pb	CO	Benzen	B(a)P	Ni	As	Cd
		A	A	C	B	A	A	A	C	A	A	A
	O ₃											
	C											
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony roślin											
SO ₂					NO _x							
A					A							
O ₃												
C												

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2009 r., 2010 r. i 2011 r., WIOŚ w Poznaniu

Zakwalifikowanie powiatu konińskiego a więc i gminy Kazimierz Biskupi do strefy A oznacza, że na rozpatrywanym terenie (w latach 2009-2011), nie zostały przekraczane wartości dopuszczalne (ustanowione według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia) dla poszczególnych zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, PM₁₀, Pb, As, Ni, C₆H₆, CO, benzo(a)piren oraz NO_x.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż obecnie w sprawie określenia poziomów niektórych substancji w powietrzu obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. 2012.1031), natomiast w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 2 sierpnia 2012 roku (Dz. U. 2012.914).

Opisywane Rozporządzenie z 2 sierpnia 2012 r. traktuje cały obszar województwa wielkopolskiego, w którego skład wchodzi gmina Kazimierz Biskupi, jako jedną strefę pomiarów stężenia ozonu w powietrzu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, stwierdzone stężenia ozonu na terenie całego województwa przekraczają poziom docelowy i poziom celów długoterminowych przewidziane

rozporządzeniem, dlatego też strefę wielkopolską sklasyfikowano do klasy C. Zakwalifikowanie strefy do klasy C oznacza konieczność opracowania programów ochrony powietrza dla strefy województwa wielkopolskiego. Należy jednak pamiętać, że opisywany wynik nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją.

Reasumując, wyniki wykonanych ocen zarówno w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin nie wykazały konieczności opracowania programów naprawczych jakości powietrza na obszarze gminy Kazimierz Biskupi.

4.5. Ochrona powierzchni ziemi

4.5.1. Gleby

Na obszarze gminy przeważają gleby średniej jakości: pseudobielicowe, brunatne wylugowane oraz murszaste. Grunty orne na terenie Gminy Kazimierz Biskupi zajmują powierzchnię 5193,3893 ha (stan na dzień 26.06.2012 r.), uprawia się głównie zboża, rośliny pastewne i ziemniaki.

Tabela 4.14. Wykaz powierzchni gruntów ornych Gminy Kazimierz Biskupi z oznaczeniem konturu klasyfikacyjnego w latach 2008-2011

Lp.	Grunty wg klasyfikacji	Powierzchnia w ha
2008 rok		
1	III a	76,0180
2	III b	494,6411
3	IV a	1488,3074
4	IV b	791,0706
5	V	1402,1375
6	VI	637,6862
2009 rok		
1	III a	76,0180
2	III b	494,3686
3	IV a	1487,4172
4	IV b	792,3858
5	V	1442,2401
6	VI	677,8744
2010 rok		
1	III a	76,0180
2	III b	497,3471
3	IV a	1482,5919
4	IV b	793,6862
5	V	1442,4020
6	VI	675,5827

2011 rok		
1	III a	75,5480
2	III b	499,0836
3	IV a	1481,0639
4	IV b	795,3239
5	V	1477,1006
6	VI	674,1769

* Na podstawie danych Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

4.5.2. Przeobrażenia terenu w wyniku działalności górniczej

Decydujący wpływ na przeobrażenia środowiska przyrodniczego gminy miało wydobywanie węgla brunatnego (kopalnie odkrywkowe).

Znaczące oddziaływanie ma również funkcjonowanie Zespołu Elektrowni „Pątnów-Adamów-Konin”, a w szczególności Elektrowni „Pątnów” oraz Huty Aluminium. Eksploatacja odkrywek KWB „Konin” spowodowała znaczne przekształcenia w środowisku polegające na:

- zniszczeniu pokrywy glebowej w obrębie wyrobisk i zwałowisk oraz obiektami niezbędnymi do funkcjonowania kopalni;
- zaburzeniu stosunków wodnych tj. obniżeniu poziomu wód w głębszych i przebudowie systemu wód powierzchniowych;
- zaburzeniu dotychczasowej budowy geomorfologicznej w wyniku utworzenia sztucznych form terenowych znacznie wyniesionych ponad otaczający teren (zwałowiska zewnętrzne) i utworzeniu docelowo sztucznych zbiorników wodnych (wyrobiska końcowe);
- zaburzeniu dotychczasowej budowy geologicznej;
- zaburzeniu mikroklimatu będącego wynikiem przeobrażenia rzeźby terenu, zniszczeniu szaty roślinnej;
- zmianie sieci hydrograficznej.

Zmiany wszystkich elementów, a szczególnie stosunków glebowych i wodnych, wpływają bezpośrednio lub pośrednio na przekształcenie świata roślinnego i zwierzęcego na eksploatowanych terenach. Przeobrażenie rzeźby terenu i zmiany stosunków wodnych, a także zmiany w szacie roślinnej, przyczyniają się do zmiany mikroklimatu. Te ostatnie zmiany zachodzą np. pod wpływem nasłonecznienia i parowania na zwałach zewnętrznych a brak roślinności sprzyja nasileniu zmian erozyjnych w mikrorzeźbie terenu. Podobnie zmiany stosunków wodnych i glebowych, powodujące zmiany szaty roślinnej, np. jej zanik, z kolei wpływają na kształtowanie się nowych stosunków wodnych i glebowych.

W wyniku odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego ponad połowa obszaru gminy zajęta została przez odkrywki i zwałowiska nadkładu. Ograniczone zostały w jej wyniku powierzchnie zajmowane przez grunty rolne i leśne, a pozostałe obszary znalazły się w obrębie leja depresyjnego kopalni. Obecnie eksploatacja odkrywek na terenie gminy została zakończona.

Rekultywacja terenów pogórnich

Grunty, które utraciły charakter rolniczo-leśny na skutek działalności górniczej, podlegają rekultywacji i zagospodarowaniu. Rekultywacja terenów pogórnich uwzględniona jest w prawie górniczym. Prawo to, posługując się pojęciem tzw. szkody górniczej, nakłada na przedsiębiorstwa górnicze obowiązek naprawy tych szkód. Rekultywacja w myśl „prawa górniczego”, powinna polegać na przywróceniu pierwotnej zdolności produkcyjnej terenom zdegradowanym.

Rekultywacja polega na przywróceniu nowo powstałym gruntom funkcji użytkowej przez wykonanie w cyklu 4 letnim właściwych zabiegów technicznych.

Zagospodarowanie zreultywowanych gruntów polega na rolniczym, leśnym lub innym użytkowaniu oraz wybudowaniu niezbędnych obiektów i urządzeń, głównie dróg i rowów zapewniających ich prawidłowe użytkowanie.

W praktyce polega to na właściwym ukształtowaniu rzeźby zwałowisk i wyrobiska, wybudowaniu urządzeń i obiektów odwadniania powierzchniowego, izolacji i neutralizacji gruntów nieprzydatnych, połączeniu z terenem przyległym poprzez budowę dróg. System odwadniania powierzchniowego (rowy, osadniki, zbiorniki retencyjne) mają za zadanie ochronę zwałowisk przed erozją wodną.

Tereny pogórnice przygotowywane są do przyszłego zagospodarowania poprzez rekultywację techniczną i biologiczną. Rekultywacja techniczna polega na wyrównaniu mas ziemnych usypanych w procesie zwałowania zwałowarką, wykonaniu rowów odwadniających zwałowisko czy np. wykonaniu dróg dojazdowych. Rekultywacja biologiczna o kierunku rolnym polega na wysiewie na terenach przygotowanych podczas rekultywacji technicznej mieszanki traw i lucerny przy zastosowaniu stosunkowo dużej ilości nawozów mineralnych oraz wykonaniu wszystkich zabiegów agrotechnicznych jak: bronowanie, wałowanie itp. Rekultywacja biologiczna o kierunku leśnym polega na wysadzeniu na terenach po rekultywacji technicznej sadzonek drzew i krzewów liściastych w ilości ok. 7500 sztuk na hektar, wysiewie nawozów mineralnych i prowadzeniu prac pielęgnacyjnych w okresie ok. 5 lat od nasadzenia. Prace pielęgnacyjne to: usuwanie chwastów mechaniczne lub chemiczne, wysiew nawozów w kolejnych latach, spulchnianie ziemi między rzędami nasadzonych drzew, uzupełnianie sadzonek drzew i krzewów. Rekultywacja o kierunku wodnym polega na ukształtowaniu skarp zbiornika powstałego wskutek robót górniczych, zadrzewieniu tych skarp oraz ich umocnieniu a także wykonaniu pozostałych elementów zbiornika jak: plaże piaszczyste lub trawiaste, drogi rowerowe i drogi dojazdowe oraz przygotowaniu pozostałych terenów zbiornika pod przyszłe zagospodarowanie. Rekultywacja o kierunku rekreacyjno – sportowym polega na przygotowaniu przez kopalnię terenów pod przyszłe obiekty sportowo-rekreacyjne dla potrzeb gminy. Do nich można zaliczyć: odsypanie stoku narciarskiego, toru motocrossowego, terenów pod pola golfowe, amfiteatr oraz pozostałych terenów pod rekreację.

Na gruntach zajmowanych przez kopalnię „Konin” ze względu na obecność w nadkładzie glin zwałowych szarych przeważa rekultywacja rolna. W wyniku prowadzonej rekultywacji rolnej na terenach pogórnich powstają grunty o klasach bonitacyjnych wyższych niż były przed zajęciem po działalności odkrywczą a zwałowanie do rzędnych okolicznego terenu pozwoli w przyszłości również na przeznaczenie ich do różnorodnego wykorzystania m.in. pod budownictwo.

Obecnie ta terenie gminy Kazimierz Biskupi przeprowadzana jest rekultywacja w kierunku rolnym i leśnym Odkrywki Kazimierz Północ.

4.5.3. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne

Gmina Kazimierz Biskupi zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Kazimierz Biskupi Nr XXXII/314/2001 z dnia 28 czerwca 2001 r. przystąpiła do Związku Międzygminnego „KONIŃSKI REGION KOMUNALNY”.

Jako podstawowy cel gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Kazimierz Biskupi przyjęto minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie właściwego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania oraz rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów. Gospodarka odpadami na terenie Gminy Kazimierz Biskupi ma na celu także ochronę gleby przed degradacją. Realizacja celu podstawowego wymaga realizacji celów cząstkowych oraz przedsięwzięć zapisanych w Planie.

W dniu 1 stycznia 2012 r. weszła w życie znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. 2012.poz. 391), która zmienia dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Znowelizowana ustawa nakłada na organy gminy nowe zadania. Gmina na nowych zasadach odpowiada za gospodarowanie odpadami na swoim terenie. Zobowiązana jest zorganizować system gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnie z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi. Ustawa daje czas na wprowadzanie poszczególnych elementów systemu tak, aby najpóźniej 18 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy zaczął on funkcjonować. Ustawodawca, dzięki przepisom przejściowym wskazał kolejność wprowadzania poszczególnych etapów nowego systemu.

Od 01 stycznia 2012r. zaczął działać rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Rejestr prowadzony jest w postaci bazy danych w formie elektronicznej. Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej w gminie, z terenu której zamierza odbierać odpady komunalne. Ww. wpis zastąpi zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości na terenie danej gminy. Od dnia 1 stycznia br. wpis do rejestru powinni uzyskać nowi przedsiębiorcy. Przedsiębiorcy, którzy przed dniem wejścia w życie ustawy mają wydane decyzje na odbieranie odpadów komunalnych mogą prowadzić działalność na ich podstawie do końca 2012r. Po upływie tego terminu również muszą uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadający wpis do rejestru działalności regulowanej będzie mógł odbierać odpady komunalne na zlecenie gminy, jedynie w przypadku, gdy zostanie wyłoniony w drodze przetargu.

Od 1 stycznia 2013 r. zaczną obowiązywać nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Do tego czasu gmina jest zobowiązana podjąć uchwały w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji. Ponadto od tego dnia powinna zacząć się kampania edukacyjno – informacyjna, mająca na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami wynikającymi z uchwał.

Od 1 lipca 2013 r. nowy system zaczyna funkcjonować – uchwały rady gminy wchodzi w życie, gmina zaczyna pobierać opłaty od właścicieli nieruchomości i w zamian zapewnia świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do tego czasu muszą zostać rozstrzygnięte przetargi na odbieranie odpadów od właścicieli nieruchomości i muszą być podpisane umowy między gminą, a przedsiębiorcą wyłonionym w przetargu. Gminom i podmiotom odbierającym odpady zostaną wskazane instalacje, do których będą zobowiązane kierować określone

rodzaje odpadów. Do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (a w przypadku ich awarii lub braku – do instalacji wskazanych jako zastępcze) zgodnie z ustawą powinny być przekazywane zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania przeznaczone do składowania.

Ustawa wprowadza obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujących takie frakcje jak papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji. Aby to zrealizować, gminy mają tworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp do nich wszystkim mieszkańcom Gminy. Mają też wskazywać miejsca prowadzenia zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

Kolejnym terminem przejściowym nałożonym przez ustawodawcę jest termin podjęcia uchwał:

- w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości o miejscu i terminach jej składania, a także o terminie złożenia pierwszej deklaracji,
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę.

Uchwały te rada gminy jest zobowiązana podjąć nie później niż 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy. Powinny one wejść w życie nie później niż 18 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy. Podjęte uchwały staną się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Jedną z podstawowych uchwał podjętych przez radę gminy będzie uchwała w sprawie opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Określi ona stawkę opłaty, a także sposób jej obliczenia. Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy może stanowić iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość

albo od ilości zużytej wody z danej nieruchomości lub powierzchni lokalu mieszkalnego. Opłaty od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne stanowić mogą iloczyn liczby pojemników z odpadami komunalnymi powstałymi na danej nieruchomości oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ww.

Możliwość wyboru metody ma pomóc sprawiedliwie naliczać opłaty. Rada gminy będzie mogła również określić jedną stawkę opłaty dla gospodarstwa domowego. Podstawą naliczenia opłaty będzie deklaracja składana przez właściciela nieruchomości. Aby upowszechnić selektywne zbieranie odpadów „u źródła” ustawodawca nakazał określić niższą stawkę opłaty, jeżeli odpady będą zbierane w sposób selektywny (informacja: <http://www.kazimierz-biskupi.bip.net.pl/?a=1924>).

Gmina Kazimierz Biskupi posiada zorganizowany system wywozu odpadów komunalnych. Odpady komunalne od roku 2007 z terenu gminy odbierają przedsiębiorcy prywatni posiadający odpowiednie zezwolenia. Zorganizowanym odbiorem odpadów jest objętych 97% mieszkańców gminy, odbiór odpadów komunalnych następuje raz na tydzień. Pojemność pojemników do zbierania odpadów z terenu gminy to w zależności: 120 litrów, 240 litrów oraz 1100 litrów. Rodzaj (typ) samochodów (śmieciarek) używanych do odbioru odpadów to: śmieciarki VOLVO MEDIUM FL 618, śmieciarki

VOLVO PUCHER FM 7 SUPERMEDIUM, śmieciarki VOLVO PUCHER FM 9 SUPERMEDIUM, śmieciarki VOLVO MEDIUM FM 9, śmieciarki SMW, śmieciarki Jelcz, śmieciarki Liaz. Stan techniczny opisywanych samochodów określa się na bardzo dobry. Jak do tej pory w gminie Kazimierz Biskupi nie przeprowadzono badań morfologii odpadów. Przeprowadzenie powyższych badań gmina Kazimierz Biskupi powinna uwzględnić w harmonogramie działań perspektywicznych. Za usługę wywozu odpadów z poszczególnych posesji płać właściciele opisywanych nieruchomości firmom specjalistycznym, które posiadają odpowiednie pozwolenia (dane z Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi, Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Koniński Region Komunalny” na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015).

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

System gospodarki odpadami komunalnymi ogranicza się do zbierania odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny (systemem kosztowym i workowym „u źródła”) i nieselektywny (pojemniki o pojemności 35 litrowe i 1100 litrowe). Gmina Kazimierz Biskupi selektywną zbiórkę odpadów prowadzi już od 1999 r. Początkowo organizowano zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia odpadów we wszystkich szkołach na terenie gminy, przy punktach handlowych oraz zabudowie wielorodzinnej. W roku 2003 gmina wdrożyła selektywną zbiórkę odpadów „u źródła”. Do końca roku 2011 systemem selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych objętych było 80% mieszkańców gminy. Do zbierania odpadów niesegregowanych z pojemników umieszczonych na nieruchomościach należących do Gminy Kazimierz Biskupi oraz innych terenach użytku publicznego (przy Urzędzie Gminy, przy ulicach, przystankach autobusowych itp.) wykorzystywane było w latach: 2008 rok – 111 pojemników (kosze uliczne o pojemności 35 l oraz kontenery o pojemności 1100 l); 2009 rok - 7 pojemników (o pojemności 1100 l); 2010 rok – 10 pojemników (o pojemności 1,5 m³ oraz o pojemności 7,5 m³ KP7); 2011 rok – 10 pojemników (o pojemności 1,5 m³ oraz o pojemności 7,5 m³ KP7). Natomiast do zbierania odpadów segregowanych obowiązywał system pojemnikowy na tworzywa sztuczne, szkło, makulaturę. W latach 2008-2011 wykorzystano następującą ilość pojemników: na tworzywa sztuczne – 45 szt., szkło – 32 szt., makulatura – 11 szt.

Do zbierania odpadów w systemie selektywnej zbiórki wykorzystywano plastikowe worki o pojemności 120 l o zróżnicowanej kolorystyce:

- żółte na plastik,
- białe na szkło,
- niebieskie na papier.

Właścicielem pojemników jest Gmina Kazimierz Biskupi oraz Starostwo Powiatowe w Koninie (umowa o użyczenie). Zapotrzebowanie na pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów jest jednak znacznie większe.



Fotografia 4.4. Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów na plastik, szkło i makulaturę
(źródło: Urząd Gminy Kazimierz Biskupi)

Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Kazimierz Biskupi - butelki, PET:

1. Odpady komunalne zbierane są u źródła
2. Odpady komunalne zbierane są zgodnie z poniższym wykazem lokalizacji pojemników na odpady selektywnie gromadzone w Gminie Kazimierz Biskupi:

Miejscowość	Miejsce
Kazimierz Biskupi	Sklep-cmentarz
	Przystanek - Pl. Wolności
	Sklep „Jedynka”
	Sklep Polski
	Ośrodek Zdrowia
	Sklep ul. 1-go Maja
	Blok przy Szkole Podstawowej
	ul. Konopnickiej
	ul. Bielawy
	Bloki „Lewiatan”
	Oś. Południe, Oś. Zawadzkiego(blok nr 4)
	Blok Golińska 14 A
Józwin-Kamienica	Remiza Strażacka
	Sklep GS
	Szkoła Podstawowa
	Sklep Rondo
	Sklep Solger
Nieświastów	Sklep (Bloki)
	Sklep (wieś)

	Remiza Strażacka
	Plac zabaw
	Pan Duryński
Dobrosólowo	Przystanek PKS, sklep
	Remiza Strażacka
	Sklep (wieś)
	Szkoła Podstawowa
Tokarki	Sklep GS
Radwaniec	Sklep
Dębówka	Sklep
Kozarzewek	Remiza Strażacka
Kozarzew	Sklep
Daninów	Remiza Strażacka
Wola Łuszczowa	Sklep
Włodzimirów	Sklep GS
	Sklep GS
Posada	Sklep ul. Iwaskiewicza
	Blok ul. Kochanowskiego 8
	Bloki ul. Kochanowskiego
Bochlewo Kolonia	Wieś
Bielawy	Remiza strażacka
Sokółki	Szkoła Podstawowa
Ludwików	Wieś
Wieruszew	Wieś

Selektywna zbiórka odpadów odbywa się zgodnie z ustalonym harmonogramem w Kazimierzu Biskupim w pierwszy poniedziałek miesiąca, natomiast w pozostałych miejscowościach w pierwszy wtorek miesiąca.

Tabela 4.15. Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilościach wytworzonych odpadów w latach 2008-2011

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Masa wytworzonych odpadów [Mg]
2008 rok		
20 01 01	Opakowania z papieru i tektury	24,7
20 01 02	Opakowania ze szkła	79,6
20 01 39	Tworzywa sztuczne	13,6
20 02 01	Odpady zielone (ulegające biodegradacji)	26,7
20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie	-
20 02 03	Odpady z ogrodów (w tym z cmentarzy)	-
20 03 01	Odpady komunalne niesegregowane	-
2009 rok		
20 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,8
20 01 02	Opakowania ze szkła	97,2
20 01 39	Tworzywa sztuczne	83,1
20 02 01	Odpady zielone (ulegające biodegradacji)	0,4
20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie	-
20 02 03	Odpady z ogrodów (w tym z cmentarzy)	-
20 03 01	Odpady komunalne niesegregowane	1345,6
2010 rok		
20 01 01	Opakowania z papieru i tektury	56,0

20 01 02	Opakowania ze szkła	49,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	134,7
20 02 01	Odpady zielone (ulegające biodegradacji)	-
20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie	-
20 02 03	Odpady z ogrodów (w tym z cmentarzy)	-
20 03 01	Odpady komunalne niesegregowane	1635,8
2011 rok		
20 01 01	Opakowania z papieru i tektury	34,13
20 01 02	Opakowania ze szkła	83,68
20 01 39	Tworzywa sztuczne	85,38
20 02 01	Odpady zielone (ulegające biodegradacji)	2,4
20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie	5,84
20 02 03	Odpady z ogrodów (w tym z cmentarzy)	1,04
20 03 01	Odpady komunalne niesegregowane	1141,9

* Na podstawie danych Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów z terenu gminy Kazimierz Biskupi.

Tabela 4.16. Podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów z terenu gminy Kazimierz Biskupi

Podmiot	Adres	Rodzaj zbieranych odpadów
Spółdzielnia Kótek Rolniczych	ul. Golińska 10 62-530 Kazimierz Biskupi	stałe odpady komunalne
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	ul. M. Dąbrowskiej 8 62-500 Konin	
Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun	Roztoka 6 62-513 Krzymów	
Przedsiębiorstwo Usług Socjalnych AS PAK Sp z o.o.	ul. Kazimierska 45 62-510 Konin	
EKO – SKRÓTEX Gizałki Sp. z o.o.	z siedzibą ul. Malinowa 24g Piotrowice 62-400 Słupca	
Agencja Handlowo – Usługowa „MAXPERT” Maciej Zaradzki,	ul. Kolejowa 1c 62-510 Konin	
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „Żmijka” Henryk Szwaciński,	Sokółki 10 A 62-530 Kazimierz Biskupi	nieczystości ciekłe
Usługi Transportowe Andrzej Skowronek	Grzybków 12 62-400 Słupca	
Dorota Walczak Usuwanie odpadów komunalnych	Wola Łaszczowa 26 62-530 Kazimierz Biskupi	
Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN”	Roztoka 6 62-513 Krzymów	

* dane wg Urzędu Gminy

Obecnie gmina Kazimierz Biskupi nie posiada czynnego składowiska odpadów (istniejące jest w trakcie rekultywacji) oraz kompostowni, dlatego w celu ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych zorganizowana została akcja

ulotkowa propagująca kompostowanie odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostownikach. Odpady wyselekcjonowane przez mieszkańców gminy takie jak odpady kuchenne, ogrodowe, rolniczego pochodzenia roślinnego, kompostowane były w miejscu ich powstawania, czyli na przydomowych kompostownikach.

Wdrożono również systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. W szkołach prowadzona była zbiórka zużytych baterii oraz w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów (wydzielone kieszenie w pojemnikach).

Należy zauważyć, że gmina Kazimierz Biskupi od 2007 r. przystąpiła do „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012”. Natomiast, w 2008 r. zgodnie z zadaniem dla gmin wymienionym w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, Firma Eko-Efekt z Warszawy opracowała dla gminy Kazimierz Biskupi „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2008-2032”. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie opisywanej gminy wynika, że całkowita ilość płyt azbestowo-cementowych przeznaczonych do usunięcia, wynosi 176 663,09 m² natomiast całkowita ilość rur azbestowo-cementowych, przeznaczonych do wymiany to 22 025 m. Od roku 2007 do chwili obecnej usunięto z terenów gminy Kazimierz Biskupi 131 809 kg płyt azbestowo-cementowych w ramach realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012”.

Składowisko popiołów

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi znajduje się 34% powierzchni składowiska odpadów paleniskowych wraz z odparowalnikiem „Linowiec” (dane wg ZE PAK S.A., Dział Ochrony Środowiska). Opisywane odpady paleniskowe pochodzą z Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin. Składowisko zlokalizowane jest pomiędzy jeziorem Gosławskim a miastem Konin, na zachód od drogi Konin - Gosławice, w wyrobisku Odkrywki Gosławice. Obecnie trwa realizacja ustalonego programu rekultywacji zbiornika pokopalnianego pełniącego funkcję mokrego składowiska popiołów z elektrowni oraz zbiornika będącego odparowalnikiem wód z tego składowiska.

4.6. Klimat akustyczny. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

4.6.1. Klimat akustyczny

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie, jak :

- komunikacja samochodowa, kolejowa, lotnicza,
- zakłady: przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, emitujące hałas na zewnątrz,
- obiekty użyteczności publicznej związane z hałaśliwą działalnością, np. stadiony,
- transport dostawczy i komunalny, maszyny budowlane
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach (>110 kV).

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi z uwagi na brak dróg tranzytowych nie ma obecnie większej uciążliwości związanej z hałasem drogowym. W roku 2001 oddano do użytku obwodnicę o długości ok. 1 km, dzięki czemu ruch samochodowy został skierowany poza teren zabudowy miejscowości Kazimierz Biskupi. Większe narażenie na hałas występowało w okresie działania kopalni odkrywkowych. Obecnie eksploatacje wszystkich odkrywek zostały zakończone, a więc w/w czynnik niekorzystny dla środowiska nie występuje.

Tabela 4.17. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów prowadzonych przez zarządzającego w otoczeniu dróg krajowych, wojewódzkich na terenie powiatu konińskiego w roku 2010

Nr drogi	Km drogi	Miejscowość/ ulica	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy Ldop (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi (m)	Równoważny poziom hałasu LAeq (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
					Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna		Pora nocna	
							Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
92	44+000	Kawnice	55/50	10	67,3	62,3	626	6,8	110	6,7
264	1+400	Kleczew, ul. 600-Lecia 24	55/50	10	64,1	56,0	314	3,4	46	8,7
467	18+700	Myślubórz, teren OSP	60/50	14,5	66,0	61,1	159	20,2	46	37,7
266	96+000	Wola Podłęzna, ul. Długa 11	55/50	14	60,5	49,7	162	1,3	20	2,5

Źródło: <http://www.poznan.pios.gov.pl/publikacje/raport2010/raport2010.pdf>

4.6.2. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

Dla identyfikacji problemu oddziaływania pól elektromagnetycznych na obszarze gminy niezbędne jest prowadzenie inwentaryzacji obiektów emitujących takie pola. Rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest prowadzony przez wojewodę i corocznie aktualizowany. Ponadto konieczne jest umieszczanie informacji o lokalizacji i oddziaływaniu na środowisko takich obiektów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach, gdzie jest przewidywane lub rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Elektroenergetyczne linie napowietrzne (EELN) o napięciu 440 kV, 220 kV i 110 kV wpisują się w krajobraz rejonu Konina. Między innymi z tego rejonu zasilane są Poznań i północne rejony kraju. EELN to urządzenia napowietrzne przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej, składające się z: przewodów, izolatorów, konstrukcji wsporczych osprzętu. Polskie przepisy ochrony środowiska odnoszą się do linii prądu przemiennego o napięciach znamionowych 110 kV i wyższych. Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektromagnetycznych zostały zapisane w przepisach.

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz.826) określa między innymi

dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne. Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektromagnetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U z 2003 r. Nr 192, poz.1883).

W 2010 r. WIOŚ w Poznaniu przeprowadził badania pól elektromagnetycznych w dwóch punktach na terenie miasta Konina na ul. Jana Pawła II 52, gdzie poziom promieniowania wyniósł 0,48 V/m oraz na ul. Przemysłowej gdzie pomiar dał wynik 124 B 0,09 V/m.

5. ANALIZA SWOT

5.1. Mocne i słabe strony gminy

Klasycznym narzędziem, stosowanym od wielu lat w analizie strategicznej, jest zestawienie silnych stron (atutów) i słabych stron (braków, problemów) analizowanego podmiotu (w tym przypadku gminy) oraz określenie jego szans i zagrożeń rozwojowych. Przyjęta metoda pozwala na zebranie i uszeregowanie informacji o potencjale rozwojowym gminy oraz o dostrzeganych barierach. Zwraca jednocześnie uwagę na pojawiające się zewnętrzne szanse i zagrożenia. W opracowaniu nacisk położono na elementy związane z ochroną środowiska.

5.1.1. Mocne strony gminy

- Dogodne położenie geograficzne: bliskość Konina, Poznania i Lichenia;
- Dobra infrastruktura techniczna i warunki do lokowania inwestycji: lotnisko, dobre drogi, powszechna dostępność telefonów, trasa rowerowa, targowisko i tereny pod inwestycje;
- Bogactwo przyrodnicze: fragmenty Puszczy Kazimierskiej, rezerваты przyrody, pomniki przyrody, projektowany obszar Natura 2000, zasoby wód podziemnych, zasoby wód powierzchniowych (duża ilość zbiorników wodnych), złoża یتów, wiele ciekawych szlaków turystyczno-przyrodniczych (pieszych oraz rowerowych);
- Rolnictwo: tradycje specjalizacji w chowie trzody chlewnej i owiec, sady, plantacje owoców miękkich, początki rolnictwa ekologicznego, skłonność rolników do współpracy i zrzeczania się, duża siła robocza;
- Dobre zaplecze do uprawiania sportu i rekreacji: pełnowymiarowa hala sportowa, stadion sportowy, aeroklub, strzelnica, siłownia, klub jeździecki, wędkarstwo, szlaki piesze i rowerowe; Zbiornik retencyjny na terenie gminy – po jego przejściu możliwość rozwoju turystyki i rekreacji;
- Dziedzictwo historii i kultury;
- Dobre warunki do rozwoju oświaty, kultury i życia społecznego: dobra baza oświatowa i przedszkolna, dobra baza do działalności kulturalno-rozrywkowej.
- Starania na rzecz coraz szerszej współpracy z innymi gminami – członkostwo w „Związku Gmin Konińskich”;
- Pełne zwodociągowanie gminy;
- Częściowa kanalizacja gminy i z roku na rok znaczny rozwój w tym zakresie;
- Wprowadzony częściowo system segregacji odpadów komunalnych oraz coroczny wzrost udziału segregowanych odpadów;
- Wysoki stopień świadomości ekologicznej władz gminnych, plany działań mających polepszyć stan infrastruktury związanej z ochroną środowiska;
- Silnie rozwinięta nieformalna edukacja ekologiczna (ulotki, kalendarze promujące ekologiczne zachowania, szkolenia dla rolników).

5.1.2. Słabe strony gminy

- Nierównomierny rozwój gminy. Występowanie obszarów peryferyjnych, którymi są sołectwa położone w północnej części gminy oddalone od Konina i gminnych ośrodków wzrostu, jakimi są miejscowości Kazimierz Biskupi i Posada;
- Bezrobocie i brak wystarczającej ilości i różnorodności źródeł dochodu;
- Negatywne skutki eksploatacji węgla brunatnego na terenie gminy: zmiany struktury osadniczej, zniszczenia krajobrazu, zakłócenie stosunków wodnych;
- Mało inicjatyw społeczno-gospodarczych;
- Duże uzależnienie od pracy w kompleksie paliwowo-energetycznym.
- Niedostateczne przygotowanie wsi i rolnictwa do obecnych, trudnych warunków gospodarowania na otwartym rynku;
- Zbyt słabe wykorzystanie istniejących potencjałów, szczególnie historycznych i walorów natury;
- Słabo rozwinięte zaplecze turystyczne gminy (noclegi, gastronomia) i brak promocji gminy w tym zakresie;
- Brak współpracy rolników – łączenia małych indywidualnych gospodarstw w większe i wzajemna współpraca.
- Brak całkowitego skanalizowania gminy;
- Brak gazyfikacji gminy;
- Zbyt mała edukacja ekologiczna osób dorosłych, rolników;
- Całkowity brak wykorzystania w ciepłownictwie gminy odnawialnych źródeł energii;
- Niewystarczający stopień zalesienia gminy;
- Brak na terenie gminy takich form ochrony prawnej jak: użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne.

5.2. Szanse dla gminy

Szanse dla gminy wynikają z:

- nowoczesnych przepisów ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisów związanych z koniecznością wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu stanu środowiska,
- wprowadzenia nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa),
- możliwości uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość gospodarki dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury,
- prawnego nakazu opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej,
- wzrostu uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska,
- doskonalenia krajowego systemu formalnej edukacji środowiskowej,
- wdrożenia instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych,
- rozwoju kontaktów i współpracy międzynarodowej z krajami UE na szczeblu samorządów w celu wymiany doświadczeń w zakresie proekologicznych metod gospodarowania,

- możliwości objęcia ochroną prawną nowych obiektów - siedlisk i stanowisk występowania gatunków cennych w skali europejskiej,
- możliwości wzmocnienia systemu ochrony przyrody poprzez utworzenie obszarów chronionych,
- możliwości wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE,
- możliwości uzyskania zewnętrznego (krajowego i/lub zagranicznego) wsparcia finansowego programów ochrony różnorodności przyrodniczej oraz realizacji programu zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej (np. tereny pogórnice),
- wspierania inicjatyw organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
- wspierania inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych,
- wzrostu krajowego i zagranicznego popytu na "zdrową żywność", bezpiecznych dla środowiska form sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą,
- rozwijania rolnictwa ekologicznego,
- zachowania istniejących walorów przyrodniczych, na bazie których możliwy jest rozwój agroturystyki i innych usług.

Gmina Kazimierz Biskupi powinna wykorzystać własne szanse rozwojowe:

- Warunki dla budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego oraz dla lokalizacji dużych obiektów handlowo-usługowych – zaplecze rozwojowe dla Konina;
- Zaplecze turystyczne:
 - Możliwość przejęcia przez gminę zbiornika retencyjnego,
 - Lotnisko - organizacja imprez rekreacyjnych na dużą skalę, zachęta do lokowania inwestycji;
- Możliwość rozwoju rolnictwa w takich kierunkach jak: sadownictwo i specjalizacja w owocach miękkich, uprawa pieczarek, drobiarstwo, tucz trzody chlewnej, hodowla owiec, rolnictwo ekologiczne.

5.3. Zagrożenia dla gminy

Zagrożenia dla gminy mogą wynikać z:

- braku skutecznych przepisów z zakresu budownictwa i zagospodarowania przestrzennego, zabezpieczających krajobraz przed degradacją (np. wznoszeniem budynków o formie niedostosowanej do krajobrazu),
- braku odpowiednich opracowań lub ich aktualizacji z zakresu zagospodarowania przestrzennego (np. aktualne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, aktualne opracowania ekofizjograficzne wykonywane dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planu ochrony parków krajobrazowych oraz innych cennych przyrodniczo obszarów gminy itp.)
- opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska,
- nasilenia transportu materiałów niebezpiecznych ,

- intensyfikacji produkcji rolnej prowadzącej do wzrostu nawożenia, stosowania pestycydów, homogenizacji użytków rolnych oraz zaniku lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych,
- braku kompleksowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej,
- lokowaniu inwestycji przemysłowych na dobrych glebach,
- wzrastającego wskaźnika bezrobocia,
- nieodpowiedniego systemu informacji turystycznej i agroturystycznej lub jej całkowitego braku;
- braku promocji gminy na rynku krajowym.

Gmina Kazimierz Biskupi powinna szukać rozwiązań zagrożeń wewnętrznych:

- Zakłady pracy związane z kompleksem paliwowo energetycznym zmniejszają zatrudnienie w związku z restrukturyzacją i zmianami technologicznymi;
- Wysoki wskaźnik migracji, trudności z integracją społeczną;
- Mała postępowość rolników oraz ich niewiedza o możliwych dotacjach na rolnictwo ekologiczne; peryferyjność sołectw w północno-zachodniej części gminy pogłębia się.
- Brak finansów, przepisy prawne i konkurencyjność innych lotnisk regionalnych (Powidz, Leszno, Piła) uniemożliwiają optymalne wykorzystanie lotniska w Kazimierzu Biskupim;
- Ubożenie społeczeństwa powoduje dalszy spadek zapotrzebowania na usługi wyższego rzędu.

Przeprowadzona analiza wykazała, że gmina posiada atuty, których wykorzystanie może zmienić jej oblicze i zapewnić wiele nowych miejsc pracy. Chodzi tutaj przede wszystkim o rozwój turystyki:

- wzmocnienie roli Kazimierza Biskupiego, jako ośrodka kultu religijnego i rozwój infrastruktury z tym związanej (jaki to cel wytyczono w „Strategii rozwoju gminy”);
- wykorzystanie zasobów przyrodniczych (cenne obszary chronione) i posiadanej infrastruktury (lotnisko, klub jeździecki, ścieżka rowerowa) do intensywnego rozwoju agroturystyki;
- wykorzystanie zbiornika retencyjnego w Kozarzewku jako lokalnego centrum turystyki i rekreacji i to nie tylko dla mieszkańców gminy, ale również dla mieszkańców Konina i okolicznych gmin.

Należy jednak pamiętać, że żeby rozwój był długotrwały, cenny ekonomicznie i społecznie musi uwzględnić zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

6. KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KAZIMIERZ BISKUPI

6.1. Ochrona przyrody

Proponowane kierunki działań:

- prowadzenie zalesień łącznie z działaniami poprawy struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów,
- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk,
- tworzenie nowych rezerwatów w oparciu o program ogólnokrajowy i z uwzględnieniem dostępnej wiedzy o terenach charakteryzujących się naturalnymi ekosystemami,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- tworzenie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na pozostałościach ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu na terenach rolniczych.
- opracowanie planów ochrony obszarów chronionych,
- tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych,
- wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni.

6.2. Ochrona wód

Kierunki działań:

- ustanawianie stref ochrony pośredniej ujęć,
- prowadzenia stałej kontroli jakości wody,
- modernizacja ujęć wody, w tym polepszanie procesów uzdatniania wody,
- modernizacja, rozbudowa i budowa nowych sieci wodociągowych,
- budowa sieci kanalizacyjnej,
- budowa indywidualnych, przydomowych oczyszczalni ścieków m.in. na terenach o rozproszonej zabudowie,
- ochrona małych i dużych zbiorników wodnych,
- likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych,
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń punktowych do wód,
- ograniczenie spływu powierzchniowego,
- prowadzenie prawidłowej gospodarki terenami rekreacyjnymi w rejonie Jeziora Głodowskiego i zbiornika retencyjnego w Kozarzewku,

- budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi,
- realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
- kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.

6.3. Hałas

Kierunki działań:

- ograniczanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i monitoring hałasu wokół sieci dróg na terenie gminy,
- identyfikacja i monitorowanie źródeł hałasu,
- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, itp.),
- ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu.

6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

Kierunki działań:

- inwentaryzacja obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na terenie gminy,
- umieszczanie informacji o lokalizacji i oddziaływaniu na środowisko takich obiektów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach, gdzie jest przewidywane lub rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

6.5. Jakość powietrza

Kierunki działań:

- poprawa stanu technicznego pojazdów i dróg,
- ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

6.6. Ochrona powierzchni ziemi

Kierunki działań:

- zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- objęcie selektywną i zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- wprowadzenie sprawnego i zgodnego z przepisami systemu gospodarki odpadami na terenie gminy,
- rekultywacja terenów pogórnich,
- przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb,
- wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi.

6.7. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Kazimierz Biskupi, jest na wysokim poziomie i nadal się rozwija. Obejmuje zarówno dzieci i młodzież w szkołach (edukacja formalna), jak i miejscową społeczność (edukacja tzw. nieformalna).

Kierunki działań:

- zintensyfikowanie szkoleń i programów pomocowych dla rolników,
- działania zmierzające do podniesienia świadomości ekologicznej obywateli (organizacja konkursów, szkoleń, festynów o tematyce ekologicznej)
- zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska,
- współdziałanie w zakresie edukacji ekologicznej z Międzygminnym Związkiem „Koniński Region Komunalny”,
- tworzenie ośrodków (centrów) edukacji ekologicznej,
- organizowanie seminariów, wykładów i szkoleń związanych z ekologią i ochroną środowiska,
- sporządzanie i rozprowadzenie wśród mieszkańców różnych materiałów informacyjnych (ulotek, folderów, publikacji prasowych) i innych poświęconych ochronie środowiska,
- tworzenie ścieżek edukacji ekologicznej.

7. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU

7.1. Cel nadrzędny Programu

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa i *Programem Wojewódzkim* przyjęto w niniejszym *Programie* jako nadrzędną zasadę zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Celem nadrzędnym *Programu* jest:

**ROZWÓJ GOSPODARCZY GMINY
PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH
ORAZ RACJONALNEJ GOSPODARCE ZASOBAMI**

7.2. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019

7.2.1. Jakość powietrza, potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Cel długoterminowy do roku 2019

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych na terenie gminy

Miary realizacji celu:

- spadek emisji zanieczyszczeń gazowych: SO₂, NO₂, CO₂ do powietrza, (w Mg) ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie gminy,
- spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza (w Mg) ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie gminy,
- dofinansowanie inwestycji w zakresie modernizacji i wymiany źródeł ciepła,
- wymiana niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi, w budownictwie indywidualnym i wielorodzinnym (kamienice), na ekologiczne, niskoemisyjne (gazowe, olejowe, retortowe (ilość wymienionych kotłów, szt.),
- sprawdzenie wraz z ewentualną naprawą funkcjonowania przewodów kominowych (liczba sprawdzonych, naprawionych przewodów kominowych, szt.).

2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)

Miary realizacji celu:

- wzrost zainstalowanej mocy elektrycznej ze źródeł odnawialnych (w MW),
- zwiększanie długości wybudowanej sieci gazowej (w km),
- wzrost liczby zmodernizowanych źródeł energii (w szt.),
- wzrost liczby zlikwidowanych kotłowni opalanych paliwem stałym (w szt.),
- zmiana paliwa ze stałego na gaz, biomasę, wzrost liczby zmodernizowanych kotłowni (w szt.)
- ograniczanie zużycia energii elektrycznej (w MWh),
- ograniczanie zużycia gazu (w m³).

7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych

Cel długoterminowy do roku 2019

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Miary realizacji celu:

- poprawa wskaźników związanych ze zbiorowym odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych,
- ograniczanie zużycia wody i wytwarzania ścieków (w m³),
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód rzecznych, jeziornych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych,
- objęcie monitoringiem wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy (ilość punktów kontrolno-pomiarowych w szt.),
- spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i jezior,
- zmniejszenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

2. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie

Miary realizacji celu:

- osiągnięcie przez wody użytkowe obowiązujących standardów jakościowych w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpieli oraz do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- kontynuacja działań zmierzających do racjonalizacji zużycia pobranej wody,
- kontynuacja działań zmierzających do ograniczania wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.

3. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

Miary realizacji celu:

- podjęcie działań mających na celu udroźnienie rzek, w szczególności rzek dla poprawy warunków bytowania ryb dwuśrodowiskowych,
- liczba zmodernizowanych urządzeń piętrzących, wybudowanych przepławek.

7.2.3. Gospodarka odpadami

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami wyznaczono zgodnie z PEP, KPGO 2014, WPOŚ, WPGO oraz w szczególności, w zakresie odpadów komunalnych - zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zasadniczym celem w gospodarce odpadami komunalnymi jest prawidłowe wdrożenie i realizacja nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy i osiąganie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach.

Cel długoterminowy do roku 2019

STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, W TYM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZAPEWNIĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

4. Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi i osiąganie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach. 2.
5. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami prawa.
6. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
7. Wylimitowanie powstawania „dzikich” wysypisk odpadów.

Cele w zakresie gospodarki odpadami wraz z miarami realizacji celów:

- kontynuacja funkcjonowania zorganizowanego systemu odbierania odpadów komunalnych, obejmującego wszystkich mieszkańców gminy wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian,
- kontynuacja funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, obejmującego wszystkich mieszkańców gminy wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%
 - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w

miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych - na poziomie minimum 50 % ich masy - do 2020 roku,

- utrzymanie poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,
- rozbudowa systemu zbierania zużytych przenośnych baterii i akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie wymaganych poziomów zbierania,
- osiągnięcie określonych poziomów odzysku i recyklingu: dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego,
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok,
- w okresie od 2012 r. do 2032 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” oraz w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2032”.
- w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych - minimum 70% wagowo,
- ograniczenie składowania osadów ściekowych.

7.2.4. Zasoby przyrodnicze

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych gminy**
Miary realizacji celu:
 - liczba przeprowadzonych na terenie gminy inwentaryzacji przyrodniczych,
 - liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu ochrony przyrody.
- 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody**
Miary realizacji celu:
 - liczba opracowanych i uchwalonych planów ochrony/zadań ochronnych,
 - liczba utworzonych form ochrony przyrody.
- 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych**
Miary realizacji celu:
 - liczba zrealizowanych projektów dotyczących ochrony siedlisk i gatunków,
 - właściwy stan gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej oraz Konwencji Narodowej,
 - liczba wdrożonych programów rolno-środowiskowych.

4. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska

Miary realizacji celu:

- zwiększanie powierzchni zalesionej,
- wskazanie powierzchni, na której prowadzono waloryzację przyrodniczą obszarów leśnych,
- wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień po rębni,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi,
- uwzględnianie wykorzystania lasów jako instrumentu ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnawianie uszkodzonych ekosystemów leśnych

Miary realizacji celu:

- właściwy stan terenów leśnych, określonych w planach urządzenia lasów.

6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych

Miary realizacji celu:

- prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
- liczba szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- liczba obiektów udostępnionych do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (szlaki turystyczne, w tym ścieżki edukacyjne, zadaszona i miejsca wypoczynku),
- uwzględnienie dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom

Miary realizacji celu:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- liczba podjętych działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach,
- liczba zmodernizowanych dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

7.2.5. Turystyka

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych

Miary realizacji celu:

- ilość obszarów chronionych, na których podjęto działania związane z wdrażaniem zasad turystyki zrównoważonej.

2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych gminy

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących przyrodniczych walorów turystycznych,
- liczba działań informacyjno-edukacyjnych promujących walory turystyczne gminy.

7.2.6. Klimat akustyczny

Cel długoterminowy do roku 2019

POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO DO ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas

Miary realizacji celu:

- opracowanie map akustycznych dróg, linii kolejowych (jeśli są wymagane).

2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy

Miary realizacji celu:

- obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych,
- podjęcie działań mających na celu obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej, budowy obwodnic i in.).

7.2.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych i zapobieganie ich oddziaływaniu

Miary realizacji celu:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- działania zapobiegające przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na ludność w planach zagospodarowania przestrzennego.

7.2.8. Zapobieganie poważnym awariom

Cel długoterminowy do roku 2019

MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZANIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii**
Miary realizacji celu:
 - liczba zrealizowanych działań zapobiegających, zmniejszających zagrożenie wystąpienia awarii,
 - uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego minimalizowania zagrożeń wystąpienia awarii.
- 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych**
Miary realizacji celu:
 - wzrost liczby kontroli w transporcie substancji niebezpiecznych.
- 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych**
Miary realizacji celu:
 - prowadzenie szkoleń dla społeczeństwa z zakresu zachowania zasad bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii.

7.2.9. Kopaliny

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalin**
Miary realizacji celu:
 - wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego (zabezpieczenie i ochrona terenów przyrodniczo cennych przed eksploatacją kopalin).

7.2.10. Jakość gleb

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu, transportu drogowego oraz rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej

Miary realizacji celu:

- działania zapobiegające w planach zagospodarowania przestrzennego,
- działania zmniejszające zanieczyszczenie i zakwaszenie gleb.

2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych

Miary realizacji celu:

- zinwentaryzowanie gleb zanieczyszczonych i zdegradowanych (rozpoznanie występowania tych gleb),
- liczba i powierzchnia terenów poddanych rekultywacji,
- liczba i powierzchnia zlikwidowanych „dzikich” wysypisk,
- przedstawienie prowadzonego monitoringu zanieczyszczeń gleb.

7.2.11. Edukacja ekologiczna

Cel długoterminowy do roku 2019

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY

Cele krótkoterminowe do roku 2015

1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami oraz ochrony klimatu akustycznego

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych działań informacyjno-edukacyjnych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu zmian w prawie odpadowym.

2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych działań informacyjno-edukacyjnych,

3. Kreowanie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych i spotkań,
- liczba przeprowadzonych warsztatów i zajęć dla dzieci i młodzieży,

- liczba złożonych wniosków i zrealizowanych projektów na działania z edukacji ekologicznej.

4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem

Miary realizacji celu:

- liczba szkoleń z zakresu ochrony środowiska, w tym z nowych przepisów prawa, dla pracowników Urzędu Gminy,
- wzmocnienie kadrowe, w związku z przejściem przez Urząd Gminy nowych obowiązków w zakresie gospodarki odpadami,
- wzmocnienie w zakresie sprzętu komputerowego i oprogramowania do sprawnej realizacji zadań Urzędu Gminnego, zwłaszcza w zakresie zarządzania nowym systemem gospodarki odpadami,
- zapewnianie na stronach internetowych dostępu do informacji o środowisku dla mieszkańców gminy poprzez integrację rozproszonych informacji i danych,
- zamieszczanie informacji WIOŚ o stanie środowiska gminy na stronie internetowej Urzędu Gminy.

8. STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH ZADAŃ UJETYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA...” W LATACH 2008-2011

Tabela 8.1. Zestawienie oraz stan zaawansowania zadań z zakresu ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w latach 2008-2011 na terenie Gminy Kazimierz Biskupi

Lp.	Opis przedsięwzięcia - zadania	Stan zaawansowania realizacji zadania/Uwagi	Efekt ekologiczny
<i>w zakresie ochrony zasobów wodnych</i>			
1	Modernizacja SUW Kazimierz Biskupi ul. Klasztorna	zrealizowane	poprawienie parametrów jakości wody w zakresie zawartości związków żelaza, manganu i pozostałych związków chemicznych
2	Budowa kanalizacji sanitarnej Józwin – Kamienica DT	zrealizowane	wyeliminowanie zbiorników bezodpływowych, ochrona ziemi i wód przed zanieczyszczeniami
3	Budowa sieci wodociągowej – Daninów	zrealizowane	wyeliminowanie sieci wodociągowej wykonanej z azbesto – cementu, zastąpienie rurami PCV
4	Kanalizacja sanitarna w Kazimierzu Biskupim i na terenie gminy	zrealizowane	zapewnienie odbioru ścieków z obiektów i budynków nowo budowanych, ochrona powierzchni ziemi i wód przed zanieczyszczeniami
5	Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Bielawy w Kazimierzu Biskupim	zadanie to zawarte jest w pozycji 4 tj. kanalizacja sanitarna w Kazimierzu Biskupim i na terenie gminy	-
6	Budowa kanalizacji sanitarnej południowo – wschodniej części miejscowości Posada	razem z poz.28	-
7	Budowa sieci kanalizacji deszczowej	zrealizowane	ochrona wód i ziemi przed wprowadzeniem zanieczyszczeń pochodzących z powierzchni pasów drogowych dróg i ulic
8	Wykonanie łączności radiowej dla służb terenowych i oczyszczalni ścieków oraz stacji uzdatniania wody	nie poniesiono nakładów, łączność zapewnia sieć komórkowa i GPRS	-
9	Modernizacja stacji wodociągowej w m. Bochlewo	zakończono I etap	poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia w zakresie zawartości związków chemicznych

10	Modernizacja stacji wodociągowej w m. Tokarki	zrealizowane	zwiększenie ilości wody, zapewnienie wymaganego ciśnienia oraz polepszenie jakości wody
11	Modernizacja i rozbudowa hydroforni w m. Kozarzew	zakończono I etap	zwiększenie zapasu uzdatnionej wody
12	Budowa sieci wodociągowej (Nieświastów, ul. Zawadzkiego, Bochlewo, Posada, Cząstków – Wierzchy)	zrealizowane	wyeliminowanie rur wodociągowych z azbestu i wybudowanie nowej sieci z rur PCV, zmniejszenie awaryjności, a tym samym zużycia wody
13	Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami dla zwartych wsi na terenie gminy (Posada, Wieruszew, Wola Łaszczowa)	zrealizowane	likwidacja zbiorników bezodpływowych, ochrona powierzchni ziemi i wód
14	Budowa oczyszczalni przydomowych	zrealizowane	ochrona gruntów leśnych, wyeliminowanie szamb bezodpływowych
15	Prowadzenie stałej kontroli jakości wody	zadanie ciągłe	bieżąca analiza wskaźników zanieczyszczeń w wodzie przeznaczonej do spożycia
16	Zabezpieczenie (ogrodzenie terenu, obudowa studni, badania kontrolne) lub likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych	2011 roku wyłączono z eksploatacji studnię Nr 3 SUW Tokarki	-
17	Zabezpieczenie (ogrodzenie terenu, obudowa studni, badania kontrolne) czynnych ujęć wód podziemnych	zadanie ciągłe	polepszenie jakości wody do spożycia poprzez bieżącą analizę wyników
18	Polepszenie procesów uzdatniania wody	zadanie ciągłe	polepszenie parametrów zawartości substancji szkodliwych w wodzie uzdatnionej w zakresie związku żelaza i manganu
19	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń punktowych do wód	nie występowało takie zadanie	-
20	Ograniczenie spływu powierzchniowego	zrealizowane zostało poprzez realizację zadania zawartego w punkcie 7	-
21	Prowadzenie prawidłowej gospodarki terenami rekreacyjnymi w rejonie Jeziora Głodowskiego i zbiornika retencyjnego w Kozarzewku	opracowano i uchwalono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Kozarzewek obejmujących powierzchnię ok. 40 ha wokół zbiornika retencyjnego w Kozarzewku. Uchwałą Rady Gminy teren przeznaczony został pod zieleń sportu i rekreacji, dróg publicznych pieszo – rowerowych – 2008 rok	uporządkowanie terenów z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną z usługami nieuciążliwymi oraz infrastrukturą techniczną

22	Racjonalne gospodarowanie wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych	zadanie ciągłe	zmniejszenie poboru wód podziemnych poprzez ograniczenie możliwości wykonywania odwiertów studni głębinowych na terenie gminy
23	Rozbudowa i konserwacja istniejących urządzeń melioracyjnych (cieki, wały, budowle, zbiorniki, pompownie) na terenie gminy	cieki, wały, budowle, zbiorniki i pompownie na terenie gminy realizowane przez Rejonowy Związek Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Poznaniu, Oddział w Koninie. Natomiast utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do zainteresowanych właścicieli nieruchomości	-
24	Budowa nowych urządzeń melioracyjnych (cieki, wały, budowle, zbiorniki, pompownie) na terenie gminy	realizacja zadania należy do Rejonowego Związku Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Poznaniu, Oddział w Koninie – zadanie nie występuje na terenie gminy	-
25	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Biurowiec	opracowano DT	przewidywana likwidacja ujęcia KWB Konin Kazimierz Biskupi - Biurowiec
26	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Władimirów	zrealizowane	zwiększenie stopnia dostępności do wodociągu gminnego przez nowo budujących się mieszkańców, zapewnienie odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej
27	Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Bielawy, Posada, Kamienica, Tokarki, Dobrosotowo, Bochlewo, Częstków, Komorowo, Anielewo	zrealizowane	ochrona powierzchni ziemi i wód, eliminacja zbiorników nieczystości płynnych (w zbiornikach bezodpływowych)
28	Budowa kanalizacji z przykanalikami w m. Posada ul. Norwida, Fredry, Asnyka, Brzechwy, Kasprowicza, Leśmiana, Wyspiańskiego	zrealizowane	przyłączenie nowych budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, eliminacja zbiorników bezodpływowych ścieków, ochrona powierzchni ziemi i wód
29	Budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami w m. Wieruszew – Ludwików	zrealizowane	wyeliminowanie zbiorników bezodpływowych, ochrona powierzchni ziemi i wód
30	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	zrealizowane – w zakresie sieci	znaczna poprawa jakości i zaopatrzenie w wodę.

	na ul. Golińskiej w m. Kazimierz Biskupi, kierunek Kozarzew	wodociągowej	
31	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na ul. Cmentarnej w m. Kazimierz Biskupi	zrealizowane	skanalizowanie aglomeracji gminy co pozwoliło na zlikwidowanie zbiorników bezodpływowych, budowa kanalizacji sanitarnych pozwoliła w znacznym stopniu wyeliminować źródło zanieczyszczeń, jakim są ścieki, sanitacja gminy przyczynia się do ograniczenia niekontrolowanego zrzutu zanieczyszczeń do gruntu i cieków wodnych
32	Przebudowa przepompowni ścieków kanalizacji sanitarnej na os. Południe w m. Kazimierz Biskupi	zrealizowane	zwiększenie kontroli poprzez przebudowę systemu sterowania i monitoringu ścieków zbieranych z osiedla Południe w Kazimierzu Biskupim
33	Budowa rurociągu tłoczego w m. Kozarzew	opracowano DT	zwiększenie przepustowości ścieków przyjmowanych z kierunku Dębówka – Radwaniec – Dobrosołowo - Tokarki
34	Budowa ul. Cmentarnej wraz z kanalizacją deszczową	odwodnienie w miejsce kanalizacji deszczowej zrealizowano poprzez pogłębienie istniejącego rowu odwadniającego pas drogowy ulicy Cmentarnej	odprowadzenie wód deszczowych do systemu rowu odwodnieniowego
35	Budowa kanalizacji burzowej w Posadzie (ul. Asnyka, Norwida)	zrealizowane	zmniejszenie ilości wody deszczowej wpływającej do systemu kanalizacji sanitarnej pozwoliło na osiągnięcie jednego z podstawowych celów gospodarki wodno – ściekowej jakim jest poprawa czystości wód powierzchniowych
36	Budowa kanalizacji burzowej Dobrosołowo	opracowano DT	zmniejszenie ilości wody deszczowej a tym samym poprawa czystości wód powierzchniowych
w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami			
1	Budowa Wiejskiego Punktu Gromadzenia Odpadów zgodnie z koncepcją gminy; dalsze prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, doposażenie mieszkańców w pojemniki, rozszerzenie skali działalności, zwiększenie liczby pojemników	budowa Wiejskiego Punktu Gromadzenia Odpadów przewidywała jego lokalizację na składowisku w Nieświastowie w ramach projektu „Uporządkowanie Gospodarki	-

		<p>Odpadami na terenie subregionu Konińskiego”, odstąpiono od budowy Punktu w związku ze zmianą przepisów dot. utrzymania czystości i porządku w gminach oraz utraty ważności gminnego programu ochrony środowiska, które to wymuszają innej organizacji gospodarki odpadami</p>	
2	<p>Wprowadzenie systemu usuwania odpadów problemowych (baterie, akumulatory, świetłówki, farby, lakiery, opakowania po pestycydach, zużyty sprzęt AGD i TV, sprzęt komputerowy, wraki samochodowe)</p>	<p>zadanie realizowane jest przez firmy posiadające zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych</p>	<p>ułatwienie mieszkańcom prawidłowego pozbycia się odpadów problemowych, w sposób bezpieczny, ekologiczny i przyjazny środowisku, zapewnienie bezpiecznego dla środowiska sposobu zebrania i utylizacji lub unieszkodliwienia usuwanych przez mieszkańców tzw. odpadów problemowych</p>
3	<p>Wyposażenie mieszkańców w pojemniki do kompostowania frakcji organicznej</p>	<p>większość mieszkańców kompostuje frakcje organiczne przy domowych kompostownikach, natomiast rolnicy wykorzystują frakcje organiczne do karmienia zwierząt</p>	-
4	<p>Likwidacja i rekultywacja miejsc po dzikich wysypiskach śmieci</p>	<p>zadanie nie występowało</p>	-
5	<p>Rozpoczęcie drugiej fazy rekultywacji składowiska po jego zamknięciu</p>	<p>zadanie to zawarte jest w pozycji w poz. 12 - opracowano dokumentację z zakresu rekultywacji składowiska w Nieświastowie i jego zagospodarowania o kierunku leśnym zgodnie z decyzją zamknięcia składowiska Znak WO.7648-3-5/06 z dnia 22.06.2006 r. – termin zakończenia rekultywacji do dnia 31.12.2014 r.</p>	<p>zabezpieczenie środowiska naturalnego przed negatywnym wpływem składowanych odpadów oraz dostępem wód opadowych do złoża odpadów, likwidacja uciążliwości dla powietrza atmosferycznego, przywrócenie środowisku nowych terenów poprawiających walory krajobrazowe</p>
6	<p>Kontynuowanie i rozszerzenie systemu zachęt dla mieszkańców, które będą mobilizowały do segregacji</p>	<p>zadanie realizowane na bieżąco w ramach zadania ujętego w poz. 13</p>	<p>zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych</p>

	odpadów	- opracowanie i rozdysponowanie ulotek wśród mieszkańców Gminy Kazimierz Biskupi o selektywnej zbiórce odpadów komunalnych	
7	Rozszerzenie o 100% obsługi mieszkańców badanej gminy w zakresie selektywnej zbiórki	zakup pojemników na selektywną zbiórkę odpadów (szkło, plastik, papier)	zwiększenie obsługi mieszkańców do uzyskania założonego poziomu selektywnej zbiórki odpadów
8	Współdziałanie z innymi gminami powiatu w ramach Związku Międzygminnego „Koniński Region Komunalny”	zadanie ciągłe – w trakcie realizacji w ramach uporządkowania gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego	termiczne unieszkodliwianie odpadów komunalnych z możliwością odzysku ciepła i energii
9	Racjonalna gospodarka (jej poprawa) komunalnymi osadami ściekowymi w gminie	zadanie ciągłe	kompostowanie osadów z odpadami biodegradowalnymi realizowane na składowisku odpadów poprzez SKR
10	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest wg wytycznych opracowanego Programu usuwania azbestu na poziomie gminy oraz powiatu	zadanie realizowane jest przez Starostwo Powiatowe w Koninie	przeprowadzono dokładną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i poczynszy od 2007 r. rozpoczęto również częściowe usuwanie wyrobów zawierających azbest w ramach realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012” we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Koninie
11	Budowa gminnych punktów selektywnego gromadzenia odpadów	w trakcie realizacji - Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny” w ramach realizacji projektu „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”	-
12	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów na terenie gminy oraz jego monitoring	zadanie ciągłe	zagospodarowanie zdegradowanych terenów po wysypisku odpadów komunalnych
13	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami	zrealizowane – co roku podczas wrześniowej akcji „Sprzątanie świata” zostały podjęte działania z zakresu aktywnej edukacji ekologicznej: likwidowanie dzikich wysypisk, segregowanie zebranych odpadów,	budzenie i wzmocnienie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży oraz ich odpowiedzialności za środowisko naturalne

		organizowanie programów edukacji ekologicznej w formie konkursów, turniejów wiedzy,	
w zakresie ochrony powietrza			
1	Dalsza termomodernizacja obiektów (zmniejszenie zużycia energii)	nie zrealizowano – z uwagi na to, że budżet nie zakładał termomodernizacji budynków, a wymagania co do nowych w zakresie uzyskania świadectwa energetycznego były wymagane i zrealizowane w ramach zadań inwestycyjnych. Starych istniejących obiektów z uwagi na brak takich potrzeb nie ocieplano	-
2	Modernizacja istniejących kotłowni (z przejściem na paliwo gazowe w budynkach stanowiących własność gminy)	zrealizowane	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza atmosferycznego
3	Rozwój monitoringu niskiej emisji zanieczyszczeń	brak realizacji – z uwagi na przejście dużych kotłowni na paliwa gazowe i ekogroszek, monitoring nie jest wymagany	-
4	Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (ogólnie)	aktualnie prowadzone jest postępowanie w sprawie realizacji ferm wiatrowych na terenie Gminy Kazimierz Biskupi	-
5	Okresowe (obowiązkowe i rzetelne) kontrole stanu technicznego pojazdów wpływające na jakość środowiska poprzez emisję zanieczyszczeń	wyeliminowano – odsprzedano dwa pojazdy – Fordy Transit stanowiące wyposażenie brygady remontowej Oczyszczalni Ścieków i zakupiono w ich miejsce samochód ciężarowy Volkswagen oraz samochód terenowy Mitsubishi. Pozostałe pojazdy będące własnością gminy systematycznie są kontrolowane pod względem technicznym	zmniejszenie emisji paliw do powietrza
6	Proekologiczna modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej	zrealizowane	podniesienie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego poprzez rozbudowanie i modernizację

			infrastruktury drogowej, ograniczenie emisji hałasu poprzez polepszenie stanu technicznego dróg, zwiększenie pasów zieleni ochronnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych
7	Modernizacja kotłowni SP Sokółki na paliwo gazowe	zrealizowane	ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego
w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym			
1	Monitoring terenów wokółkopalnianych	przeprowadzono rekultywację (techniczną i biologiczną) Odkrywki Kazimierz Północ w kierunku rolnym i leśnym, obszar ten był rekultywowany przez KWB „Konin”. Obecnie posiadaczami gruntów pokopalnianych są osoby fizyczne	-
2	Modernizacja nawierzchni dróg, przebudowa tras	zrealizowane	polepszenie jakości drogi, zmniejszenie emisji spalin i hałasu, ograniczenie ruchu ciężkiego na drogach przechodzących przez tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej
3	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o możliwości wystąpienia uciążliwości hałasowej na obszarach przeznaczonych pod nowych dróg, centrów handlowych oraz o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenach chronionych akustycznie	uwzględniono w zaktualizowanym studium tereny, na których mogą wystąpić takie zagrożenia, ujęte zostaną następnie przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	-
4	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne i o strefach ograniczonego użytkowania	zostanie uwzględnione w zaktualizowanym studium obiektów emitujących pola elektromagnetyczne	-
5	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego, monitoringu hałasu wokół sieci dróg na terenie gminy	brak dróg tranzytowych, nie ma obecnie większej uciążliwości związanej z hałasem drogowym	-
6	Inwentaryzacja oraz prowadzenie monitoringu w zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól	inwentaryzację taką - rejestr zawierający informacje o terenach, na których	-

	elektromagnetycznych w środowisku	stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	
w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, rozwój funkcji rekreacyjnej gminy			
1	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo	zadanie realizowane jest przez Nadleśnictwo Konin	-
2	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	uwzględniono w zaktualizowanym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy obszary chronionego krajobrazu oraz rezerwy przyrody	-
3	Promowanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno-środowiskowych) na obszarach cennych przyrodniczo; promocja żywności ekologicznej	zadanie realizowane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Koninie na wniosek rolnika	wprowadzenie na rynek produktów ekologicznych niezawierających konserwantów
4	Zalesianie gruntów nie państwowych	Zadanie realizowane przez osoby fizyczne. Na terenie Gminy Kazimierz Biskupi powierzchnia zalesiona wynosi 137 ha. W latach 2008-2011 zalesiono zaledwie 3 ha gruntów	zrównoważenie gospodarki leśnej, powiększenie lesistości gminy o tereny leśne
5	Wprowadzenie zadrzewień na terenach intensywnej produkcji rolnej i najwyższej jakości bonitacji drzew oraz wzdłuż dróg	zadanie nie występowało, a we wcześniejszych latach zadanie realizowane było przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Koninie. W latach 2008-2011 nie było tego działania w programie PROW	-
6	Rozwój infrastruktury turystyczno – rekreacyjnej wokół zbiornika retencyjnego w Kozarzewku	opracowano miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z przeznaczeniem terenów na ten cel oraz budownictwo mieszkaniowe, aktualnie właściciele działek nie rozpoczęli realizacji budowy	zapewnienie lepszych warunków pobytu i rekreacji, jednocześnie oferując szeroką gamę różnego rodzaju atrakcji przyrodniczych (ścieżka pieszo – rowerowa itp.)
7	Rozwój infrastruktury turystyczno – rekreacyjnej szlaków	zrealizowane (oznakowanie ścieżek	zapewnianie turystom dojazdu do miejsca

	turystycznych, ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych, wyznaczonych miejsc campingowych, parkingów na terenie gminy	spacerowych w historycznym układzie urbanistycznym Kazimierza Biskupiego)	przeznaczenia turystyki, zapewnienie niezbędnych warunków egzystencji w miejscu realizacji podróży lub na terenie podróży
8	Promocja Gminy pod względem turystycznym i rekreacyjnym	GOK, Stowarzyszenie „Między Ludźmi i Jeziorami” Leader, Aeroklub „Koniński”,	rozwój infrastruktury użyteczności publicznej,
9	Wzmocnienie roli Kazimierza Biskupiego, jako ośrodka kultu religijnego i rozwój infrastruktury z tym związanej	GOK, Stowarzyszenie „Między Ludźmi i Jeziorami” Leader, Bractwo Pięciu Braci Męczenników oraz inne stowarzyszenia działające na terenie Gminy	podejmowanie działań zwiększających atrakcyjność zabytków dla potrzeb społecznych, turystycznych i edukacyjnych
10	Rozwój agroturystyki poprzez wykorzystanie cennych zasobów przyrodniczych np. obszarów chronionych oraz poprzez wykorzystanie istniejącej już infrastruktury np. lotniska, klubu jeździeckiego, ścieżek rowerowych	zadanie realizowane przez Starostwo Powiatowe w Koninie (ścieżka rowerowa Kazimierz Biskupi – Kozarzew, długość 450 mb) przy pomocy finansowej Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi	rozwój infrastruktury użyteczności publicznej w celu wykorzystania zasobów przyrodniczych (cenne obszary chronione) i posiadanej infrastruktury do intensywnego rozwoju agroturystyki
11	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów zalesionych i przeznaczonych do zalesienia	uwzględniono obszary zalesień w gminnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	-
12	Zalesienie gruntów porolnych	zadanie zawarte w poz. 4	-
13	Budowa parku kulturowego	zadanie ciągłe	wzrost atrakcyjności turystycznej miejscowości Kazimierz Biskupi poprzez zagospodarowanie terenu oraz przebudowę śródlądowej wody powierzchniowej na potrzeby utworzenia parku kulturowego, rozwój usług turystycznych – miejsce spotkań i odpoczynku spacerowników, pełna integracja przestrzeni ekspozycyjnej z otaczającym parkiem
w zakresie edukacji ekologicznej			
1	Rozwój edukacji ekologicznej – koordynacja wszelkich działań ekologicznych	zrealizowane	podniesienie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży poprzez powstanie Centrum Edukacji Ekologicznej o Puszczy Bieniszewskiej
2	Organizowanie szkoleń z zakresu kodeksu dobrych praktyk	zrealizowane – Polski Związek Działkowców	opracowanie i wdrożenie do praktyki rolniczej

	rolniczych i rolnictwa ekologicznego	„Rodzinny Ogród Działkowy” im. Jana w Kazimierzu Biskupim, Stowarzyszenie „Między Ludźmi i Jeziorami” Leader	kodeksów dobrej praktyki rolniczej, utrzymanie gruntów w dobrej kulturze, organizacja szkolenia nt. skorzystania z potencjału pożytecznych mikroorganizmów
3	Prowadzenie szkoleń z zakresu edukacji leśnej i technik gospodarki leśnej przyjaznej środowisku	zadanie realizowane jest przez Leśnictwo Bieniszew (powstała izba edukacyjna, gdzie prowadzone są szkolenia dla dzieci i młodzieży z powiatu konińskiego na temat hodowli, ochrony i użytkowania lasu)	kształtowanie wśród dzieci i młodzieży poprawnych postaw i zachowań względem otaczającego nas środowiska, ucząc właściwego korzystania z zasobów przyrody, oraz rozumienia na czym polegają procesy i zależności mające miejsce w przyrodzie, edukacja przyrodniczo – leśna mająca na celu rozpowszechnianie w społeczeństwie wiadomości dotyczących środowiska leśnego, prowadzenia bezpiecznej gospodarki leśnej, funkcji lasu oraz działalności leśników
4	Propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców poprzez: ulotki, plakaty, kalendarze, festyny, konkursy, etc.	zrealizowane – kalendarz selektywnej zbiórki	podniesienie świadomości ekologicznej prowadzącej do ukształtowania wśród lokalnej społeczności nawyków i zachowań sprzyjających realizacji założeń rozwoju zrównoważonego
5	Szkolenie dla rolników „zwykła dobra praktyka rolnicza” (ZDPR)	zrealizowane – organizator Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Poznań	poszerzenie wiedzy w zakresie ochrony środowiska
6	Szkolenia w zakresie programów rolno środowiskowych „rolnictwo zrównoważone”	zrealizowane – organizator WODR Poznań	zachowanie prawidłowego następstwa roślin oraz zrównoważone gospodarowanie nawozami naturalnymi i mineralnymi
7	Szkolenia w zakresie programów rolno środowiskowych „rolnictwo ekologiczne”	zrealizowane – organizator WODR Poznań	uniknięcie zanieczyszczeń wód i gleb oraz niepotrzebnych strat składników pokarmowych w glebie
8	Szkolenia w zakresie programów rolno środowiskowych „ochrona gleb i wód”	zrealizowane – organizator WODR Poznań	ograniczenie zanieczyszczenia wód i gleb związkami pochodzenia rolniczego
9	Szkolenia w zakresie programów rolno środowiskowych „ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich”	zrealizowane – organizator WODR Poznań	ochrona cennych ras lub odmian zwierząt gospodarskich zagrożonych wyginięciem ze względu na ich niską liczebność

10	Szkolenia rolników w zakresie możliwości i sposobów dotacji z UE oraz udziela bezpłatnej pomocy w zakresie wypełniania wniosków o dotacje z UE	zrealizowane – organizator WODR Poznań	podniesienie świadomości rolników w zakresie dotacji z UE
11	Podnoszenie świadomości ekologicznej producentów poprzez poszerzanie wiedzy z zakresu najlepszych dostępnych technik (BAT) poprzez współpracę z wojewódzkim centrum BAT	zadanie nie występowało - na terenie gminy nie są realizowane przedsięwzięcia z zakresu najlepszych dostępnych technik (BAT)	-
12	Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska	zadanie ciągłe -realizowane poprzez program SIOS dostępny na stronie internetowej gminy oraz poprzez ogłoszenia o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy, na stronie internetowej oraz w miejscu przedsięwzięcia	podniesienie świadomości mieszkańców w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska, a także uświadomienie dostępu do informacji o środowisku
13	Współdziałanie w zakresie edukacji ekologicznej z Międzygminnym Związkiem „Koniński Region Komunalny”	zrealizowane	wzmocnienie świadomości i społecznego zaangażowania w poprawę estetyki wsi i zagród, prawidłowa gospodarka odpadami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

* Na podstawie danych Urzędu Gminy Kazimierz Biskupi

9. PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH NA LATA 2012 –2015

Program działań inwestycyjnych obejmuje:

- zadania własne gminy (zadania finansowane bezpośrednio z budżetu gminy).
- zadania koordynowane (zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego).

Przy realizacji powyższych zadań w pierwszym etapie niezbędne będzie uruchomienie środków z budżetu gminy, a następnie możliwe byłoby uruchamianie środków z dotacji, pożyczek i innych źródeł (po wcześniejszym ich uzyskaniu). W celu obniżenia ponoszonych jednorazowo nakładów inwestycyjnych proponuje się wdrażanie etapowe kolejnych zadań.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań, wynikających z niniejszego programu, należy dostosować do możliwości pozyskiwania środków finansowych. Kolejność realizacji dopuszcza się wg przyjętych przez Radę Gminy priorytetów.

Tabela 9.1. Harmonogram realizacji zadań na lata 2012-2015 w gminie Kazimierz Biskupi*

Lp.	Zakres przedsięwzięcia (zadania)	Jednostka realizująca	Lata realizacji	Rodzaj zadania	Źródła finansowania
Ochrona zasobów wodnych					
1.	Budowa wodociągu we Władzimirowie	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
2.	Budowa wodociągu na ulicy Biurowiec w Kazimierzu Biskupim	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
3.	Budowa wodociągu w Daninowie	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
4.	Budowa wodociągu w Nieświastowie	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
5.	Budowa wodociągu w m. Cząstków – Wierzchy	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
6.	Budowa sieci wodociągowej łączącej wodociągi rozdzielcze Sokółki – Władzimirów	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
7.	Budowa wodociągu kierunek Dobrosołowo	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
8.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Wieruszewie	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Posada w ul. Leśmiana, Kruczkowskiego, Asnyka, Brzechwy, Staffa i Kołłątaja	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
10.	Budowa kanalizacji sanitarnej w obrębie geodezyjnym Sokółki (ul. Długosza)	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy oraz krajowe (WFOŚiGW)
11.	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Anielewo Komorowo – zadanie nr 7	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy oraz krajowe i unijne
12.	Budowa kanalizacji sanitarnej Kamienica – Józwin	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy oraz krajowe (WFOŚiGW)
13.	Budowa kanalizacji deszczowej w m. Olesin (ul. Długosza)	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy oraz krajowe (WFOŚiGW) i unijne
14.	Budowa kanalizacji deszczowej w m. Dobrosołowo	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy i unijne
15.	Prowadzenie stałej kontroli jakości wody	Gmina, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
16.	Zabezpieczenie (ogrodzenie terenu, obudowa	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Środki własne

	studni, badania kontrolne) lub likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych	(przy badaniach kontrolnych WIOŚ)			
17.	Zabezpieczenie (ogrodzenie terenu, obudowa studni, badania kontrolne) czynnych ujęć wód podziemnych	Gmina (przy badaniach kontrolnych WIOŚ)	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Środki własne
18.	Polepszenie procesów uzdatniania wody	Gmina, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
19.	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń punktowych do wód	Gmina, jednostki prywatne (zakłady, firmy, rolnicy)	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW, środki mieszkańców, kredyty, dotacje
20.	Ograniczenie spływu powierzchniowego	Gmina, jednostki prywatne (zakłady, firmy, rolnicy)	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW, środki mieszkańców, kredyty, dotacje
21.	Racjonalne gospodarowanie wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych	Gmina, zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW, kredyty i dotacje dla zakładów przemysłowych
22.	Rozbudowa hydroforni w m. Kozarzew – II etap	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
23.	Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Bochlewo – II etap	Gmina	2012-2015	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami					
1.	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów zgodnie z koncepcją gminy; dalsze prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, doposażenie mieszkańców w pojemniki, rozszerzenie skali działalności, zwiększenie liczby pojemników	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy
2.	Wprowadzenie systemu usuwania odpadów problemowych (baterie, akumulatory, świetlówki, farby, lakiery, opakowania po pestycydach, zużyty sprzęt AGD i TV, sprzęt	Gmina, przedsiębiorcy posiadający odpowiednie	Zadanie realizowane ciągłe	Zadanie koordynowane	środki własne, mieszkańcy,

	komputerowy, wraki samochodowe)	zezwolenia, Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny”			
3.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne
4.	Likwidacja i rekultywacja miejsc po dzikich wysypiskach śmieci	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne
5.	Rozpoczęcie drugiej fazy rekultywacji składowiska po jego zamknięciu	Gmina	2012-2014	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW,
6.	Kontynuowanie i rozszerzanie systemu zachęt dla mieszkańców, które będą mobilizowały do segregacji odpadów	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy
7.	Rozszerzenie o 100% obsługi mieszkańców badanej gminy w zakresie selektywnej zbiórki	Gmina, przedsiębiorcy posiadający odpowiednie zezwolenia	Zadanie realizowane na bieżąco	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, kredyty i dotacje dla firm
8.	Współdziałanie z innymi gminami powiatu w ramach Związku Międzygminnego „Koniński Region Komunalny”	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW,
9.	Racjonalna gospodarka (jej poprawa) komunalnymi osadami ściekowymi w gminie	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW,
10.	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest wg wytycznych opracowanego Programu usuwania azbestu na poziomie gminy oraz powiatu	Starostwo Powiatowe, Gmina, mieszkańcy	Zadanie ciągłe (do roku 2032)	Zadanie koordynowane	Budżet Starostwa Powiatowego w Koninie
11.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów na terenie gminy oraz jego monitoring	Gmina, dzierzawca gruntu	2008-2014	Zadanie koordynowane	Środki własne

Ochrona powietrza					
1.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (zmniejszenie zużycia energii)	Gmina i właściciele prywatni	2012-2015	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, WFOŚiGW, oraz dotacje celowe
2.	Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (ogólnie)	Gmina, jednostki prywatne (zakłady, firmy, rolnicy)	Zadania ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminny, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, kredyty oraz dotacje unijne
3.	Budowa Farmy wiatrowej Komorowo – 1 turbina wiatrowa o maksymalnej mocy przyłączeniowej 3000 kW i maksymalnej wysokości 180 m npt. - na działkach 121/3, 126/3, 127/4, 131/4, 132/8 położonych w obrębie geodezyjnym Stefanowo.	Gmina i właściciele prywatni	2012-2014	-	Środki własne właścicieli oraz kredyty i dotacje unijne
4.	Budowa Farmy wiatrowej Nieświastów składająca się z dwóch turbin wiatrowych o mocy do 4,5 MW każda, linii SN wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych z placami montażowymi oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, planowanego na działce o nr Ew. 199/12 położonej w obrębie geodezyjnym Nieświastów	Gmina i właściciele prywatni	2012-2014	-	Środki własne właścicieli oraz kredyty i dotacje unijne
6.	Budowa Parku elektrowni wiatrowych "Kazimierz Biskupi" składający się z 16 turbin wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy 64 MW (każda o mocy do 4 MW)	Gmina i właściciele prywatni	2012-2015	-	Środki własne właścicieli oraz kredyty i dotacje unijne
Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym					
1.	Modernizacja nawierzchni dróg, przebudowa tras	Gmina, Zarząd Dróg	zadanie realizowane w sposób ciągły	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy oraz zarządców dróg, WFOŚiGW
2.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o	Gmina	2012 - 2013	Zadanie własne	Środki własne

	lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne i o strefach ograniczonego użytkowania				
3.	Inwentaryzacja oraz prowadzenie monitoringu w zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	WFOŚiGW, Środki własne
Ochrona przyrody i krajobrazu, rozwój funkcji rekreacyjnej gminy					
1.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Nadleśnictwo Konin	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Lasy Państwowe
2.	Promowania rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno-środowiskowych) na obszarach cennych przyrodniczo; promocja żywności ekologicznej	ARiMR w Koninie	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Budżet starostwa, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
3.	Zalesianie gruntów nie państwowych	Starostwo-wspieranie właścicieli prywatnych: Prywatni właściciele	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Prywatni właściciele, budżet starostwa, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
4.	Wprowadzenie zadrzewień na terenach intensywnej produkcji rolnej i najwyższej jakości bonitacji drzew oraz wzdłuż dróg	ARiMR, Zarządy Dróg, rolnicy	Zadania ciągłe	Zadania koordynowane	Budżet gminny, budżet Zarządu Dróg, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
5.	Promocja Gminy pod względem turystycznym i rekreacyjnym	GOK, Stowarzyszenie „Między Ludźmi i Jeziorami” Leader, Aeroklub „Koniński”,	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminny, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
6.	Wzmocnienie roli Kazimierza Biskupiego, jako ośrodka kultu religijnego i rozwój infrastruktury z tym związanej	GOK, Stowarzyszenie „Między Ludźmi i Jeziorami” Leader,	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminny, budżet Bractwa, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne

		Bractwo Pięciu Braci Męczenników oraz inne stowarzyszenia działające na terenie Gminy			
7.	Zalesianie gruntów porolnych	Prywatni właściciele, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Budżet gminy, Polskie Lasy Państwowe, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
8.	Budowa parku kulturowego	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, PROW 2007-2013
Edukacja ekologiczna					
1.	Prowadzenie szkoleń z zakresu edukacji leśnej i technik gospodarki leśnej przyjaznej środowisku	Gmina, Leśnictwo Bieniszew	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
2.	Propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców poprzez: ulotki, plakaty, kalendarze, festyny, konkursy, etc.	Gmina Placówki oświaty	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne,
3.	Szkolenie dla rolników „Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza” (ZDPR)	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
4.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „rolnictwo zrównoważone”	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
5.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „rolnictwo ekologiczne”	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
6.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „ochrona gleb i wód”	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
7.	Szkolenia w zakresie programów	Wielkopolski	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne,

	rolnośrodowiskowych „ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich”	Ośrodek Doradztwa Rolniczego			Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
8.	Szkolenia rolników w zakresie możliwości i sposobów dotacji z UE oraz udzielanie bezpłatnych porad oraz płatnej pomocy w zakresie wypełniania wniosków o dotację z UE	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	Zadania koordynowane	Środki własne, Fundusze na rzecz ochrony środowiska, dotacje unijne
9.	Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Budżet własny
10.	Współdziałanie w zakresie edukacji ekologicznej z Międzygminnym Związkiem „Koniński Region Komunalny”	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Budżet własny

wg danych z Urzędu Gminy.

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Programu*. Bez zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie jest możliwa realizacja *Programu*. Zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne, stąd Gmina będzie musiała korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania, (m.in. funduszy ochrony środowiska krajowych i środków unijnych). Konieczne jest zabezpieczenie również odpowiednich środków finansowych na realizację zadań niniejszego *Programu* w budżecie gminy. Źródła finansowania określone zostały w harmonogramie realizacji zadań inwestycyjnych *Programu*. Znaczna część środków finansowych w okresie objętym programowaniem zaplanowana jest na zadania inwestycyjne. Realizacja tych zadań jest niezbędna dla osiągnięcia celów założonych zarówno w niniejszym *Programie*, jak i programach wyższego szczebla (PEP, *Programie Wojewódzkim*) oraz programach sektorowych (m.in. POP, POH).

Program ochrony środowiska jest dokumentem niezbędnym przy ubieganiu się o środki zewnętrzne na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, (m.in. z funduszy celowych i funduszy UE). W niniejszym *Programie* przedstawiono możliwości pozyskania środków finansowych na jego realizację. Wdrażanie i realizacja *Programu* w znaczącym stopniu determinowana jest przez środki finansowe. Zaplanowane do realizacji zadania w *Programie* są niezbędne dla poprawy stanu środowiska Gminy Kazimierz Biskupi. Nakłady na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska w długofalowej perspektywie będą wzrastały. W *Programie* wskazano możliwości finansowania działań wyszczególnionych w harmonogramie realizacji zadań *Programu*. W tabeli poniżej zostały zestawione źródła finansowania w podziale na poszczególne priorytety środowiskowe, z których Gmina mogłaby pozyskać środki finansowe na realizację zadań własnych.

Tabela 10.1. Zestawienie źródeł finansowania w rozbiciu na priorytety środowiskowe

Źródło finansowania	Priorytety środowiskowe								
	Ochrona przyrody	Wody	Powietrze	Hałas	Promieniowanie elektromagnetyczne	Ochrona powierzchni ziemi	Kopaliny	Gleby	Edukacja ekologiczna
NFOŚiGW									
WFOŚiGW									
Program Intelligent Energy Europe									
RPO WZ									
PROW									
kredyty i pożyczki preferencyjne									
kredyty i pożyczki udzielane przez banki									
GDOŚ									
POIiŚ									
Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna									

Źródło: Dane WPOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu, BOŚ, GDOŚ, WRPO, PROW, POIiŚ

Poniżej zostały opisane główne źródła finansowania ze wskazaniem możliwych do dofinansowania działań w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska.

Na podstawie: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, zobowiązań międzynarodowych Polski, a także list przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planuje i realizuje dofinansowywanie przedsięwzięć, zgodnie z przyjętą Uchwałą RN nr 175/12 z dnia 20.11.2012 r. listą priorytetowych programów na 2013 r.

10.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Program priorytetowy 5. Ochrona klimatu i atmosfery obejmuje:

- 5.1. Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji.
- 5.2. Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania - celem programu jest opracowanie programów ochrony powietrza POP i planów działania - zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez: Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE) oraz ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).
- 5.3. System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).
- 5.4. Efektywne wykorzystanie energii.
- 5.5. Współfinansowanie IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna.
- 5.6. Realizacja przedsięwzięć finansowanych ze środków pochodzących z darowizny rządu Królestwa Szwecji.
- 5.7. Inteligentne sieci energetyczne.
- 5.8. Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest osiągnięcie poziomów jakości powietrza, które nie powodowałyby znacznych negatywnych skutków i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- realizacja strategii tematycznej w sprawie zanieczyszczenia powietrza;
- przetestowanie technologii, metodologii i praktyk mających na celu redukcję zanieczyszczenia powietrza oraz redukcję wpływu zanieczyszczonego powietrza na ludzi i/lub środowisko;
- opracowanie, zatwierdzenie i demonstracja nowych metod inteligentnej oceny zanieczyszczenia powietrza, opartych na pomiarach lub modelach, w celu wsparcia zarządzania jakością powietrza na poziomie regionalnym/miejskim.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zajmuje się:

- wspieraniem przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym gazów cieplarnianych) i pyłów do atmosfery,
- wspieraniem zadań w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji poprzez racjonalizację systemów grzewczych z wykorzystaniem istniejących źródeł ciepła,
- wdrażaniem nowoczesnych technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej,
- wspieraniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym wykorzystanie biogazu, małe elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe, kotłownie na zrębki i słomę, pompy ciepłe, baterie słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne; rozwój energetyki wykorzystującej biomasę,
- wspieraniem kompleksowych działań związanych z termomodernizacją budynków, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej.

Lista przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Poznaniu na 2013 r.:

1. Ograniczenie niskiej emisji w strefach i aglomeracjach, dla których opracowano programy ochrony powietrza oraz na terenach zwartej zabudowy ośrodków miejskich, w obiektach zabytkowych i na terenach chronionych.
2. Ograniczenie emisji substancji z instalacji kwalifikowanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zlokalizowanych w zwartej zabudowie ośrodków miejskich, zgodnie z priorytetami wynikającymi z okresów przejściowych we wdrażaniu Traktatu Akcesyjnego:
 - a) ograniczenie emisji SO₂,
 - b) ograniczenie emisji pyłów
 - c) ograniczenie emisji NO_x.
3. Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł
4. Wdrażanie kompleksowych programów w zakresie oszczędności energii.

Program Intelligent Energy Europe II

Program ten finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy: wymiana doświadczeń, transfer know-how, tworzenie polityk, wzrost świadomości, szkolenia i edukacja, wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 (WRPO)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa III Środowisko przyrodnicze. Celem priorytetu jest ochrona powietrza poprzez działania:

- zmierzające do ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery (np. instalacja nowoczesnych systemów grzewczych z elementami odnawialnych źródeł energii, modernizacja systemów przesyłowych energii cieplnej, termomodernizacja, instalacja urządzeń filtrujących gazy i urządzeń odpylających);
- zmierzające do ograniczenia niskiej emisji oraz powodująca oszczędności energii (rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych);

- projekty na rzecz odnawialnych źródeł energii, takich jak np.: energia biomasy, energia wiatrowa i geotermiczna, energia słoneczna, hydroelektryczna oraz projekty stosujące odnawialne źródła energii jako uzupełnienie rozwiązań konwencjonalnych w energetyce.

10.2. Wody powierzchniowe i podziemne, zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Program priorytetowy 1. Ochrona wód

- 1.1. Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
- 1.2. Zagospodarowanie osadów ściekowych.
- 1.3. Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa.
- 1.4. Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego.

Program priorytetowy 2. Gospodarka wodna

- 2.1. Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych.

Celem programu „Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa” jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, mających na celu wyposażenie aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) - gospodarka ściekowa w ramach KPOŚK:

- przedsięwzięcia dofinansowywane ze środków krajowych i zagranicznych, z wyjątkiem przedsięwzięć uzyskujących wsparcie w ramach POIiŚ dla osi I – tj.: budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowa, rozbudowa lub modernizacja zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej.

W ramach programu udzielane jest wsparcie dla przedsięwzięć, których realizacja:

- nie została zakończona przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie;
- zakończy się przed 31 grudnia 2015 r.;
- zagospodarowanie osadów ściekowych.

Celem programu jest przetworzenie osadów ściekowych powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w stopniu umożliwiającym ich zagospodarowanie w sposób inny niż gromadzenie na składowiskach odpadów. W ramach programu finansowania będzie budowa nowych, rozbudowa oraz modernizacja istniejących instalacji, tj.:

- linie technologiczne do termicznej utylizacji osadów ściekowych poprzez ich spalanie lub suszenie i spalanie,
- linie technologiczne do kompostowania.

Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego - celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie dofinansowania przedsięwzięć, mających na celu wypełnienie wymogów Dyrektywy 91/271/WEG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. W ramach projektu realizowane będą zadania - wykonanie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) o przepustowości do 50 RLM, oczyszczających ścieki bytowo- gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - przyczynienie się do poprawy jakości wody przez opracowanie efektywnych pod względem kosztów środków zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego w celu opracowania planów zarządzania dorzeczem na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się projekty, tj.:

- przygotowanie środków w ramach programów Ramowej Dyrektywy Wodnej w oparciu o dyrektywy podstawowe, takie jak dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, Dyrektywa w sprawie jakości wody w kąpieliskach, Dyrektywa w sprawie wody pitnej, Dyrektywa w sprawie środków ochrony roślin i azotanów, Dyrektywa Powodziowa i Dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom (IPPC),
- opracowanie przykładów najlepszych praktyk w zakresie włączania aspektów WFD do polityk sektorowych,
- opracowanie innowacyjnych narzędzi (technologii, praktyk, itp.) mających na celu poprawę efektywności gospodarki wodnej w sieciach dystrybucyjnych, gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle,
- zarządzanie podtopieniami naturalnymi oraz zwiększenie retencji wody poprzez odtworzenie przestrzeni zalewowych oraz utworzenie zbiorników retencyjnych na terenach zurbanizowanych,
- narzędzia służące do wczesnego przewidywania susz i postępowania w takich przypadkach;
- poprawa wdrożenia Dyrektywy Azotanowej, w szczególności projekty dotyczące pełnego cyklu azotanowego,
- rozwój innowacyjnych miejskich systemów oczyszczania ścieków,
- rozwój innowacyjnych i ekonomicznych technologii, mających na celu poprawę jakości wody pitnej,
- wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną,
- wdrożenie innowacyjnych środków na rzecz adaptacji do zagrożeń w strefach przybrzeżnych i skutków zmian klimatu,
- opracowanie i wdrożenie innowacyjnych środków na rzecz zapobiegania erozji obszarów przybrzeżnych i postępowania w takich przypadkach,
- wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie poprawy wód w kąpieliskach,
- wdrożenie innowacyjnych działań przyczyniających się do „dobrego statusu ekologicznego” wód morskich zgodnie z Dyrektywą Morską,
- wdrożenie zielonej/niebieskiej infrastruktury, łączącej obszary miejskie i wiejskie, jak również akweny morskie i obszary przybrzeżne (przepusty dla ryb, odtworzenie morfologii rzek, retencja

wody na obszarach miejskich, odtworzenie powiązań pomiędzy akwenami wodnymi i ich powierzchniami zalewowymi i bagiennymi).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zajmuje się:

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa systemów kanalizacyjnych dociążających istniejące oczyszczalnie, zgodnie z wymogami KPOŚK,
- zapobiegania zanieczyszczaniu wód związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- porządkowania gospodarki ściekowej zgodnie z właściwymi programami dla zlewni, powiatów lub gmin,
- ograniczenie zużycia wody, jej przerzutów oraz zanieczyszczeń powodowanych przez instalacje kwalifikowane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; modernizacja stacji uzdatniania wody,
- wspieranie realizacji programu małej retencji dla województwa wielkopolskiego, realizowana przez gminy budowa przyłączy do istniejących sieci kanalizacyjnych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach kompleksowego systemu odprowadzania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej,

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa III Środowisko przyrodnicze. Celem priorytetu jest poprawa zaopatrzenia w wodę oraz rozbudowa systemów bezpieczeństwa środowiskowego i technologicznego poprzez działania:

- ograniczenie (bądź docelowo całkowitą likwidację) odprowadzania zanieczyszczeń do wód i gruntu poprzez działania dotyczące przede wszystkim budowy, rozwoju i modernizacji systemów kanalizacyjnych, przepompowni i zbiorników ścieków oraz różnych typów oczyszczalni ścieków, systemów zbierania i oczyszczania ścieków.
- budowę, rozwój i modernizację systemów wodociągowych, przepompowni i zbiorników wody oraz urządzeń i systemów poboru i ujęć wody, co zapewni dostawę odpowiedniej ilości wody, zaspokajającej potrzeby ludności i gospodarki regionu.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa I Gospodarka Wodno-Ściekowa - w sytuacji pojawienia się dodatkowych środków, mogą zostać wsparte przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM. Projekty dotyczyć mogą wyeliminowania ze ścieków niektórych substancji niebezpiecznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażającym ekosystemom wodnym.

OŚ priorytetowa I – Gospodarka wodno-ściekowa w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” jest jednym z narzędzi współfinansowania realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.1. - Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego - celem działania jest zwiększenie ilości zasobów

dyspozycyjnych niezbędnych dla ludności i gospodarki kraju oraz stopnia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy wraz ze zwiększeniem naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem dobrego stanu ekologicznego. Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie pierwotnego kształtu doliny i koryta cieku poprzez przebudowę wałów, zabiegi biotechniczne, budowę lub przebudowę budowli regulacyjnych, odtworzenie pierwotnej trasy koryta cieku;
- budowa ponadregionalnych systemów małej retencji wraz z budową urządzeń piętrzących, modernizacja polderów depresyjnych z budową lub modernizacją przepompowni;
- utrzymanie rzek nizinnych, rzek i potoków górskich oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie poprzez budowę oraz modernizację budowli regulacyjnych podłużnych i poprzecznych, tj. progów korekcyjnych, a także ukształtowanie trasy regulacyjnej, budowa lub modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych;
- zwiększanie naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego utrzymania rzeki poprzez budowę polderów zalewowych, modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz śluz wałowych;
- w uzasadnionych przypadkach realizacja wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych;
- modernizacja i budowa nowych zbiorników wielozadaniowych piętrzących wodę (zgodnie z Wytocznymi KE);
- w uzasadnionych przypadkach modernizacja i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego urządzeń wodnych;
- plany gospodarowania wodami;
- budowa i modernizacja systemów odprowadzania wód opadowych i roztopowych do akwenów morskich;
- prace przygotowawcze dla projektów w ramach działań, umieszczonych na indykatywnej liście projektów kluczowych realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

Działanie 3.3. Monitoring środowiska, realizacja projektów w ramach działania 3.3. polega na:

- wdrażaniu nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska,
- wzmocnieniu infrastruktury informacyjnej w zakresie diagnozy stanu wód na potrzeby zrównoważonego gospodarowania wodami.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią. W ramach schematu II można ubiegać się o dofinansowanie w zakresie: opracowanie dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych oraz koszty wykupu gruntu pod inwestycje.

Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie wód: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód.

10.3. Zasoby przyrodnicze

Zadania określone w *Programie*, dotyczące ochrony przyrody, mogą być finansowane z m.in. poniższych źródeł.

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2013 rok program priorytetowy 6. Ochrona przyrody:

- 6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.
- 6.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
- 6.3. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo.
- 6.4. Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

Ochrona przyrody i krajobrazu - cel główny: zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody. Rodzaje przedsięwzięć:

- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach parków narodowych,
- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach międzynarodowych rezerwatów biosfery MAB i obszarach chronionych na podstawie Konwencji Ramsarskiej,
- ochrona siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w ramach sieci obszarów Natura 2000,
- powstrzymanie spadku liczebności i odbudowa populacji zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów,
- ochrona i rewitalizacja zabytkowych parków i ogrodów,
- ochrona konserwatorska szczególnie cennych pomników przyrody, wskazanych przez Ministra Środowiska,
- odtworzenie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz urządzeń i obiektów służących ochronie tych zasobów, zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - cel główny: zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów oraz ich roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego. Rodzaje przedsięwzięć:

- przebudowa drzewostanów pozostających pod wpływem emisji przemysłowych,
- usuwanie szkód w lasach, powstałych w wyniku klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, poprzez odtworzenie i przebudowę uszkodzonych drzewostanów,
- ochrona ekosystemów leśnych przed szkodami powodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- zalesianie gruntów porolnych i nieużytków w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL), będących własnością Skarbu Państwa lub gmin – z wyłączeniem obszarów NATURA 2000 do momentu opracowania planów ochrony lub planów żądań ochronnych;

- budowa lub modernizacja obiektów małej infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na obszarach Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz lasów ochronnych w otoczeniu miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

Ochrona obszarów cennych przyrodniczo - cel główny: zachowanie właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych. Rodzaje przedsięwzięć:

- kontynuacja ochrony walorów przyrodniczych obszarów wodno-błotnych,
- zachowanie małej retencji wodnej w lasach,
- kontynuacja ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
- zachowanie właściwego stanu infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych.

Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych - przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POIiŚ, dotyczące ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.1:

- ochrona gatunków i siedlisk in situ,
- ochrona gatunków ex situ, ochrona zasobów genowych oraz budowa centrów rehabilitacji zwierząt,
- budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów w tym: budowa ścieżek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń.
- budowa centrum/centrów przetrzymywania gatunków CITES.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.2:

- przywracanie drożności i poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych, w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
- zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.3:

- opracowanie dokumentacji niezbędnej do zarządzania obszarami specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
- opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.4:

- ogólnopolskie lub ponadregionalne działania edukacyjne, kampanie informacyjno-promocyjne, imprezy masowe oraz konkursy i festiwale ekologiczne,
- działania edukacyjne skierowane do społeczności lokalnych na obszarach chronionych;
- ogólnopolskie lub ponadregionalne szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę;
- tworzenie partnerstwa oraz moderowanie platform dialogu społecznego na rzecz ochrony środowiska.

Life + komponent I „Przyroda i różnorodność biologiczna” - w ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda - skupia się na realizacji postanowień dwóch Dyrektyw

unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „Ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „Siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna - finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej (KE) COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

✓ LIFE+ przyroda:

- projekty mające na celu bezpośrednie działania ochronne dla siedlisk i gatunków objętych Dyrektywami Ptasią i Siedliskową, a w szczególności, wspierające przywracanie stanu przyrody i zarządzanie na obszarach Natura 2000;
- działania mające na celu poprawę spójności i łączności ekologicznej sieci Natura 2000 (projekty dotyczące zielonej infrastruktury);
- projekty ukierunkowane na wypełnienie zobowiązań wynikających z art. 8 ust.1 i art. 8 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej (projekty dotyczące art. 8);
- projekty dotyczące przygotowania i planowania na potrzeby określenia nowych obszarów morskich objętych siecią Natura 2000 na wodach terytorialnych oraz w obszarze przybrzeżnym i/lub poszerzenie istniejących obszarów morskich (projekty dotyczące wyznaczania obszarów morskich);
- projekty dotyczące wsparcia i rozwijania obserwacji stanu ochrony siedlisk i gatunków na podstawie art. 11 Dyrektywy Siedliskowej;
- projekty dotyczące kontroli i usuwania gatunków inwazyjnych;
- projekty ukierunkowane na rozwój krajowych/regionalnych programów zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000 (programy zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000).

✓ LIFE+ różnorodność biologiczna:

- projekty dotyczące gatunków zagrożonych, które nie zostały wymienione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej, ale posiadają status zagrożonych lub nawet bardziej niż zagrożonych na europejskiej czerwonej liście lub są na czerwonej liście IUCN w przypadku gatunków, które nie znajdują się na europejskiej czerwonej liście;
- projekty mające na celu wdrażanie planów zarządzania dorzecziami lub dotyczące regionów morskich na potrzeby wdrażania działań zapewniających dobry stan środowiska;
- projekty testujące metody zarządzania rybołówstwem zgodnie z wymaganiami Dyrektywy w sprawie strategii morskiej oraz praktyczne metody ograniczenia przyłowu gatunków, które nie są wykorzystywane handlowo;
- projekty dotyczące funkcji i usług ekosystemu;
- projekty dotyczące różnorodności biologicznej gleby – Komisja (KE) zainteresowana jest projektami mającymi na celu wzrost ochrony różnorodności biologicznej gleby i jej wielu ekologicznych funkcji;
- projekty dotyczące kontroli i usuwania obcych gatunków inwazyjnych.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Utworzenie, w szczególności w ramach sieci koordynacji UE, zwięzłej, lecz szczegółowej bazy informacji istotnych dla polityki dotyczącej lasów w odniesieniu do zmian klimatu (wpływ na ekosystemy leśne, adaptacja, łagodzenie skutków, efekty zastąpienia), różnorodności biologicznej (dalsze opracowanie istniejących informacji podstawowych i chronione obszary leśne), pożarów lasów, szkodników, stanu lasów i ich funkcji

ochronnych (woda, pogoda, gleba i infrastruktura), a także przyczynianie się do ochrony lasów przed pożarami. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- promowanie gromadzenia, analizy i rozpowszechniania informacji istotnych dla polityki, dotyczących wzajemnego oddziaływania lasów europejskich i środowiska naturalnego;
- promowanie harmonizacji, efektywności i skuteczności obecnych lub nowych działań i systemów gromadzenia danych w zakresie obserwacji lasów oraz wykorzystywanie synergii przez tworzenie połączeń pomiędzy mechanizmami obserwacji stworzonymi na poziomie regionalnym, krajowym, wspólnotowym i światowym;
- stymulowanie synergii pomiędzy konkretnymi kwestiami dotyczącymi lasów a inicjatywami i prawodawstwem w dziedzinie środowiska (np. strategia tematyczna UE w sprawie ochrony gleby, Natura 2000, Ramowa Dyrektywa Wodna, zrównoważona produkcja i konsumpcja, ekologiczne zamówienia publiczne, efektywność energetyczna itd.);
- przyczynianie się do zrównoważonej gospodarki leśnej, w szczególności przez gromadzenie danych związanych z równowagą węglową lasów europejskich, różnorodności biologicznej lasów oraz poprawionymi paneuropejskimi wskaźnikami zrównoważonej gospodarki leśnej,
- budowanie potencjału na poziomie krajowym i unijnym w celu umożliwienia koordynacji obserwacji istotnych i reprezentatywnych lasów europejskich i nadzoru nad nią;
- wsparcie ekosystemów leśnych poprzez (od)tworzenie funkcjonalnych i przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami leśnymi, gwarantujących przenikanie pomiędzy obszarami leśnymi oraz polami w ramach zielonej infrastruktury.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zajmuje się:

- działaniami ochronnymi podejmowanymi w ramach form ochrony przyrody województwa wielkopolskiego, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, z uwzględnieniem programu NATURA 2000, z uwzględnieniem zachowania bioróżnorodności biologicznej w szczególności zgodnie z zapisami planów i ich ochrony lub planów zadań ochronnych,
- opracowywaniem planów ochrony dot. obszarów Natura 2000, wykonywaniem zabiegów czynnej ochrony przyrody na tych obszarach,
- wspieraniem programów czynnej ochrony przyrody na obszarach prawnie chronionych, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- przyrodniczą rewitalizacją parków zabytkowych o znaczeniu ponadlokalnym,
- tworzeniem i uzupełnianiem zadrzewień i zakrzewień w krajobrazie rolniczym,
- ochroną zagrożonych wyginięciem rodzimych zwierząt i roślin.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 - projekty w ramach priorytetu III. Środowisko przyrodnicze, działanie Ochrona przyrody.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich poprzez przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód, a także ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. W ramach działania 6 pakietów może służyć ochronie przyrody, są to: pakiet 3 - ekstensywne trwałe użytki

zielone, pakiet 4 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, pakiet 5 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach natura 2000, pakiet 6 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie, pakiet 7 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie, pakiet 9 - strefy buforowe. Oś 2, działanie nr 221, 223 Zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne - działanie mające na celu powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesienie, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych przy jednoczesnym ograniczeniu zmian klimatu poprzez zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla. Z programu może skorzystać rolnik, będący właścicielem gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne. Działanie dysponuje dwoma schematami: Schemat I. - dotyczy leśnego zagospodarowania gruntów uprawianych rolniczo, zakładanych sztucznie (poprzez sadzenie). Pomoc udzielana dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna); utraconego dochodu. Schemat II. - dotyczy wyłącznie leśnego zagospodarowania opuszczonych gruntów rolniczych lub innych gruntów odłogowanych, dla których zalesienie stanowi racjonalny sposób zagospodarowania (np. ochrona przed erozją). Zakłada się tu możliwość wykorzystania sukcesji naturalnej w obrębie ww. gruntów. Wsparcie udzielane dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna). Oś 2, działanie nr 226 Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych - działanie mające na celu odnowienie i pielęgnację drzewostanów zniszczonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz wprowadzanie mechanizmów zapobiegających katastrofom naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pomoc będzie realizowana w oparciu o kompleksowe projekty obejmujące lasy. W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z: przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów; uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej; odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw; pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych; udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu; wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej

- Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:
 - finansowanie opracowania planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000,
 - zachowanie i ochrona typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków migrujących nie wymienionych w załączniku występujących na terenach SOO oraz OSO sieci Natura 2000 w Polsce,
 - zapewnienie warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju,
 - edukacja ekologiczna społeczeństwa, wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej dla istnienia obszarów Natura 2000,
 - poszerzenie stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
 - określenie koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,

- identyfikacja zagrożeń ich analiza oraz identyfikacja konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000, a rozwojem gospodarczym regionu),
- określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 w Polsce,
- określenie etapów osiągnięcia celów,
- wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej istnienia obszaru Natura 2000 i zasad w nim obowiązujących,
- skuteczne wykorzystanie zasobów finansowych, ludzkich oraz wiedzy,
- stworzenie platformy komunikacyjno-informacyjnej (PIK) jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

10.4. Klimat akustyczny

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Uwzględniony został również monitoring hałasu. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- zarządzanie hałasem w środowisku.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Program przyczynia się do rozwoju i realizacji polityki w zakresie hałasu w środowisku. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- przetestowanie technologii, metod i praktyk mających na celu redukcję hałasu;
- zapobieganie szkodliwym skutkom narażenia na hałas w środowisku i ograniczanie tych skutków.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- dofinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- wspieranie działań w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami.

10.5. Pola elektromagnetyczne

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Wśród komponentów uwzględnionych w realizacji w ramach niniejszego działania, kwalifikują się koszty poniesione na monitoring PEM. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

10.6. Gospodarka odpadami

Działania w zakresie gospodarki odpadami mogą być finansowane ze środków Unii Europejskiej, a także ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
W ramach przedsięwzięć w zakresie programu priorytetowego 3. Ochrona powierzchni ziemi - obowiązują następujące programy:

- 3.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- 3.2. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.
- 3.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.
- 3.4. Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- 3.5. Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko.
- 3.6. Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi:

- ✓ Rozwój systemów służących zagospodarowaniu odpadów komunalnych - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące:
 - budowy nowych oraz modernizacja i rozbudowa istniejących instalacji;
 - przygotowania odpadów komunalnych do procesu odzysku, w tym recyklingu,
 - odzysku, w tym recyklingu odpadów komunalnych,
 - termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem energii, unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą selektywnemu zbieraniu odpadów komunalnych;
 - budowa lub dostosowanie istniejącego składowiska do wymogów obowiązującego prawa.
- ✓ Rozwój selektywnej zbiórki odpadów - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące: budowy wzorcowego centrum selektywnego zbierania odpadów, w którym możliwe będzie prowadzenie działań demonstracyjno-edukacyjnych w zakresie, m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu.

Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych - program dotyczy przedsięwzięć polegających na zamykaniu i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (dla których decyzja o zamknięciu wydana została z terminem do 31.12.2009 r., o powierzchni powyżej 2 ha).

Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne:

- ✓ Rozwój systemów gospodarowania odpadami innymi niż komunalne, w szczególności niebezpiecznymi - celem programu jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu.

- ✓ Usuwanie wyrobów zawierających azbest - przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
- ✓ Międzynarodowe przemieszczanie odpadów - przedsięwzięcia polegające na:
 - gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z nielegalnego obrotu w przypadkach, o których mowa w art. 23-25 rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. UE L 190 z 12.07.2006, str. 1);
 - szkoleniu organów administracji publicznej wykonujących obowiązki Rzeczypospolitej Polskiej związane z kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
 - zakupie sprzętu i oprogramowania dla organów administracji publicznej zajmujących się kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
 - przygotowaniu raportów, analiz, ocen, opracowań lub publikacji z zakresu międzynarodowego przemieszczania odpadów.

Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

- ✓ Dofinansowanie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych demontażowi zgodnie z obowiązującym prawem.
- ✓ Dofinansowanie gmin w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest upowszechnienie zbierania i przekazywania do demontażu porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- ✓ Dofinansowanie działań inwestycyjnych w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów - celem programu jest tworzenie możliwości technicznych demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przetwarzania oraz zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko:

- ✓ Przedsięwzięcia wskazane przez GIOŚ – „bomby ekologiczne”. Dotyczy projektów polegających na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji skażonego gruntu, likwidujące zagrożenie dla środowiska naturalnego o zasięgu regionalnym lub ponadregionalnym, które uzyskają rekomendację GIOŚ jako stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.
- ✓ Rekultywacja terenów zdegradowanych. Projekt dotyczy przedsięwzięć polegających na oczyszczaniu i rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów zanieczyszczonych przez przemysł.

Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi. Uzupełnienie dofinansowania II osi POIiŚ. Umożliwienie unieszkodliwienia odpadów komunalnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiS), dla których NFOSiGW pełni funkcje Instytucji Wdrażającej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- podnoszenie świadomości i szkolenia dla instytucji lokalnych, regionalnych i krajowych w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów;
- tworzenie instalacji w państwach członkowskich, z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych środków przygotowawczych i wspierających, w celu zapewnienia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych zgodnie z wymogiem zawartym w art. 16 Dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dyrektywa Ramowa UE w sprawie odpadów);
- wspieranie rozwoju, monitorowania i realizacji planów gospodarki odpadami, programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz środków zachęcających do przestrzegania hierarchii postępowania z odpadami, jakie mają zostać ustanowione i być stosowane zgodnie z nową Dyrektywą Ramową UE w sprawie odpadów, w szczególności z art. 4, 28 i 29 Dyrektywy 2008/98/WE;
- wsparcie dla wspierania państw członkowskich oraz instytucji w celu przeanalizowania i ustalenia kwestii problematycznych i niedociągnięć związanych z wdrażaniem, stosowaniem i egzekwowaniem przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- opracowanie i rozpowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- wsparcie w zakresie przygotowania i rozwoju nowych przepisów i polityk dotyczących odpadów, mających na celu prawidłowe wdrożenie prawodawstwa UE w tej dziedzinie oraz aktualizację jego wymogów na poziomie UE w kontekście postępu technicznego i naukowego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lista przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Poznaniu na 2013 r. w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zagospodarowanie odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego:

- wdrażanie ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami innymi niż obojętne i niebezpieczne, w tym rozwój selektywnej zbiórki i odzysku oraz modernizacja istniejących składowisk odpadów odpowiadającym wymogom UE, będących elementem systemów przyjętych wg. obowiązujących PGO;
- zabezpieczanie i rekultywacja nieczynnych oraz niespełniających wymagań składowisk na terenach objętych ponadlokalnymi systemami gospodarki odpadami;
- likwidacja mogilników
- tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- realizacja przedsięwzięć w zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, projekty w ramach Priorytetu III. Środowisko przyrodnicze, Działanie Poprawa gospodarki odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), OŚ Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi - celem działania 2.2 jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Celem działania 2.1 jest przeciwdziałanie

powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach programu operacyjnego wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO).

Ponadto wsparcie uzyskają projekty polegające na budowie:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Projekty wskazane powyżej będą zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z zarządzaniem odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska; Działanie 4.2.: Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach - celem działania jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu tych odpadów. Przykładowe rodzaje projektów: zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów; ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów; ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji; ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego.

10.7. Kopaliny

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - w ramach efektywnego użytkowania zasobami, wsparcie finansowe mogą uzyskać, m. in. działania i projekty:

- zrównoważona produkcja i konsumpcja;
- zasoby naturalne i odpady, w celu rozwijania i wdrażania polityk mających na celu zapewnienie zrównoważonego zarządzania i wykorzystywania zasobów naturalnych i odpadów;
- brak wody / jej racjonalne wykorzystanie - kampanie na rzecz podnoszenia świadomości ukierunkowane na państwa członkowskie, które mają problemy z wodą.

10.8. Jakość gleb

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest ochrona i zapewnienie zrównoważonego wykorzystania gleby poprzez zachowanie jej funkcji, zapobieganie zagrożeniom dla gleby, łagodzenie ich skutków i rekultywację zniszczonej gleby. Uzyskanie

zrównoważonego rolnictwa, które będzie z jednej strony przyczyniało się do pozytywnych aspektów środowiskowych oraz z drugiej strony, do powstrzymywania negatywnego wpływu i ryzyka ekologicznego. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się działania:

- poszerzanie bazy wiedzy na temat procesów degradacji gleby (erozja, zmniejszanie zawartości materii organicznej w glebie, zasolenie, zakwaszanie, zagęszczanie, osuwanie się ziemi, skażenie, utrata różnorodności biologicznej gleby) w celu wspierania podejścia opartego na „obszarach priorytetowych” postulowanego w projekcie Ramowej Dyrektywy Glebowej (COM(2006) 231 z 22 września 2006 r.);
- wsparcie w zakresie monitorowania warunków glebowych (w tym pobierania próbek gleby) oraz ich ewolucji na przestrzeni czasu;
- opracowanie i wdrożenie praktyk użytkowania gruntów w środowisku miejskim, mających na celu ochronę i poprawę stanu gleby oraz zminimalizowanie negatywnych skutków uszczelniania gleby;
- opracowanie i wdrożenie praktyk oraz technik użytkowania gruntów, zwłaszcza w procesach produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie, mających na celu poprawę stanu gleby w zakresie jej struktury, warstwy organicznej, zanieczyszczenia, różnorodności biologicznej, itp.; działania takie mogą obejmować wsparcie rolników i leśników poprzez pilotażowe działania rolno-środowiskowe, różnego rodzaju przyjazne środowisku technologie rolnicze, redukcję pozostałości pochodzenia rolniczego, itp.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.2: Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich - celem działania jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Rodzaje projektów realizowanych w ramach programu:

- rekultywacja przyrodnicza terenów powojennych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie min, zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych),
- projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk,
- modernizacja i budowa umocnień brzegowych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to, m.in. poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią. Przyznawane jest dofinansowanie w zakresie: opracowania dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych; koszty wykupu gruntu pod inwestycje. Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie gleb: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód (wsiewki i międzyplony).

10.9. Edukacja ekologiczna

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Program priorytetowy Edukacja ekologiczna - w ramach programu realizowane są następujące rodzaje przedsięwzięć:

- rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej;
- ponadregionalne działania z zakresu edukacji ekologicznej;
- programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno-edukacyjne,
- produkcja i dystrybucja pomocy dydaktycznych oraz działalność wydawnicza,
- projekty szkoleniowe dla wybranych grup społecznych i zawodowych, mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
- konkursy i przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną;
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych;
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym;
- promocja zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy.

Life + komponent III „Informacja i komunikacja” - do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- prowadzenie krajowych kampanii publicznych promujących sieć obszarów Natura 2000;
- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości w dziedzinie różnorodności biologicznej (powiązane z kampaniami prowadzonymi przez UE w tym temacie), mające na celu wyjaśnienie społeczeństwu, co to jest różnorodność biologiczna i dlaczego jest ona ważna;
- promowanie uwzględnienia różnorodności biologicznej w procedurach planowania terytorialnego;
- promowanie łączności pomiędzy obszarami przyrodniczymi (zielona infrastruktura) poprzez lepsze informowanie obywateli;
- wprowadzanie w życie art. 6 Dyrektywy Siedliskowej ze szczególnym odniesieniem do sposobu, w jaki ocena częstości występowania jest przeprowadzana (np. rozwijanie i promowanie systemu akredytacji osób oceniających, wymiana najlepszych praktyk itp.);
- włączenie koncepcji usług ekosystemu do zarządzania prywatnymi firmami lub do wydatków publicznych, szczególnie w odniesieniu do ekologicznych zamówień publicznych;
- doskonalenie umiejętności dla zarządzających obszarami Natura 2000;
- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków, w szczególności w państwach UE;
- edukacja na temat lasów i zmian klimatu;
- podniesienie poziomu wiedzy oraz świadomości na temat gleby i różnorodności biologicznej gleby oraz jej wielu ekologicznych funkcji, a także zrównoważonego użytkowania gruntów;
- podnoszenie świadomości oraz edukacja na temat narażenia obywateli na zanieczyszczenia powietrza poprzez ocenę porównawczą poziomów zanieczyszczenia powietrza w różnych większych miastach UE;
- rozległe i ukierunkowane promowanie najlepszych praktyk.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- upowszechnianie zachowań mieszkańców służących propagowaniu i realizacji zasad i reguł zrównoważonego rozwoju na obszarze Wielkopolski poprzez programy i przedsięwzięcia o zasięgu wojewódzkim w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży
- rozwój ośrodków regionalnych służących realizacji programów edukacyjnych
- stymulowanie zachowań przyjaznych środowisku poprzez publikacje wydawane drukiem i w wersji elektronicznej

konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną obejmujące znaczącą liczbę uczestników i mające zasięg ponadlokalny.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - program przewiduje działanie związane z edukacją rolników: Oś 1, działanie nr 111 Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie – w tym z zakresu ochrony środowiska w gospodarstwie rolnym, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw na Obszarach Szczególnie Narażonych.

10.10. Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska

Norweski mechanizm finansowy - podmioty prywatne, publiczne oraz organizacje pozarządowe mogą skorzystać z funduszy oferowanych przez Norweski mechanizm finansowy. W ramach priorytetu ochrona środowiska przeznaczono 110 mln euro, z czego 75 mln euro zostanie przeznaczone na wsparcie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii (OZE). Wsparcie otrzymają też działania na rzecz różnorodności biologicznej i ekosystemów, a także przedsięwzięcia służące wzmocnieniu monitoringu środowiska i działań kontrolnych. Szczegółowe zasady kwalifikowalności zostaną określone w programach operacyjnych dla poszczególnych obszarów wsparcia.

Ograniczone środki budżetowe na działania rozwojowe będą mogły być uzupełnione, m.in. przez środki unijne, które stanowią istotne źródło finansowania działań rozwojowych. W perspektywie 2014-2020r. można spodziewać się nowego programu, w którym utrzymanie finansowania z UE będzie na poziomie zbliżonym do RPO w ramach perspektywy 2007-2013.

Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) i obiektów wysokosprawnej kogeneracji; rodzaje przedsięwzięć:

- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 20 MWt);
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych;
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego w celu wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe;
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych;
- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe;

- wysokosprawna kogeneracja bez użycia biomasy.

Program Priorytetowy wspieranie działalności i monitoringu środowiska obejmuje: wdrażanie nowych lub modernizacja istniejących narzędzi i metod obserwacji stanu środowiska; przygotowanie nowych, bądź modernizacja istniejących baz danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku. Przedsięwzięcia do dofinansowania wskazuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych - w ramach programu przeprowadzane mogą być badania i prace geologiczne dla ochrony środowiska:

- kartografia geologiczna, hydrogeologiczna i geośrodowiskowa;
- dokumentowanie zasobów wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych;
- rozpoznawanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz wód mineralnych i leczniczych;
- regionalne badania budowy geologicznej kraju;
- ocena perspektyw surowcowych kraju i gospodarka zasobami złóż kopalin;
- zadania Państwowej Służby Geologicznej i Państwowej Służby Hydrogeologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - w ramach tego programu, poza ww. dla poszczególnych komponentów, przewidziane jest także działanie mające na celu ochronę środowiska w gospodarstwach rolnych, tj.: Oś 1, działanie nr 121 Modernizacja gospodarstw rolnych – dofinansowanie przyznawane jest, m. in. na inwestycje przyczyniające się do poprawy sytuacji w gospodarstwie w zakresie ochrony środowiska.

Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ) - realizację zadań w zakresie ochrony środowiska umożliwia również BOŚ, który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Współpracuje on z organizacjami zajmującymi się finansowaniem działań z zakresu ochrony środowiska, tj.: NFOSiGW, WFOSiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum działań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi.

NFOŚiGW w Warszawie przewidział również do realizacji programy należące do priorytetu 9. Programy międzydziedzinowe, w tym:

- 9.1. Współfinansowanie LIFE+.
- 9.2. Współfinansowanie IV osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska.
- 9.3. Współfinansowanie poprzez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przedsięwzięć inwestycyjnych, które uzyskały wsparcie ze środków UE.
- 9.4. Wspieranie projektów i inwestycji poza granicami kraju.
- 9.5. Wspieranie działalności monitoringu środowiska.
- 9.6. Wspieranie działalności służby hydrologiczno-meteorologicznej.
- 9.7. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków.
- 9.8. Ekologiczne formy transportu.
- 9.9. Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych.

11. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

11.1. Zarządzanie i monitoring środowiska

Ocena realizacji niniejszej *Aktualizacji Programu*, będzie dokonywana, zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, co 2 lata w ramach raportów z wykonania programu.

W celu pozyskania niezbędnych informacji o stanie środowiska obszaru gminy Kazimierz Biskupi, Urząd Gminy w Kazimierzu Biskupim, będzie uzyskiwał informację o stanie środowiska gminy, m.in. z WIOŚ, którą na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), w zakresie zgodnie z art. 9 ww. ustawy, (tj.: informacje dotyczące stanu komponentów środowiska na obszarze miasta, badanych przez WIOŚ), WIOŚ jest obowiązany udostępniać. Ponadto dane o stanie środowiska będą pozyskiwane z: GUS, RZGW, WSSE oraz pozostałych instytucji wykonujących pomiary i badania poszczególnych komponentów środowiska na obszarze gminy lub gromadzących ww. dane pochodzące ze sprawozdawczości.

W celu oceny realizacji POŚ należy użyć modelu przyczynowo - skutkowego prezentacji zagadnień środowiskowych (model wskaźnikowy). Pełny model wskaźnikowy DPSIR (driving force - siły sprawcze, pressure - presja na środowisko, state - stan środowiska, impact - oddziaływanie na środowisko, response - reakcja „naprawcza”) nie jest możliwy do zastosowania z powodu trudności w pozyskaniu poszczególnych grup wskaźników, które należałoby użyć do oceny. Bardziej realny jest model uproszczony DSR (presja, stan, reakcja) pod warunkiem użycia łatwo dostępnych wskaźników, których źródłem jest, m.in.: GUS (obowiązkowa sprawozdawczość) oraz ww. instytucje, które są zobowiązane do gromadzenia lub raportowania w określony sposób swojej działalności lub prowadzenia badań stanu poszczególnych komponentów środowiska (w ramach PMŚ lub zadań własnych). Pozyskane w ten sposób informacje będą mogły zostać użyte do sporządzenia obowiązkowych raportów z realizacji niniejszego dokumentu. Taki sposób monitorowania środowiska i zadań realizowanych w ramach POŚ oraz ich skutków dla środowiska, wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z koordynatorem zarządzania i monitorowania POŚ, którym jest Wójt Gminy. Postęp we wdrażaniu niniejszego dokumentu można mierzyć wskaźnikami: wskaźniki presji na środowisko, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska), wskaźniki stanu środowiska, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (np. jakość wód powierzchniowych i podziemnych); podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane, m.in. w ramach systemu PMŚ; wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie, wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych, pokazujące działania podejmowane przez określone instytucje lub społeczeństwo w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropopresji (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków).

Wskaźniki monitoringu POŚ zestawiono w tabeli poniżej, biorąc pod uwagę ww. źródła danych i jednocześnie w nawiązaniu do dotychczasowego monitoringu POŚ w ramach raportowania, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Podstawą

monitorowania efektywności wdrażania POŚ są mierniki, będące instrumentem realizacji wytyczonych w nim celów.

Tabela 11.1. Wskaźniki monitorowania realizacji Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 dla gminy Kazimierz Biskupi

Wskaźniki
Liczba ludności ogółem (os.)
Powierzchnia (ha)
Gęstość zaludnienia (os./km ²)
Odsetek ludności (%) w wieku: przedprodukcyjnym, produkcyjnym, poprodukcyjnym
Przyrost naturalny ludności (‰)
Dochody ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca (zł)
Dochody własne budżetu gminy na 1 mieszkańca (zł)
Wydatki inwestycyjne budżetu gminy na 1 mieszkańca (zł)
Udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach budżetu gminy (%)
Liczba projektów współfinansowanych środkami UE
Wielkość środków finansowych pozyskanych z funduszy pomocowych Unii Europejskiej (zł)
Długość nowo wybudowanej sieci wodociągowej (m)
Długość nowo wybudowanej sieci kanalizacji, w tym sanitarnej i deszczowej (m)
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków (os.)
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (szt.)
Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne, w tym: wodociąg, ustęp spłukiwany, łazienka, centralne ogrzewanie, gaz z sieci (szt.)
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam ³), w tym: ogółem, przemysł, eksploatacja sieci wodociągowej, gospodarstwa domowe
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (kWh)
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w mieście (MWh)
Obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, Natura 2000 (ha)
Pomniki przyrody (szt.)
Odsetek terenów zieleni, w tym lasów w ogólnej powierzchni gminy (%)

Liczba „dzikich” wysypisk śmieci zinwentaryzowanych i zlikwidowanych (szt.)
Odpady komunalne zebrane ogółem (Mg)
Odpady komunalne z gospodarstw domowych (Mg)
Odsetek odpadów komunalnych poddanych segregacji i odzyskiwaniu surowców wtórnych (%)
Liczba mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (os.)
Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%)
Odsetek mieszkańców gminy objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych (%)
Osady ściekowe, w tym: wytwarzane ogółem, stosowane w rolnictwie, składowane, przekształcone termicznie (Mg)
Odsetek długości dróg gminnych o nawierzchni twardej do ogólnej długości dróg gminnych (%)
Odsetek dróg gminnych poddanych modernizacji, do ogółu dróg tego wymagających (%)
Odsetek dróg powiatowych poddanych modernizacji do ogółu dróg tego wymagających (%)
Natężenie ruchu pojazdów na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (pojazdów/dobę)
Natężenie hałasu generowanego przez ruch kołowy na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (dB)
Jakość wód podziemnych (klasa)
Jakość wód powierzchniowych, stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny (klasa)
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem (Mg/rok)
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem bez CO ₂ (Mg/rok)
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (klasa) dla: SO ₂ , NO ₂ , PM _{2,5} , PM ₁₀
Poziom pól elektromagnetycznych (V/m)
Długość ścieżek rowerowych, w tym nowo wybudowanych (m)
Wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska (mln zł)
Zdarzenia o znamionach poważnej awarii (liczba zdarzeń)

Źródło: Oprac. na podst. GUS, WIOŚ, WSO, PEP, POP, POŚ 2008-2011.

11.2. Zarządzanie i monitoring realizacji Aktualizacji Programu

Realizacja *Aktualizacji Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez Władze Gminy instrumentów prawnych, ekonomiczno-finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej.

Podstawową zasadą, na której opiera się zarządzanie POŚ jest zasada zrównoważonego rozwoju. W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym – gminy, Wójt Gminy - w art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska - został zobligowany do aktualizacji programu ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ww. ustawy niniejszy dokument określa w szczególności: cele

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

Aktualizacja Programu podlegać będzie raportowaniu (co 2 lata - raporty z wykonania POŚ).

Realizacja niniejszego dokumentu odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i europejskiego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w realizacji POŚ:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu POŚ,
- podmioty realizujące zadania POŚ, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty POŚ,
- społeczność Gminy jako główny Podmiot odbierający wyniki działań POŚ.

Wójt Gminy współdziała przy realizacji POŚ z organami administracji rządowej oraz samorządowej szczebla wojewódzkiego. W dyspozycji Wójta Gminy i Marszałka Województwa są narzędzia prawne do reglamentowania zakresu korzystania ze środowiska, a także instrumenty finansowe na realizację zadań POŚ. Ponadto Wójt Gminy przy realizacji POŚ współdziała 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 (RZGW). Podstawowym odbiorcą POŚ są mieszkańcy gminy, którzy mogą oceniać efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

Wdrażanie *Aktualizacji Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie: określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizy przyczyn tych rozbieżności.

Poprzez raportowanie POŚ, oceniany jest stopień jego wdrożenia, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w *Aktualizacji Programu*.

W roku 2014 nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2012-2013.

Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2014-2015.

Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem POŚ.

W cyklach czteroletnich jest oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2019 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwala na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji POŚ. Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania *Aktualizacji Programu* będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

Wskaźniki monitorowania efektywności POŚ - dla prawidłowej oceny realizacji *Aktualizacji Programu* należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy: mierniki ekonomiczne, ekologiczne i społeczne (świadomości społecznej). Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość

efektu w określonym czasie. W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji, m.in.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, długość sieci kanalizacyjnej, ilość odpadów komunalnych wytwarzanych, powierzchnia terenów objętych ochroną prawną, poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, poziom hałasu w środowisku, nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska. Mierniki społeczne to: udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska, stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej), ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności), ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska. Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. Opisuje zagadnienia systemowe dotyczące zarządzania i monitoringu środowiska na obszarze gminy oraz dostępne narzędzia służące do zarządzania środowiskiem wraz z oceną ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej. Zarządzanie programem ochrony środowiska powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających, tj.: administracji samorządowej i administracji rządowej. POŚ stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Zarządzanie realizacją *Aktualizacji Programu* winno się odbywać za pomocą instrumentów: prawnych, społecznych, finansowych i strukturalnych.

Do instrumentów prawnych należą głównie decyzje administracyjne:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi),
- zezwolenia (np. na odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- oceny (np. jakości powietrza, wód, oddziaływania na środowisko),
- raporty (np. oddziaływania na środowisko),
- zgody (np. na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych, gospodarcze wykorzystanie odpadów),
- koncesje, pozwolenia na budowę,
- inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej; wprowadzają standardy o charakterze ogólnym, standardy ochrony i jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia.

Do instrumentów społecznych należą działania mające na celu wypracowanie akceptacji społeczeństwa dla realizacji celów i zadań POŚ.

Wśród instrumentów społecznych istotne znaczenie dla efektywnej realizacji *Aktualizacji Programu* mają:

- współdziałanie i partnerstwo, które powinno polegać na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,

- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku zasięganie jego opinii podczas postępowań prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mająca na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- systemy zarządzania środowiskowego, np. wspólnotowy system ekozarządzania i audytu EMAS, mający na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej; realizacja założeń systemu EMAS może przejawiać się na wielu płaszczyznach, m.in. w edukacji ekologicznej, dostępie do informacji o środowisku (deklaracje środowiskowe), bądź przez stosowanie zaleceń ekologicznych,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plan zagospodarowania przestrzennego gminy, plany miejscowe, programy i strategie sektorowe, raporty oceny oddziaływania na środowisko itp.),
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągnięcia wymaganych i założonych w *Aktualizacji Programu* wskaźników.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty bankowe (w tym preferencyjne),
- pożyczki (w tym umarzalne) i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, operacyjnych dofinansowanie z funduszy europejskich, w tym ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (udzielanych za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych) lub innych instrumentów finansowych UE (np. Life+),
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Uczestnikami wdrażania *Aktualizacji Programu* są:

- Władze Gminy – przygotowujące POŚ i Rada Gminy – uchwalająca POŚ oraz oceniająca efektywność jego realizacji,
- jednostki prowadzące działania inwestycyjne,
- organy administracji publicznej realizujące cele i zadania POŚ,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy gminy jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Samorząd Gminy dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym. Opracowuje, m.in. strategię rozwoju gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz programy o charakterze strategicznym.

Istotą POŚ jest skoordynowanie zaplanowanych działań pomiędzy administracją rządową, samorządową oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia, jak i sukcesywnego wdrażania *Aktualizacji Programu*.

12. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008, Nr 199, poz. 1227),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 44 poz. 287)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2011 r., Nr 12, poz. 59)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2012, poz. 391)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz. U. z 2004 r., Nr 3, poz. 20)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1059)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r., Nr 163, poz. 981 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 145)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych. (Dz. U. z 2011 r. Nr 227 poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2011 r., Nr 122, poz. 695 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r., Nr 75, poz. 493 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 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858).
- Rozporządzenie MŚ z dnia 9 września 2002 r., w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r., Nr 165, poz. 1359 z późn. zm.).
- Rozporządzenie MŚ z dnia 24 lipca 2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., Nr 137, poz. 984 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych, (Dz. U. z 2006 r., Nr 136, poz. 964 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie katalogu odpadów, (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206).
- 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).

Publikacje

- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, Warszawa grudzień 2006r.,
- K. Skalmowski „Poradnik gospodarowania odpadami”, 2000 r.,
- J. Kondracki „Geografia fizyczna Polski”,
- Informacje i materiały otrzymane z: Urzędu Gminy w Kazimierzu Biskupim,
- Wytyczne sporządzania Programów Ochrony Środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa grudzień 2002 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce – 2010 r.,
- Dane WIOŚ za lata 2008-2011,
- Dane GUS za lata 2008-2011,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.,
- Rozwój Województwa Wielkopolskiego do roku 2020, Poznań 2005 r.,
- „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Kazimierz Biskupi,
- Strategia Rozwoju Gminy Kazimierz Biskupi,
- Informacje o stanie środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi w latach 2008-2011, WIOŚ Poznań,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kazimierz Biskupi ,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Kazimierz Biskupi, czerwiec 2003 r.,
- Diagnoza Stanu Istniejącego Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008 – 2012,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi, Warszawa 2009r.,
- Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi za lata 2010-2011
- Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „KONIŃSKI REGION KOMUNALNY” na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2032, Warszawa 2008 rok,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012.
- Strony internetowe m.in.: NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu.