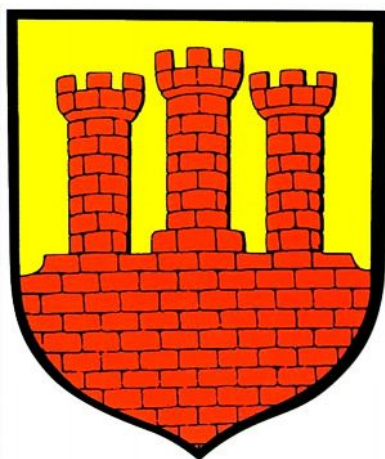




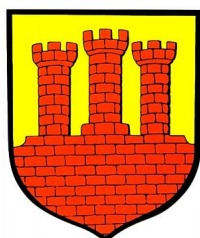
**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY KAŻMIERZ  
NA LATA 2010 – 2012  
Z PERSPEKTYWĄ DO 2016 r.**



**Kaźmierz październik 2010**

**Zespół konsultacyjny:**

*Wiesław Włodarczak – Wójt Gminy Kaźmierz*  
*Karol Hartwich – Sekretarz Gminy Kaźmierz*  
*Radni Gminy Kaźmierz*  
*Sołtysi Gminy Kaźmierz*



**Urząd Gminy w Kaźmierzu**  
**ul. Szamotulska 20**  
**64 – 530 Kaźmierz**  
**tel. 61-2918065 fax. 61-2918320**  
**[gmina@kazmierz.pl](mailto:gmina@kazmierz.pl)**  
**[www.kazmierz.pl](http://www.kazmierz.pl)**

**Kierownik opracowania:**

*Agnieszka Dryjańska*

**Zespół autorski:**

*Marek Jakubowski*  
*Lech Dudek*  
*Marek Nowak*  
*Agnieszka Hudzińska*  
*Krystyna Kozber*  
*Zenon Przybysz*

**Spis treści**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PODSTAWA PRAWNA .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DIAGNOZA STANU GMINY.....</b>	<b>8</b>
<b>3. 1. Charakterystyka ogólna .....</b>	<b>8</b>
<b>3. 2. Rolnictwo.....</b>	<b>9</b>
<b>3. 3. Przemysł.....</b>	<b>12</b>
<b>3. 4. Turystyka .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ZASOBY ORAZ WALORY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY.....</b>	<b>15</b>
<b>4. 1. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej.....</b>	<b>15</b>
<b>4. 2. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.1. Formy ochrony przyrody.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.2. Zieleń urządzona .....</b>	<b>29</b>
<b>4. 3. Ekorozwój jako podstawa rozwoju gminy .....</b>	<b>30</b>
<b>4. 4. Gmina kaźmierz na tle krajowej sieci ekologicznej.....</b>	<b>31</b>
<b>5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (KOMUNIKACJA, ZAOPATRZENIE W WODĘ, GOSPODARKA ŚCIEKOWA, ZAOPATRZENIE W GAZ, SIEĆ ENERGETYCZNA, SIEĆ TELEFONICZNA).....</b>	<b>35</b>
<b>5. 1. Komunikacja.....</b>	<b>35</b>
<b>5. 2. Zaopatrzenie w wodę.....</b>	<b>36</b>
<b>5. 3. Gospodarka ściekowa.....</b>	<b>36</b>
<b>5. 4. Zaopatrzenie w gaz.....</b>	<b>39</b>
<b>5. 5. Dostawa energii elektrycznej.....</b>	<b>40</b>
<b>5. 6. Sieć telefoniczna .....</b>	<b>40</b>
<b>6. GOSPODARKA ODPAĐAMI NA TERENIE GMINY KAŹMIERZ .....</b>	<b>41</b>
<b>7. IDENTYFIKACJA PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>42</b>
<b>8. NAJWAŹNIEJSZE ZIDENTYFIKOWNE PROBLEMY ORAZ REKOMENDOWANE DZIAŁANIA.....</b>	<b>46</b>
<b>9. PRIORYTETY, CELE I ZADANIA.....</b>	<b>50</b>
<b>10. HARMONOGRAM FINANSOWO-RZECZOWY DLA ZADAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KAŹMIERZ.....</b>	<b>53</b>
<b>11. STRESZCZENIE .....</b>	<b>59</b>
<b>12. SPIS TABEL.....</b>	<b>62</b>
<b>13. SPIS WYKRESÓW I RYCIN.....</b>	<b>62</b>

## 1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja przyjętego Uchwałą nr XVI/112/03 Rady Gminy Kaźmierz z dnia 22 grudnia 2003 roku „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kaźmierz na lata 2004 – 2008”.

Program sporządzono zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r. Nr 25 poz. 125 ze zm.), która wprowadziła obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska dla województw, powiatów i gmin. Uwzględniono również zalecenia zawarte w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Ministerstwo Środowiska, grudzień 2002 r.)

Program przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy. Szczegółowo charakteryzuje jego wybrane elementy oraz towarzyszące im zagrożenia. Jako opracowanie planistyczne określa kierunki działań jakie należy podejmować w celu poprawy środowiska naturalnego.

Program określa na szczeblu lokalnym podstawy realizacji *Polityki ekologicznej państwa*, które wyznaczają:

- cele polityki ekologicznej na terenie gminy, w podziale na cele krótkookresowe, średniookresowe oraz długookresowe;
- wybrane priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe);
- uzyskanie zrozumienia, akceptacji i współdziałaniu użytkowników środowiska w gminie, w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Odnosi się także do dokumentów nadrzędnych, czyli *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Szamotulskiego* oraz *Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego*.

Głównym zadaniem Programu jest przedstawienie polityki ekologicznej Gminy wraz z wynikającymi z niej celami, kierunkami działań i zadaniami. Obejmuje on zadania własne i koordynowane.

Opracowanie składa się z dwóch części, diagnostycznej i programowej.

Pierwsza część (diagnostyczna) zawiera charakterystykę gminy, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, stan infrastruktury, krótki opis gospodarki komunalnej oraz zidentyfikowane problemy.

Część programowa zawiera priorytety, cele i zadania, których realizacja pozwoli osiągnąć zamierzone cele i rozwiązywać zidentyfikowane wcześniej problemy a w kolejnej tabeli harmonogram rzeczowo-finansowy wskazujący dla poszczególnych zadań okres realizacji, jednostkę odpowiedzialną, podmioty uczestniczące w realizacji zadań, przewidywane koszty oraz źródła finansowania.

## 2. PODSTAWA PRAWNA

Zgodnie z zapisem ustawy – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) organ wykonawczy Gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska, który następnie jest uchwalany przez Radę Gminy (art. 17, art. 18). Programy te są sporządzane, podobnie jak polityka ekologiczna państwa co 4 lata, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe (art. 14).

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- \* ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r.  
(t.j. Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 ze zm.)
- \* ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.  
(t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.)
- \* ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.  
(Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.)
- \* ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.  
(t.j. Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.)
- \* ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r.  
(t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 ze zm.)
- \* ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.  
(t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm.)
- \* ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r.  
(Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638 ze zm.)
- \* ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej z dnia 11 maja 2001 r.  
(t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607 ze zm.)
- \* ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997 r.  
(t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.)

- 
- \* ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.  
(t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 ze zm.)
  - \* ustawa nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r.  
(Dz. U. z 2007 r. Nr 147 poz. 1033)
  - \* ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.  
(t.j. Dz. U. z 2004 Nr 121 poz. 1266 ze zm.)
  - \* ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.  
(Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717 ze zm.)
  - \* ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.  
(t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 45 poz. 435 ze zm.)
  - \* ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r.  
(t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858 ze zm.)
  - \* ustawa prawo górnicze i geologiczne z dnia 4 lutego 1994 r.  
(t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947 ze zm.)

### 3. DIAGNOZA STANU GMINY

#### 3. 1. Charakterystyka ogólna

Gmina Kaźmierz zajmuje obszar o powierzchni 128,2 km<sup>2</sup> leżący na Nizinie Wielkopolskiej w regionie Wysoczyzny Poznańskiej. Obszar gminy stanowi 11,45 % obszaru powiatu szamotulskiego i 0,42 % obszaru województwa wielkopolskiego.

Siedziba władz gminy znajduje się w Kaźmierzu – położonej centralnie miejscowości zamieszkiwanej przez ponad 3000 mieszkańców.

Kaźmierz oddalony jest o około 30 km na zachód od Poznania, 15 km na południe od Szamotuł oraz 8 km na północny-zachód od Tarnowa Podgórnego. Kaźmierz jest największą miejscowością w gminie, malowniczo położoną, posiadającą rynek z charakterystyczną i zabytkową zabudową.

Zgodnie z podziałem administracyjnym po 1 stycznia 1999 roku gmina Kaźmierz leży w południowo-zachodniej części powiatu szamotulskiego i wchodzi w skład województwa wielkopolskiego.

Sieć osadniczą na terenie gminy tworzą 22 miejscowości wiejskie. Gmina podzielona jest na 18 sołectw.

Według wielkości zaludnienia wsie gminy można podzielić na następujące grupy:

powyżej 500 mieszkańców	Bytyń, Kaźmierz, Gaj Wielki
300 – 500 mieszkańców	Kiączyn
150 – 300 mieszkańców	Chlewiska, Gorszewice, Młodasko, Piersko, Radzyny, Sokolniki Małe, Witkowice, Sokolniki Wielkie, Pólko, Kopanina
mniej niż 150 mieszkańców	Brzezno, Chrusty, Dolne Pole, Gorgoszewo, Komorowo, Sierpówko, Stramnica, Wierzchaczewo

Tabela 1. Grupy mieszkańców wg wielkości

Sąsiednimi gminami są: od południa Tarnowo Podgórne, od wschodu Rokietnica, od północy Szamotuły oraz od zachodu Duszniki.



Obserwuje się stały wzrost liczby ludności na terenie gminy, a gęstość zaludnienia w okresie ostatnich lat wzrosła z 46 do niemal 59 osób/km<sup>2</sup>. W roku 1970 gmina liczyła 5914 osób, obecnie gminę zamieszkuje 7515 osób.

### 3. 2. Rolnictwo

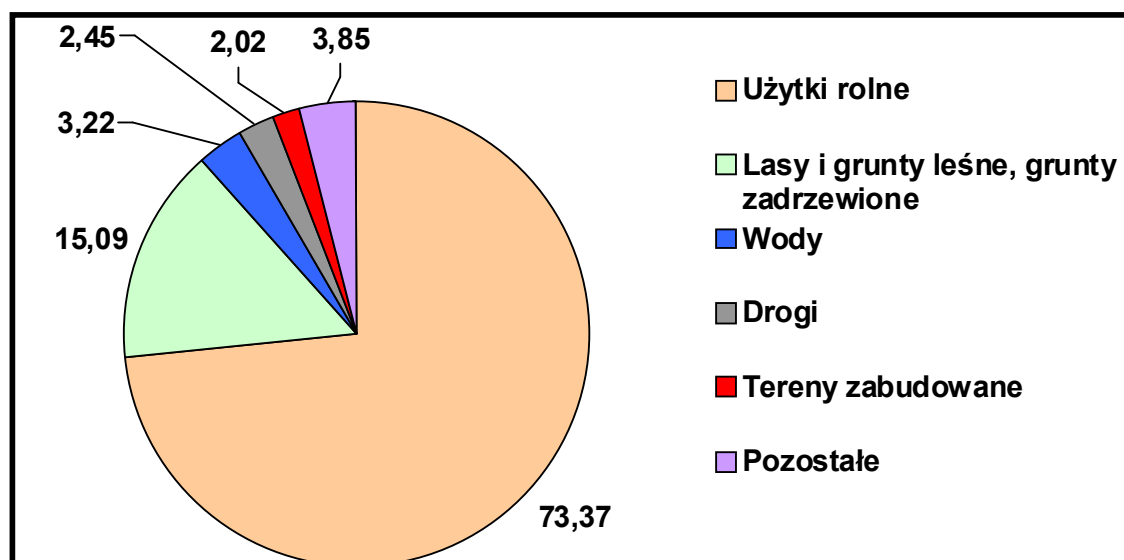
Gmina Kaźmierz jest jednostką typowo rolniczą. Rolnictwo stanowi podstawowy dział gospodarki w gminie. Użytki rolne obejmują 9384 ha i stanowią 73,37 % powierzchni ogólnej gminy.

Z uwagi na charakter gleb, ukształtowanie terenu i wysoką kulturę rolną, dominującą funkcją gminy Kaźmierz jest funkcja rolnicza. Odzwierciedla się ona wyraźnie w strukturze użytkowania gruntów w gminie.

- Użytki rolne zajmują blisko 74 % powierzchni gminy. Wśród sołectw o największym udziale terenów o tym sposobie użytkowania są: Witkowice, Sokolniki Małe, Sokolniki Wielkie oraz Wierzchaczewo z Pólkiem. We wszystkich wymienionych sołectwach udział użytków rolnych przekracza 90 % ich powierzchni. Najmniejszym udziałem terenów rolnych cechują się Bytyń (44,5 % powierzchni) oraz Kaźmierz (56,1 %). W ogólnym bilansie mały areał gruntów zajmują sady;
- Lesistość gminy (15,09 %) jest niższa od średniej wartości dla kraju, a same sołectwa zalesione są bardzo nierównomiernie. Pięć z nich nie posiada na swym terenie żadnych użytków leśnych (Dolne Pole, Gorszewice, Sokolniki Wielkie, Wierzchaczewo/Pólko, Witkowice). Tereny leśne zostały przeznaczone w nich pod użytki rolne. Największą lesistością cechują się: sołectwo południowe (Bytyń – 37,5%) i północne (Radzyny – 27,6 %) oraz Kaźmierz – 29,2 %;
- Terenami o najszerzej rozwiniętej urbanizacji są grunty wsi gminnej Kaźmierz. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują tu ponad 13,0%. Z kolei tylko 3,0 % powierzchni tereny zurbanizowane zajmują w sołectwie Witkowice i niewiele więcej w Sierpówku (3,1 %);
- Odsetek nieużytków nie przekracza we wszystkich sołectwach na ogół wartości 4 %, z wyjątkiem Sierpówka, w którym wartość ta wynosi 12,2 % powierzchni sołectwa. Odsetek gruntów zajmowanych przez wody największy jest oczywiście w sołectwach, na terenach których położone jest Jezioro Bytyńskie. Dominuje tu zdecydowanie Komorowo (20,1 %) następnie Bytyń i Piersko, odpowiednio 9,7 % i 8,9 %;

Struktura użytkowania gruntów w gminie (w ha) przedstawia się następująco:

Użytki rolne	9 384	73,37 %	powierzchni ogólnej,
Lasy i grunty leśne	1 930	15,09 %	powierzchni ogólnej,
Grunty zadrzewione	43	0,34 %	powierzchni ogólnej,
Wody stojące	5	0,04 %	powierzchni ogólnej,
Wody płynące	341	2,67 %	powierzchni ogólnej,
Rowy	65	0,51 %	powierzchni ogólnej,
Użytki kopalniane	2	0,02 %	powierzchni ogólnej,
Drogi	313	2,45 %	powierzchni ogólnej,
Tereny PKP	28	0,22 %	powierzchni ogólnej,
Tereny mieszkaniowe	110	0,86 %	powierzchni ogólnej,
Tereny przemysłowe	43	0,34 %	powierzchni ogólnej,
Inne tereny zabudowane	23	0,18 %	powierzchni ogólnej,
Grunty rolne zabudowane	110	0,86 %	powierzchni ogólnej,
Tereny niezabudowane	52	0,41 %	powierzchni ogólnej,
Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	45	0,35 %	powierzchni ogólnej,
Nieuzytki	296	2,31 %	powierzchni ogólnej,
<b>RAZEM</b>	<b>12 790</b>	<b>100,00%</b>	<b>powierzchni ogólnej.</b>



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Kaźmierz.

W zakresie struktury wielkościowej gospodarstw rolnych należy stwierdzić, dominację gospodarstw dużych (powyżej 10 ha – 42,5 %) co jest typowe dla obszaru Wielkopolski.

Wśród tej grupy największy udział mają gospodarstwa od 10 do 15 ha. Drugą grupę stanowią gospodarstwa małe, stanowiące blisko 39 % ogółu, z czego przeważają w nich gospodarstwa bardzo małe – do 2 ha powierzchni.

Struktura zasiewów – zbiór w 2009 r.

I. Powierzchnia ogólna użytków rolnych = 9 381 ha w tym grunty orne = 8 755 ha

II. Struktura zasiewów:

- pszenica ozima	1 990 ha
- pszenica jara	136 ha
- pszenżyto ozime	990 ha
- pszenżyto jare	25 ha
- żyto ozime	290 ha
- jęczmień ozimy	455 ha
- jęczmień jary	942 ha
- owies	36 ha
- mieszanka zbożowa jara	372 ha
- kukurydza – ziarno	1 493 ha
- kukurydza zielona	155 ha
- rzepak ozimy	1 135 ha
- buraki cukrowe	240 ha
- buraki pastewne	12 ha
- ziemniaki	55 ha
- motylkowe na ziarno	28 ha
- motylkowe pastewne	289 ha
- trawa rolkowa	100 ha
- pozostałe (ogrody przydomowe, warzywa, truskawki)	10 ha
- inne	2 ha

### 3. 3. Przemysł

Na terenie gminy Kaźmierz obserwuje się sukcesywny wzrost liczby podmiotów gospodarczych, co jest wynikiem wzrostu liczby mieszkańców. Zdecydowana większość podmiotów rejestrowana jest przez osoby fizyczne. Inne formy prawne działalności mają znaczenie marginalne.

#### Liczba przedsiębiorców w ewidencji działalności gospodarczej

Lata	Liczba przedsiębiorców zarejestrowanych w ew. dz. gospodarczej	Nowe wpisy	Wykreślenia
2007	478	62	36
2008	511	76	42
2009	541	57	27

Tabela 2. Liczba przedsiębiorców w ewidencji działalności gospodarczej

#### Podmioty gospodarcze w gminie Kaźmierz w latach 2007-2009

Rok	2007	2008	2009
Podmioty gospodarcze razem	497	530	559
Produkcja	28	34	38
Usługi	469	496	522
<b>Forma prawna</b>			
Przeds. Komunalne	1	1	1
Sp. prawa handlowego	15	15	15
Spółdzielnie	2	2	2
Osoby fizyczne	478	511	541

Tabela 3. Podmioty gospodarcze w Gminie Kaźmierz w latach 2007-2009.

#### Główni pracodawcy na terenie gminy Kaźmierz to:

- usługi publiczne
  - \* Gminny Zespół Oświatowy
  - \* Zakład Usług Komunalnych
  - \* Urząd Gminy
  - \* Zespół Przychodni Lekarzy Rodzinnych
  - \* Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
  - \* Poczta Polska

- handel-usługi
  - \* P.H.U. Eliza
  - \* Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”
  - \* HaGe Polska sp. z o.o.
  - \* Przedsiębiorstwo Handlowe Wojciech Kalinowski
  - \* „QUADRIGA” sp. z o.o.
  - \* Rembud
  - \* Gipsbud
- produkcja rolno-spożywcza
  - \* Średzka Spółdzielnia Mleczarska „JANA” – Zakład Produkcyjny Kaźmierz
  - \* Hochland Polska sp. z o.o.
- rolnictwo-ogrodnictwo
  - \* Grassland Farms sp. z o.o.
  - \* ARENDA – Kiączyn
  - \* AVENA – Piersko
  - \* BioLand – Witkowiec
  - \* P.R. Maćkowiak i wspólnicy – Sokolniki Wielkie
  - \* AGRODUET – Chlewiska
- krawiectwo
  - \* MARIAM
  - \* ROZA
  - \* PANDA
- budownictwo
  - \* Wytwórnia betonu – Piotr Nowicki
  - \* Kazbet
- transport
  - \* JAN-BUS
  - \* EURO-BUS
- branża metalowa
  - \* PREBUD – Pólko
- usługi motoryzacyjne
  - \* MOTODEMONT P.W. Piotr i Janusz Dunder sp. j.
- finanse/usługi
  - \*BS Duszniki O/Kaźmierz

### 3. 4. Turystyka

Na terenie gminy Kaźmierz istnieją 2 gospodarstwa agroturystyczne oraz podmiot gospodarczy wynajmujący pokoje gościnne. Łącznie na terenie gminy są 24 miejsca noclegowe.

**- Gospodarstwo agroturystyczne "WADERA" Anna Banaszczyk, Brzezno 1**

Gospodarstwo agroturystyczne "WADERA" położone jest w ładnej okolicy, niedaleko od Poznania przy drodze Tarnowo Podgórne - Kaźmierz. W niedalekiej odległości malowniczy kompleks leśny. Dla małych dzieci plac zabaw. Możliwość nauki jazdy konnej i przejażdżki bryczkami. Dla gości do dyspozycji rowery i możliwość wędkowania nad stawem. Latem organizuje się pikniki a zimą kuligi.

**- "DOM NAD ZALEWEM" - Violetta Wawszczak, Radzyny - ul. Krańcowa 3**

Dom na zalewem proponuje: 10 miejsc noclegowych, sprzedaż produktów z gospodarstwa, zwiedzanie gospodarstwa i pokaz zwierząt, wypożyczanie sprzętu wodnego, wypożyczanie rowerów, rekreacja konna, wędkowanie.

**- VILLA PARK – pokoje gościnne – Kazimierz, ul. Parkowa 6**

Przedsiębiorca proponuje pokoje 1, 2, 3 – osobowe z łazienkami, TV, internetem i dostępem do kuchni., salkę konferencyjną na 40 osób oraz miejsce do grillowania w ogrodzie.

**Miejsca do wypoczynku:**

- Kąpielisko strzeżone i pole namiotowe w Komorowie (Jezioro Bytyńskie) - Bistro "RYBKA"
- Jeziorowo Stawowe Gospodarstwo Rybackie w Lutomiu - Punkt sprzedaży zezwoleń wędkarskich i wypożyczalnia sprzętu wodnego oraz pole namiotowe z wigwamem nad Jeziorem Bytyńskim
- Plac kempingowy i pole namiotowe, usługi parkingowe nad Zalewem Radzyny
- Stawy Polskiego Związku Wędkarskiego Koło w Kaźmierzu przy ul. Leśnej (grill, wędkowanie)

## 4. ZASOBY ORAZ WALORY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY

### 4. 1. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej

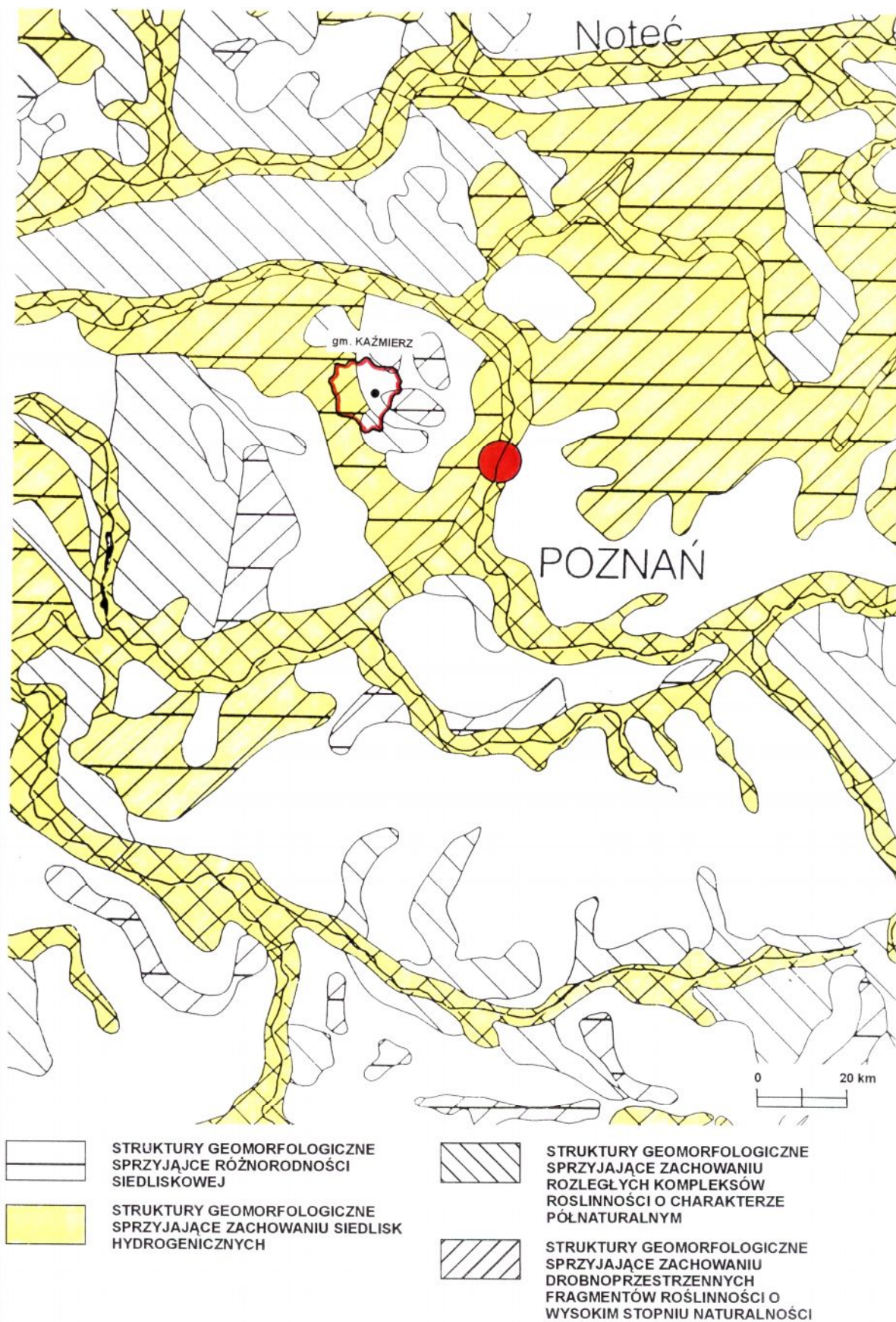
Gmina, według przeprowadzonego przez J. Kondrackiego podziału kraju na jednostki fizyczno-geograficzne znajduje się terenie Pojezierza Poznańskiego (315.51), a w jego obrębie należy do mikroregionu Pojezierza Międzychodzko-Pniewskiego (315.512). Urozmaicona rzeźba gminy Kaźmierz została ukształtowana w głównej mierze w trakcie wycofywania się lądolodu w fazie poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. Większość powierzchni gminy zajmuje wysoczyzna dennomorenowa płaska i lekko falista nachylona w kierunku północno-wschodnim zbudowana z gliny zwałowej, piasków i żwirów wodnolodowcowych.

Podstawowymi formami terenu oraz krajobrazu naturalnego podkreślającymi szczególny charakter gminy Kaźmierz są:

- *Wysoczyzna pagórkowata* (w środkowej części gminy) – obejmuje teren wraz z Jeziorem Bytyńskim, przechodzący na północny-wschód od jeziora w wysoczyznę falistą i dalej w obszar sandrowy zwany zastoiskiem kaźmierzowskim;
- *Pagórki morenowe* (na południu gminy) – stanowiące rozległy obszar ciągnący się od zachodu na południowy wschód. Jest to jednocześnie najwyższej położona część gminy z kulminacją 110,4 m n.p.m. (Las Bytyński), co przy najniższym punkcie ok. 67 m n.p.m. (miejsce opuszczania gminy przez Samę) daje całkowitą deniwelację na terenie gminy rzędu blisko 43,5 m. obszar ten stanowi również teren wododziału między zlewniami Warty i Obry.
- *Jeziro Bytyńskie* – największe na Pojezierzu Międzychodzko-Pniewskim o pochodzeniu lodowcowym typu wytopiskowego. Położone jest w środkowo-zachodniej części gminy, zajmuje obszar 330 ha i osiąga średnią głębokość 3,0 m (max. 8,0 m). Na terenie jeziora znajduje się 6 wysp, z których cztery największe posiadają nazwy własne: Pierska, Komorowska, Bytyńska, Witkowicka. Wyspy tworzą rezerwat ornitologiczny. Według obowiązujących norm czystości wód Jezioro Bytyńskie zaliczono do II klasy czystości;

- *Dolina rzeki Samy* (lewy dopływ Warty) – jedna z bardziej wyrazistych form terenu rozcinająca gminę z południa na północ. Rzeka wypływa w okolicach Batorowa i Przeźmierowa następnie, wpada do Jeziora Lusowskiego i prowadzi wody dalej na północ korytem o szerokości od 2 do 3 m i średniej głębokości 1 m. Na wysokości Kiączyna do Samy odprowadzany jest nadmiar wody z Jeziora Bytyńskiego za pośrednictwem Kanału Bytyńskiego. W obrębie gminy rzeka niesie wody II klasy czystości. Przeciętna szerokość doliny Samy wynosi 200-300 m, a maksymalnie w rejonie Gaju Wielkiego osiąga nawet 1000m. Towarzyszy jej po obu stronach kilkusetmetrowej szerokości poziom sandrowy tworzący piaszczysty teras erozyjno-akumulacyjny, zaś jej dno zalegają gleby bagienne. Poniżej Kaźmierza dolina posiada wyraźne zbocza o spadkach 10 % i większych;
- *Lasy Bytyńskie* – porastające pagórki morenowe w południowej części gminy. Przeważającym gatunkiem jest sosna pospolita we fragmentach występują zaś siedliska dębowo-grabowe z jarzębem brekini. W obrębie tego 900 ha kompleksu leśnego (Nadleśnictwo Pniewy) znajdują się 3 rezerwaty przyrody (Bytyńskie Brzęki, Brzęki przy Starej Gajówce, Huby Grzebieńskie). Szczególny charakter tego kompleksu podkreślają liczne oczka wodne i deniwelacje terenu dochodzące do 15 m. Las Bytyński stanowi również ostoje dla zwierzyny;
- *Las Radzyński* – porastający wysoczyznę falistą na północy gminy. Obejmuje on siedliska borowe z drzewostanem sosny. Teren lasu stanowi obszar o dużych wartościach przyrodniczych.





Rycina 1. Struktury geomorfologiczne – fragment (wg. A. Liro, 1995)

Pod względem strukturalno-tektonicznym gmina położona jest w synklinorium szczecińsko-szamotulskim, do którego od strony wschodniej przylega elewacja szamotulsko-obornicka. Podłoże mezozoiczne, zbudowane z formacji marglisto-wapiennych kredy górnej zalega na rzędnej od 100 do 149 m n.p.m. na utworach mezozoicznych zalegają utwory kenozoiczne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe, których miąższość wynosi 200-250 m. Właśnie z nimi związane są surowce mineralne przydatne dla celów budowlanych są to: gliny, piaski i żwiry. Na terenie gminy występują również surowce energetyczne:

- wkładki węgla brunatnego w mułkach plioceńskich,
- ropa naftowa w złożu „Gaj Wielki” (wyeksploatowane),
- złoża gazu ziemnego „Młodasko” i „Jankowice” eksploatowane obecnie przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. – Zielonogórski Zakład Górnictwa Nafty i Gazu. Złoże gazu występuje również w rejonie Otorowa (w gminie Szamotuły), obejmuje ono swym zasięgiem północno-zachodnią część gminy Kaźmierz i nie jest eksploatowane.

Podstawowy poziom wodonośny reprezentowany jest przez Dolinę Kopalną rzeki Samy – część wschodnia i południowa gminy – zaliczaną do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) nr 145. Jest to użytkowa struktura wodonośna czwartorzędowa o dużych zasobach wód podziemnych stanowiąca podstawę zaopatrzenia w wodę gminy Kaźmierz. Udokumentowane zasoby eksploatacyjne wód podziemnych ujęć w gminie z tego zbiornika wynoszą 280 m<sup>3</sup>/h. Rejon ten ma cienką warstwę izolacyjną (8-22 m) gruntu od powierzchni terenu i stąd wymaga ochrony przed zrzutem ścieków przemysłowych i komunalnych bezpośrednio do gruntu. Drugim poziomem wodonośnym jest miocen (trzeciorzęd). Zbiornik wód mioceńskich jest dobrze izolowany przed przenikaniem zanieczyszczeń i nie wymaga specjalnej ochrony, lecz jedynie wyznaczenia strefy ochrony bezpośredniej.

lokalizacja	wydajność (m <sup>3</sup> /h)	status prawny
<b>POZIOM CZWARTORZĘDOWY PLEJSTOCÉŃSKI</b>		
Piersko	18	do roku 2002 własność ANR O/Pń, obecnie przekazane na własność gminy i administrowane przez ZUK Kaźmierz
Gaj Wielki	20	
Witkowice	16	
Kaźmierz	120	własność gminy Kaźmierz, administrowane przez ZUK Kaźmierz
Młodasko	15	własność i administracja: Quadryga- Rusztowania Sp. z o.o. w Słubicach
Kiączyn	31	własność ANR O/P-ń administruje ARENDA Sp. z o.o.
Stare	100	własność i administracja TP-KOM w Tarnowie Podg.
OSM Kaźmierz	12,7	własności i administracja: Średzka Sp-nia JANA Zakład Produkcyjny Kaźmierz
<b>POZIOM TRZECIORZĘDOWY MIOCEŃSKI</b>		
Pólko	20	własność gminy Kaźmierz administrowane przez ZUK Kaźmierz
Chlewiska	12	własność ANR, administrowane przez GR „Agroduet” sp. z o.o.
Sokolniki Wielkie	20	do roku 2002 własność ANR O/Pń, obecnie przekazane na własność gminy i administrowane przez ZUK Kaźmierz
Wierzchaczewo	20	

Tabela 4. Ujęcia wód podziemnych

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kaźmierz na lata 2004-2008 (wrzesień 2003)

Pokrywa glebowa gminy związana jest z głównymi jednostkami geomorfologicznymi: wysoczyzną morenową, doliną rzeki Samy i strefą czołowomorenową fazy poznańskiej. W poszczególnych jednostkach wytworzyły się gleby mało urozmaicone. W strefach morenowych dominują gleby brunatne i rdzawe, średnio zasobne w składniki

i klasyfikowane w słabszych klasach bonitacyjnych – głównie V, rzadziej w IV. Są to gleby o mniejszej przydatności z uwagi na okresowe niedobory wilgoci, wymagające przez to deszczowania, stąd odpowiadają one słabszemu kompleksowi rolniczemu: żytnio-ziemniaczanemu. Gleby zaliczane do dobrej III klasy bonitacyjnej zajmują północno-zachodnią, środkową i południowo-wschodnią część gminy. Są to gleby brunatne i czarne ziemie, stanowiące według rolniczej przydatności gleb kompleks pszeny dobry i żytni bardzo dobry. Najgorszej klasy gleby w postaci piasków słabogliniastych zalegających na glinie występują jednak w północno-zachodniej części gminy (kompleks żytnio-łubinowy). W dolinie rzeki Samy przestrzennie dominują gleby torfowe i mady, charakteryzujące się znaczną wilgotnością. Są to siedliska bardzo zbliżone do naturalnych, cenne pod względem przyrodniczym i podlegające ochronie.

Klimat Gminy Kaźmierz cechuje się następującymi parametrami:

- średnia suma opadów zawiera się w przedziale 500-550 mm/rok, a w okresie letnim (V-X) 300-350 mm;
- pogody korzystne dla klimatoterapii: kwiecień 80%, lipiec 80%, październik 80%;
- pogody oszczędzające mają miejsce głównie latem (pogody silnie obciążające występują tylko zimą);
- bioklimat typu słabo bodźcowego (powiązany od strony północnej z bioklimatem terenów leśnych – Puszcza Notecka, a od strony wschodniej z bioklimatem terenów zurbanizowanych – Poznań);
- średnie nasłonecznienie w lecie 7,0 – 7,5 godzin;
- średnia liczba dni zalegania pokrywy śnieżnej w roku 60-80 dni (w tym pokrywy śnieżnej > 10 cm – 20-30, a > 20 cm – 10-20 dni);
- średnia liczba dni sezonu kąpieliskowego powyżej 120 dni/rok;
- średni wskaźnik turystyczny klimatu: w lutym 0,65-0,70, w czerwcu 1,00-1,05;
- bonitacja klimatyczna dla rolnictwa kształtuje się na poziomie 92-94 (przy 100 jako najwyższej wartości);
- długość okresu wegetacyjnego około 210-220 dni;
- liczba dni w roku z mgłą 40-60.

Podsumowując powyższe czynniki abiotyczne, przesłanki wynikające ze środowiska przyrodniczego gminy należy ocenić następująco:

□ Obszar gminy charakteryzuje się cennymi walorami krajobrazowymi oraz zasobami przyrody nieożywionej, przejawiającymi się w szczególności:

- położeniem w obrębie Pojezierza Poznańskiego stwarzającym szansę na rozwój wypoczynku krótkoterminowego;
- występowaniem Jeziora Bytyńskiego z rezerwatem ornitologicznym;
- położeniem gminy w obrębie południkowo biegnącej doliny rzeki Samy;
- istnieniem rozległego kompleksu leśnego Lasów Bytyńskich na południu gminy z 3 rezerwatami faunistycznymi;
- ogólnie stosunkowo niskimi deniwelacjami terenu, ułatwiającymi gospodarkę rolną;
- wysokimi klasami bonitacyjnymi gleb (kompleksy przydatności rolniczej: pszenny dobry i żytni bardzo dobry);
- istnieniem złóż ropy i gazu w gminie lub jej bezpośrednim sąsiedztwie;
- korzystnymi warunkami klimatycznymi dla rozwoju turystyki – duże wartości nasłonecznienia, korzystne pogody dla klimatoterapii;
- wysokim wskaźnikiem klimatycznej bonitacji rolnictwa oraz długością okresu wegetacyjnego, mankamentem przypadku gospodarki rolnej jest niska suma opadu rocznego.

□ jedynym istotnym czynnikiem niekorzystnie wpływającym na środowisko przyrodnicze jest słaba izolacja Doliny Kopalnej Rzeki Samy stanowiącej podstawowy poziom wodonośny. Stwarza to wymóg ochrony tej struktury poprzez:

- likwidację dotychczasowych ognisk zanieczyszczeń,
- ograniczanie powstawania nowych źródeł zanieczyszczeń.

Istniejące kopalnie gazu ziemnego Młodasko i Jankowice w świetle analiz wykonanych dla potrzeb oceny oddziaływania ich na środowisko, przy bezawaryjnej eksploatacji gazu nie pogarszają stanu środowiska. Oznacza to, że nie powodują one niekorzystnego wpływu na stan atmosfery, wód podziemnych i powierzchniowych oraz szatę roślinną i świat zwierzęcy. Elementy krajobrazu przyrodniczo-kulturowego gminy przedstawia rys. str. 24

## 4. 2. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

### 4.2.1. Formy ochrony przyrody

Istotnymi uwarunkowaniami wpływającymi na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jej ogólną politykę przestrzenną i środowiskową są obiekty przyrodnicze objęte prawną ochroną. Na terenie gminy Kaźmierz występują:

#### □ REZERWATY PRZYRODY

- rezerwat leśny *Bytyńskie Brzęki* – zespół florystyczny dębowo-grabowy z brekinią – ogólna powierzchnia 15,15 ha. Obowiązuje ochrona częściowa – powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 02.07.1959r. (M.P. z 1959 r. Nr 78, poz. 414). Otulinę rezerwatu stanowi pas o szerokości od 80 do 110 m;  
W drzewostanie na 77 % powierzchni występuje sosna wprowadzona sztucznie, pozostałe 23 % zajmują drzewostany dębowe (dąb szypułkowy i bezszypułkowy). W warstwie krzewów występuje grab pospolity, głóg, jarząb pospolity. Jarząb brekinia, dla ochrony którego założono rezerwat występuje bardzo nierównomiernie, a ogólna liczba drzew tego gatunku wynosi 110 sztuk.
- rezerwat leśny *Brzęki przy Starej Gajówce* – zespół florystyczny dębowo-grabowy z dużym udziałem brekinii – ogólna powierzchnia 6,71 ha (dodatkowo powierzchnia otuliny wynosi 1003). Obowiązuje ochrona częściowa – powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 02.07.1959r. (M.P. z 1959 r. Nr 78, poz. 413);  
W rezerwacie występuje 13 gatunków drzew i 9 gatunków krzewów. Gatunki panujące lub współpanujące to: sosna pospolita (13,4 % powierzchni), modrzew europejski (7,8 %), dąb szypułkowy (52,2%) i bezszypułkowy (26,5 %), grab zwyczajny i brzoza gruczołkowata. Ponadto spotyka się topolę, osikę, dąb czerwony, klon zwyczajny, jabłoń, grusze pospolitą, wiąz polny, jesion wyniosły i grab. Jarząb brekinii występuje w liczbie 37 sztuk.
- rezerwat leśny *Huby Grzebieniskie* – las grądowy ze stanowiskiem obuwika i lillii złotogłówki – powierzchnia 14,73 ha. Obowiązuje ochrona częściowa – powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia

02.07.1959r. (M.P. z 1959 r. Nr 78, poz. 415). Otulinę rezerwatu stanowi pas o szerokości od 80 do 150 m;

Najmniejszy rezerwat, na którym występuje 12 gatunków drzew i 5 gatunków krzewów. Do drzew panujących zalicza się: dąb szypułkowy, grab zwyczajny, sosnę pospolitą. Gatunki chronione w rezerwacie to obuwik pospolity, lilia złotogłów i listera jajowata.

- rezerwat faunistyczny (ornitologiczny) na wyspach Jeziora Bytyńskiego – obejmuje 6 wysp wraz z 100 m szerokości pasem szuwarów okalających wyspy. Mieszczą się tu stanowiska lęgowe mewy śmieszki, remiza, łabędzia niemego, kaczek. Łączna powierzchnia 30,84 ha – powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.08.1980 r. (M.P. z 1980 Nr 19, poz. 94). Na szczególną uwagę zasługuje założona na Wyspie Pierskiej lęgowa kolonia śmieszek, która jest na Niżu Polskim unikalnym obiektem przyrodniczym. Wraz z zanikiem wypasu i wskutek postępującego procesu zarastania wyspy miejsce to stało się mniej atrakcyjne dla ptaków. Aby sprawić by mewy i inne ptaki licznie powróciły na teren rezerwatu podjęte zostały wspólnie z PTOP „Salamandra” i gospodarstwem „Avena” Sp. z o.o. w Piersku działania polegające na przywróceniu wyspie poprzedniego wyglądu.





Rycina 2. Elementy krajobrazu przyrodniczo – kulturowego

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kaźmierz



## □ POMNIKI PRZYRODY:

**Pomniki przyrody w Ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody**

LP	NR DRZEWA	GATUNEK	OBWÓD PIERŚNICY	WYSOKOŚĆ	MIEJSCOWOŚĆ
			[cm]	[m]	
1.	451	Dąb szypułkowy	470	15	Sierpówko
2.	452	Lipa drobnolistna	370	15	Bytyń
		Lipa drobnolistna	290	13	Bytyń
3.	453	Dąb szypułkowy	515	16	Nowa Wieś
4.	410	Kasztanowiec zwyczajny	352	13	Bytyń
5.	409	Kasztanowiec zwyczajny	440	18	Bytyń
6.	192	Lipa drobnolistna	450	25	Stramnica
7.	193	Lipa drobnolistna	400	22	Stramnica
8.	194	Dąb szypułkowy	409	24	Stramnica
9.	195	Dąb szypułkowy	420	24	Stramnica
10.	196	Dąb szypułkowy	330	24	Stramnica
11.	197	Dąb szypułkowy	370	24	Stramnica
	198	Dąb szypułkowy	420	18	Stramnica
12.	474	Dąb szypułkowy	370	21	Bytyń
13.	475	Dąb szypułkowy	360	22	Bytyń
14.	476	Dąb szypułkowy	340	22	Bytyń
15.	477	Dąb szypułkowy	330	22	Bytyń
16.	478	Dąb szypułkowy	330	22	Bytyń
17.	479	Dąb szypułkowy	290	22	Bytyń
18.	480	Dąb szypułkowy	220	21	Bytyń
19.	283	Jarząb brekinia	148	—	Bytyń
		Jarząb brekinia	145	—	Bytyń
		Jarząb brekinia	44	—	Bytyń
20.	274	Jarząb brekinia	48	7	Bytyń
21.	275	Jarząb brekinia	113	15	Bytyń
22.	276	Jarząb brekinia	60	7	Bytyń
		Jarząb brekinia	94	12	Bytyń
		Jarząb brekinia	104	14	Bytyń
		Jarząb brekinia	66	9	Bytyń
		Jarząb brekinia	129	14	Bytyń
23.	277	Jarząb brekinia /7 drzew/	116-138	10-14	Bytyń

Tabela 5. Pomniki przyrody w ewidencji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody

Ponadto w zakresie ochrony przyrody należy uwzględnić:

- zachowanie istniejącej zieleni naturalnej i półnaturalnej w postaci zadrzewień łągowych wzdłuż większych potoków oraz zadrzewień śródpolnych;
- istniejącą zielenią urządzonej wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa celem zwiększenia zasobów leśnych gminy.

#### □ OBSZAR NATURA 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

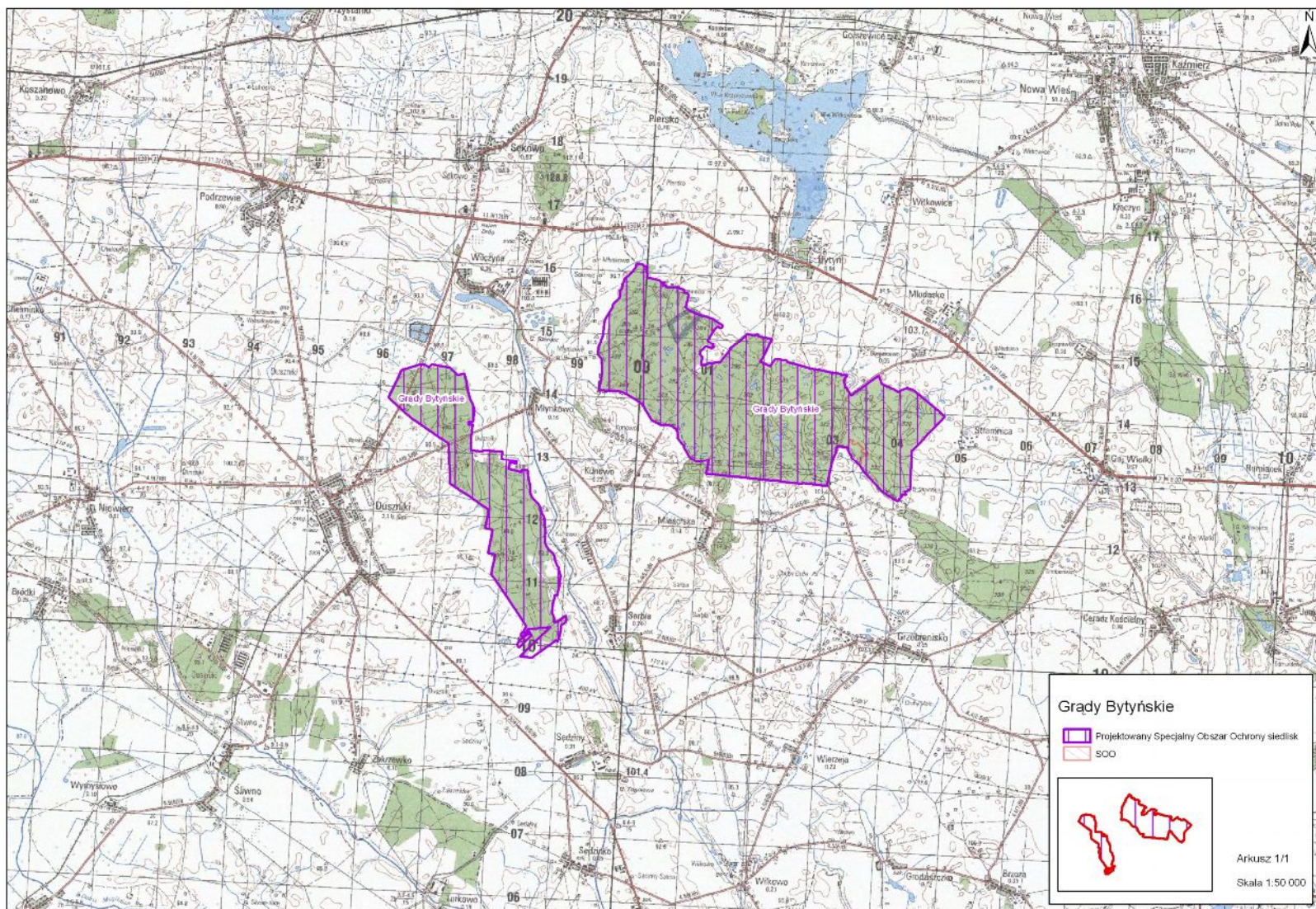
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Podstawą wyznaczania obszarów Natura 2000 są jedynie kryteria naukowe.

Najważniejszymi instrumentami realizacji celów sieci Natura 2000 są oceny oddziaływania na środowisko oraz plany ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000. Działania ochronne winny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy regionalne i lokalne danego obszaru Natura 2000.

---

W południowej części Gminy Kaźmierz, na pograniczu z Gminą Duszniki utworzono obszar chroniony Natura 2000 – Grądy Bytyńskie. Na terenie obiektu znajdują się 4 leśne rezerwy przyrody: „Brzeki koło Straej Gajówki”, „Bytyńskie Brzeki”, „Duszniczki” i „Huby Grzebieniskie”. Obszar chroniony zajmuje łączną powierzchnię 1300,6 ha. Położone obok siebie dwa kompleksy leśne należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce grądów. Cechują się zarówno bogactwem gatunków drzewiastych (m.in. liczne stanowiska jarząbu brekini), jak i różnorodnością gatunków runa. Najbardziej interesującym gatunkiem jest obuwik, którego stanowisko jest jednym z nielicznych poza południową i południo-wschodnią Polską. Oprócz niego w runie bardzo pospolicie występują inne gatunki chronione (lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, wawrzynek wilczełyko), a także inne rzadsze nie chronione, ale na terenie obiektu występujące na licznych i bogatych stanowiskach (tj. *Galium sylvaticum*, *Phyteuma spicata*, *Actaea spicata* i in.). Niewielkie zabagnienia obecne na całym obszarze stanowią istotną ostoję dla wielu gatunków płazów w tym również traszki grzebieniastej oraz ważki zalotki większej.



Rycina 3. Obszary Natura 2000 – Grądy Bytyńskie

Źródło: Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 (<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>)



#### □ OBSZAR O ZNACZNYCH WALORACH PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH

Na terenie gminy znajduje się Las Radzyński wyróżniający się występowaniem różnych typów ekosystemów. Uzasadnionym jest dążenie do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu obejmującego ten Las i rejon części gminy Tarnowo-Podgórne (sąsiadujący z gminą Kaźmierz) związany z atrakcyjną przyrodniczo-krajobrazową rynną Jeziora Lusowskiego i doliną Samy.

Oba te rejony (położone na terenach wyżej wymienionych gmin) to jednorodne pod względem krajobrazowym i funkcjonalnym obszary.

Zakres i forma zagospodarowania tego obszaru powinny zapewnić stan równowagi w środowisku przyrodniczym, przyczynić się do podkreślenia jego walorów, przeciwdziałać jego degradacji.

#### 4.2.2. Zieleń urządzona

W gminie Kaźmierz występuje 9 parków zabytkowych związanych ze szczególnymi wartościami przyrodniczymi i kulturowo-historycznymi tego obszaru, są to parki w: Bytyniu, Chlewiskach, Gaju Wielkim, Kiączynie, Komorowie, Młodasku, Kaźmierzu, Sokolnikach Małych i Stramnicy. Część z nich stanowi również parki zabytkowe (podworskie) ujęte w spisie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu (6 parków zabytkowych wpisanych do rejestru i 3 nie objęte rejestrem).

#### Wykaz parków zabytkowych leżących na terenie gminy Kaźmierz

MIEJSCOWOŚĆ	RODZAJ PARKU	POWIERZCHNIA [ha]	CZAS POWSTANIA	NR REJESTRU ZABYTKU	NR EWID. ZARZĄDZ.
Bytyń	podworski	11,08	II poł. XVIII w.	1434/A/73	1675
Chlewiska	podworski	3,37	II poł. XIX w.	1793/A/80	1674
Gaj Wielki	podworski	3,39	XIX/XX w.		6174
Kiączyn	podworski	7,70	I poł. XIX w.	1794/A/80	1673
Komorowo	podworski	3,85	II poł. XIX w.	1795/A/80	1672
Młodasko	podworski	10,98	II poł. XIX w.	1796/A/80	1670
Kaźmierz	podworski	6,05	II poł. XIX w.	1429/A/75	1671
Sokolniki Małe	podworski	0,74	koniec XIX w.		6622
Stramnica	podworski	0,98	p. XX w.		

Tabela 6. Parki zabytkowe na terenie Gminy Kaźmierz

Do grupy parków zabytkowych zalicza się parki leżące przeważnie na terenach miejskich i wiejskich, pokryte starodrzewiem o charakterze parkowym, stanowiące pozostałość parków i ogrodów zakładanych w przeszłości wokół dworów, pałaców, zamków, kościołów, klasztorów itd.

Parki zabytkowe wyróżniają się kompozycją przestrzenną, o różnorodnym materiale roślinnym specjalnie selekcionowanym i zastosowanym.

Zieleń ujęta w rejestrze konserwatora zabytków podlega całkowitej ochronie, rewaloryzacja parku (porządkowanie) jest czynnością specjalistyczną i może być wykonywana przez przygotowanych do tego konserwatorów zieleni pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, co regulują przepisy prawne.

Ich stan jest uzależniony od troski zarządzającego bądź właściciela sprawującego opiekę na tym terenie. Nieliczne parki zachowały się w dobrym stanie, generalnie zostały zaniedbane i w znacznym stopniu zdewastowane. W związku z tym zatraciły pierwotne walory estetyczne, a w wyniku postępującego procesu zarastania ciągłej sukcesji naturalnej, braku pielęgnacji i cięć sanitarnych trudno odtworzyć pierwotny układ alejek.

#### **4. 3. Ekorozwój jako podstawa rozwoju gminy**

W 1991r. MOŚZNiL przyjął politykę ekologiczną państwa, w której za podstawę dalszego rozwoju gospodarczego i społecznego kraju ustalił ekorozwój (rozwój zrównoważony). Ekorozwój rozumiany był wówczas jako działania zmierzające do zachowania w sposób trwały walorów i zasobów środowiska. Pojęcie ekorozwoju rozszerzono w znowelizowanej w 1997r. Ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz.U. Nr 133, poz. 885), w której rozwój zrównoważony rozumie się jako:

- zachowanie możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,
- ograniczenie uciążliwości dla środowiska i nieprzekraczanie granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenie podmiotom gospodarczym warunków uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń,

- zapewnienia ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska stanowiącego dobro ogólnonarodowe oraz tworzenie warunków sprzyjających urzeczywistnieniu prawa obywateli do równoprawnego korzystania z wartości środowiska.

Tak szerokie ujęcie problemu ekorozwoju oznacza, że rozwój społeczny i gospodarczy musi odbywać się w harmonii z przyrodą, co polega na określaniu – w każdym przypadku indywidualnie – odpowiedniego zakresu i natężenia tych działań człowieka, które istotnie determinują i wpływają na środowisko przyrodnicze. W praktyce, na poziomie działań lokalnych w przypadku mniejszych jednostek terytorialnych, takich jak gmina Kaźmierz ujęcie ekorozwoju w programie działań społeczno-gospodarczych gminy oznacza:

- zachowanie bądź przywrócenie specyfiki funkcjonowania środowiska przyrodniczego gminy,
- harmonijnego wykorzystania przyrodniczej struktury gminy w kształtowaniu jej struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- racjonalnego korzystania z zasobów środowiska przyrodniczego i ochrony jego walorów,
- poprawy stanu oraz minimalizacji degradacji i zagrożeń środowiska.

#### **4. 4. Gmina Kaźmierz na tle krajowej sieci ekologicznej**

Dokumentem pomocnym w określaniu ekologicznych uwarunkowań rozwoju gmin w Polsce, w tym także Kaźmierza jest sformułowana w 1995r. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Definiuje i wydziela ona przyrodnicze jednostki przestrzenne, nadając im odpowiednią rangę, a tym samym określając ich znaczenie w funkcjonowaniu krajowego systemu ekologicznego.

W przypadku gminy Kaźmierz przez jej obszar nie przebiega żadna z wyróżnionych jednostek przyrodniczych. Natomiast w jej bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się jednostki zajmujące ważne miejsce w strukturze przestrzennej regionu, oddziałując w sposób pośredni na lokalny system przyrodniczy gminy (Rys.2.). W bezpośrednim otoczeniu gminy Kaźmierz występują dwa obszary węzłowe wraz z biocentrami i strefami buforowymi o znaczeniu międzynarodowym. Pierwszy z nich (Obszar Międzyrzecki – 5 M) położony jest na zachód od gminy i obejmuje zróżnicowany krajobraz polodowcowy Pojezierza Łagowskiego i Sierakowskiego z dużą liczbą lasów

i jezior oraz zachowanymi licznymi zbiorowiskami o charakterze zbliżonym do naturalnego i o dużej różnorodności. Występują tu 3 parki krajobrazowe (Pszczewski, Łagowski, Sierakowski) oraz 13 rezerwatów. Drugi obszar węzłowy (Obszar Wielkopolski – 10 M) położony jest na południe od gminy i stanowi w całości Wielkopolski Park Narodowy z dużym bogactwem typów zbiorowisk roślinnych, od wodnych przez torfowiskowe (torfowiska niskie), łąkowe i leśne. Wymienione wyżej obszary należą do grupy jednostek przyrodniczych o najwyższej randze w sieci ekologicznej kraju.

W sąsiedztwie gminy występują również obszary węzłowe o niższym – krajowym znaczeniu. Są to od:

- północnego-zachodu ⇒ Obszar Puszczy Noteckiej (3 K) z tarasami pradolinowymi porośniętymi zbiorowiskami borowymi i towarzyszącymi im torfowiskami wysokimi i przejściowymi,
- północnego-wschodu ⇒ Obszar Pojezierza Gnieźnieńskiego (6 K) z jeziorami pochodzącymi z okresu starych faz zlodowacenia bałtyckiego oraz zbiorowiskami borów mieszanych,
- południa ⇒ Obszar Pojezierza Leszczyńskiego (4 K) z jeziorami pochodzenia młodoglacjalnego torfowiskami niskimi i przejściowymi oraz lasami olsowymi i łągowymi.

Jednostkami łączącymi główne obszary węzłowe, umożliwiającymi rozprzestrzenianie się gatunków między nimi, są korytarze ekologiczne. Najbliższymi gminie Kaźmierz są: korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym biegnący na wschód od gminy – związany z doliną Warty, oraz korytarz tej samej rangi o przebiegu południkowym na zachód od gminy – związany z doliną Obry i występującymi tu jeziorami Błędno i Wielkie. Ważnym elementem, między formalnie wydzielonymi elementami sieci ekologicznej tej części kraju, jest dolina rzeczna Samy (będącej lewostronnym dopływem Warty) oraz Jezioro Bytyńskie, które aczkolwiek nie mają rangi o znaczeniu krajowym, to jednak stanowią istotny element sieci budującej regionalny system wysokiej aktywności przyrodniczej. Potwierdzenie tego znajdujemy w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCh), będącym niejako pierwowzorem dla sieci ECONET-u.

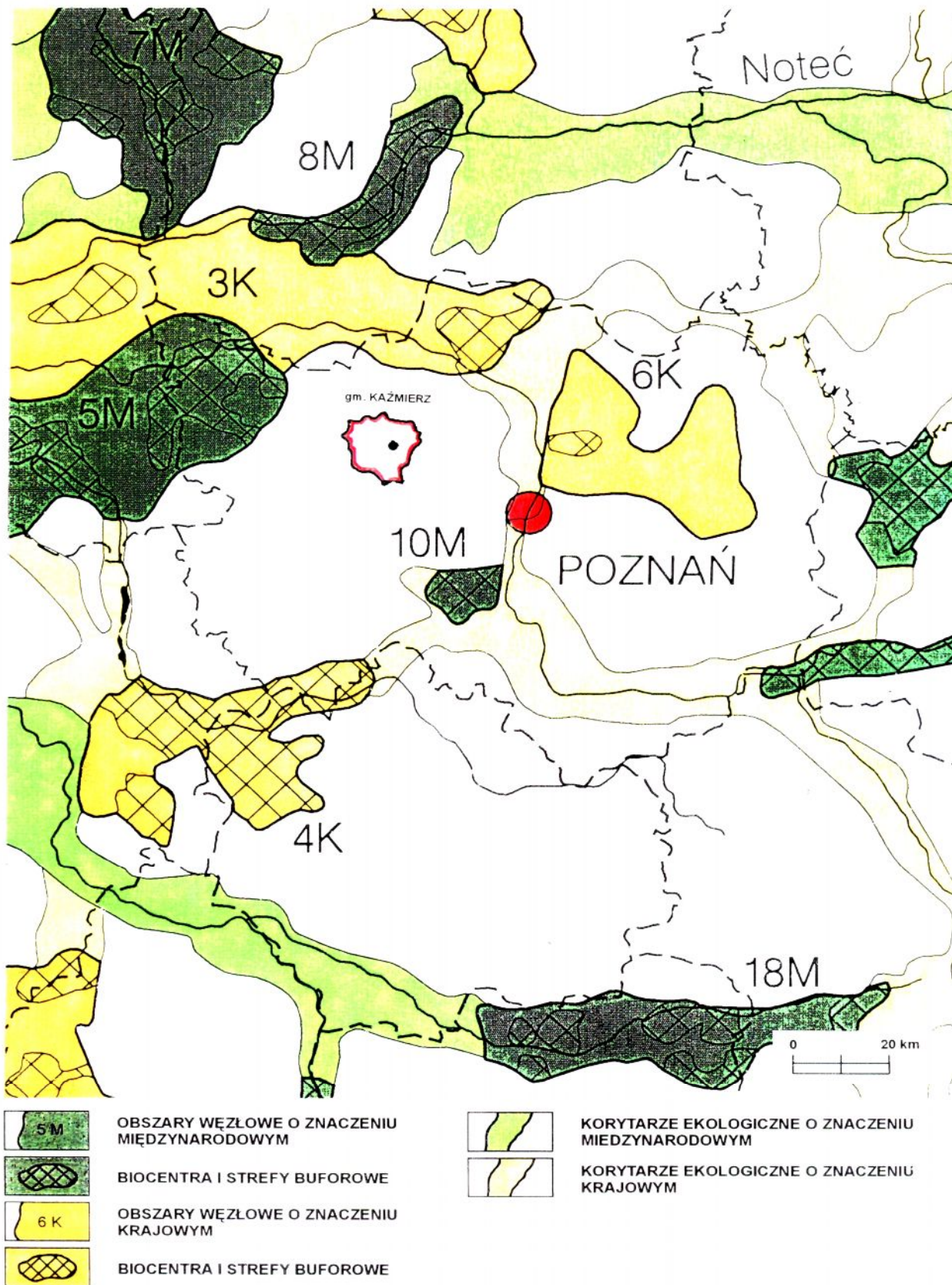


W obrębie ESOCh na terenie gminy Kaźmierz wyróżniono obszary o cennych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, do których prócz wymienionego wyżej Jeziora Bytyńskiego i doliny Samy zaliczono:

- pasmo wododziałowe autonomicznej strefy marginalnej wraz z zespołem lasów bytyńskich i rezerwatami florystycznymi,
- łączniki ekologiczne wspomagające układ główny i obejmujące sieć drobnych cieków, oczek wodnych, rowów melioracyjnych wraz z towarzyszącym systemem zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- sieć wiejskich parków podworskich pod ochroną konserwatorską. Są to parki w Bytyniu, Chlewiskach, Kiączynie, Komorowie, Młodasku, Kaźmierzu, Sokolnikach Małych, Stramnicy i Gaju Wielkim.

Wysoką rangę w systemie ekologicznym regionu podkreślają również uwarunkowania geomorfologiczne odnoszące się bezpośrednio do doliny Samy i pozostałej części gminy Kaźmierz (Rys.3.). W obrębie struktury geomorfologiczne (głównie młodoglacjalne) sprzyjające:

- zachowaniu różnorodności siedliskowej ( zachodnia część gminy oraz tereny na wschód od miejscowości gminnej),
- zachowaniu siedlisk hydrogenicznym (zachodnia część gminy),
- zachowaniu drobnoprzestrzennych form roślinności o wysokim stopniu naturalności.



Rycina 4. Krajowa sieć ekologiczna – fragment (wg A. Liro, 1995)



Obsługa komunikacyjna terenów, wydłuż drogi krajowej Nr 92 winna być zapewniona od innych dróg, lokalizowanych poza jej pasem drogowym i skrzyżowaniami.

## 5. 2. Zaopatrzenie w wodę

Realizowane jest od początku ostatniej dekady w oparciu o „Program zaopatrzenia rolnictwa i wsi w wodę woj. poznańskiego” (oprac. „BIPROMEL” Warszawa, 1989).

Źródłem wody dla gminy są zasoby wód podziemnych dla ujęć wymienionych w tabeli na str. 15.

Z porównania wcześniejszych założeń rozwojowych ze stanem bieżącym wynika, że konsekwentnie realizowany program rozwoju systemu zaopatrzenia gminy w wodę prowadzi do jego rozbudowy i unowocześnienia, przynosi znaczące efekty lecz w dalszym ciągu stanowi pewne ograniczenie rozwoju urbanizacji.

## 5. 3. Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacji zbiorczej ma długość 28,2 km. Sieć ta położona jest w miejscowościach: Bytyń, Kaźmierz, Kiączyń, Witkowice. Do sieci kanalizacyjnej jest podłączanych 364 budynków (748 mieszkania). Na terenie gminy działają cztery zbiorcze oczyszczalnie ścieków. Są to oczyszczalnie biologiczno - mechaniczne w: Kaźmierzu (przepustowość 130 m<sup>3</sup>/dobę), Kiączyń (314 m<sup>3</sup>/dobę), Witkowicach (170 m<sup>3</sup>/dobę), Kaźmierzu oczyszczalnia Hochland Polska (300 m<sup>3</sup>/dobę).

### Oczyszczalnia ścieków w Kaźmierzu

2 x Bioblok typu MU 100

Q d. śr. = 150,0 m<sup>3</sup>

Q d. max. = 170,0 m<sup>3</sup>

Odbiornik ścieków oczyszczonych – rzeka Sama

Pozwolenie wodnoprawne do 31 lipca 2020 roku

Obsługuje mieszkańców prawobrzeżnej części miejscowości Kaźmierz.

### Plan rozwoju sieci kanalizacji w Kaźmierzu:

Pierwszy etap rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w Kaźmierzu obejmuje:

- likwidację oczyszczalni ścieków w Kaźmierzu – koszt ok. 300 tys. zł

- na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków wykonanie pompowni i skierowanie ścieków z Kaźmierza do oczyszczalni Kiączyn – koszt ok. 342 tys. zł  
Okres realizacji tego etapu obejmuje lata 2011-2012 pod warunkiem uzyskania dofinansowania z WRPO.

#### Oczyszczalnia ścieków w Bytniu

Mechaniczno-biologiczna

Q d. śr. = 170,0 m<sup>3</sup>

Q d. max. = 220,0 m<sup>3</sup>

Odbiornik ścieków oczyszczonych – Rów BT-7 i dalej Kanał Bytyński do rzeki Samy  
Pozwolenie wodnoprawne ważne do końca 31 sierpnia 2020 roku.

Obsługuje mieszkańców miejscowości Bytyń , Witkowice i Piersko w zakresie ścieków dopływających oraz może przyjmować do 50 m<sup>3</sup>/d ścieków dowożonych

#### Plan rozwoju sieci kanalizacji z oczyszczalnią w Bytniu:

Aktualny stan zaawansowania inwestycji - oczyszczalnia w Bytniu o przepustowości dobowej śr. 130 m<sup>3</sup>/d w chwili obecnej przyjmuje ścieki dopływające z miejscowości Bytyń (560 mieszkańców) Witkowice (200 mieszkańców) i Piersko (160 mieszkańców) oraz przyjmuje zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym do 50 m<sup>3</sup>/dobę ścieków dowożonych.

Zakres przedsięwzięcia w pierwszym etapie rozbudowy układu oczyszczania ścieków z oczyszczalnią w Bytniu obejmuje:

- rozbudowę oczyszczalni w Bytniu do przepustowości 220 m<sup>3</sup>/d
- skanalizowanie kolejnych miejscowości : Pólko i Młodasko

Etap ten uwarunkowany jest wybudowaniem ok. 5,4 km sieci głównej grawitacyjnej Ø 200 mm; 5,5 km lokalnej sieci grawitacyjnej o Ø 150 mm oraz 7 pompowni ścieków. Przedstawiony zakres zadań tego etapu oszacowany został na kwotę 4400 tys. złotych. Pozwoli jednocześnie na umożliwienie uzbrojenia terenów AG wzdłuż drogi krajowej nr 2 Młodasko-Bytyń (170 ha)

Oczyszczalnia ścieków w Kiączyń

Mechaniczno-biologiczna

Q d. śr. = 314,0 m<sup>3</sup>

Q d. max. = 430,0 m<sup>3</sup>

Pozwolenie ważne do końca 2012 roku

Obsługuje mieszkańców miejscowości Kiączyn i ul. Nowowiejskiej w Kaźmierzu oraz przyjmuje do 120 m<sup>3</sup>/d ścieków dowożonych

Planowana rozbudowa obiektu:

Obiekt istniejący, przekazany został do eksploatacji w 2000 roku. obsługuje obecnie mieszkańców Kiączyń oraz części Kaźmierza. Zwiększenie średniej przepustowości dobowej z obecnych 314 m<sup>3</sup>/d do docelowej 890 m<sup>3</sup>/d wynika z następujących przyczyn:

- likwidacja oczyszczalni w Kaźmierzu z przyczyn technicznych i lokalizacyjnych (zbiornik retencyjny Radziny na rzece Samie)
- planowane przekształcenie oczyszczalni w Kaźmierzu w pompownię ścieków.
- skierowanie ścieków z miejscowości Kaźmierz do Kiączyń

Przepustowość oczyszczalni po rozbudowie do 890 m<sup>3</sup>/d zagwarantuje możliwość oczyszczania ścieków z przebudowanego systemu kanalizacyjnego Kaźmierza. Umożliwi też skanalizowanie kolejnych obszarów miejscowości Chlewiska, Kaźmierz i Kiączyń objętych w granicach aglomeracji Kaźmierz wyznaczonej dla potrzeb Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Koszt rozbudowy oczyszczalni w Kiączyń wraz z wykonaniem przerzutu ścieków z Kaźmierza do oczyszczalni w Kiączyń szacowany jest na 18,5 mln zł.

Przewidywany okres realizacji zadania (pod warunkiem uzyskania dofinansowania z WRPO) to lata 2011-2012.

W dalszej perspektywie przewidywane jest również skanalizowanie miejscowości Gaj Wielki z odprowadzeniem ścieków tłocznym kolektorem sanitarnym do miejscowości Rumianek w gminie Tarnowo Podgórne i skierowaniem do oczyszczalni gminnej administrowanej przez TP Kom w Tarnowie Podgórny.

## 5. 4. Zaopatrzenie w gaz

Zaopatrzenie w gaz ziemny realizowane jest w oparciu o „Program gazyfikacji gminy Kaźmierz” (oprac. Zakład Usług Gazowniczych „GAZ-KOMPLEKS” Poznań, 1991).

Źródłem gazu dla gminy jest KOPALNIA GAZU MŁODASKO w Kiączyńcu (należąca do PGNiG S.A. w Warszawie, Oddział Zielonogórski, Zakład Górnictwa Nafty i Gazu – Zielona Góra, Ośrodek Kopalń Grodzisk Wlkp.), który jest przesyłany za pośrednictwem stacji redukcyjnej I-go stopnia stanowiącej element stacji zdawczo-odbiorczej gazu przy kopalni.

Jedynym dostawcą gazu ziemnego na terenie gminy jest G.EN.GAZ ENERGIA S.A. z siedzibą w Tarnowie Podgórnym.

Do tej pory został zrealizowany I etap w/w programu gazyfikacji to znaczy gaz został doprowadzony do miejscowości Kaźmierz, Kiączyn, Chlewiska, Radzyny, Kopanina, Gorszewice, Sokolniki Małe, Sokolniki Wielkie, Gaj Wielki. Obecnie trwają prace polegające na rozbudowie sieci gazowej do miejscowości Piersko i Pólko.

Nie ma żadnych technicznych przeszkód, aby sukcesywnie realizować następne etapy gazyfikacji gminy.

Przez obszar gminy, ze wschodu na zachód, równoleżnikowo od miejscowości Góra na południe od Bytnia, w kierunku na Młynkowo, przebiegają dwa rurociągi naftowe „PRZYJAŹŃ”. Również przy północno-zachodniej granicy gminy biegnie nitka gazociągu tranzytowego – na północ od miejscowości Wierzchaczewo i Czyściec, przy której projektowana jest druga nitka.

Na podstawie przepisów szczególnych obowiązuje zakaz zabudowy budynków mieszkalnych w odległości co najmniej 40 m od osi rurociągów naftowych.

W związku z przebiegiem gazociągów tranzytowych i rurociągów na podstawie przepisów szczególnych istnieje zakaz zabudowy w następujących odległościach od każdej z nitek:

- |  |       |
|--|-------|
| □ dla zabudowy użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego | 100 m |
| □ dla zabudowy jedno- i wielorodzinnej                           | 75 m  |
| □ dla zabudowy niemieszkalnej                                    | 40 m  |

Znaczące ograniczenie dla zabudowy, ze względu na długość (blisko 11 km) stanowi korytarz przebiegu rurociągów naftowych, w którym w zasadzie należy utrzymać użytkowanie rolnicze.

## **5. 5. Dostawa energii elektrycznej**

Realizowana jest z krajowego systemu energetycznego poprzez główny punkt zasilający GPZ 110/15 kV „TARNOWO PODGÓRNE” zlokalizowany poza wschodnią granicą gminy, w miejscowości Góra (gm. Tarnowo Podgórne).

Zasilanie odbiorców dokonywane jest liniami napowietrznymi średniego napięcia 15 kV za pośrednictwem stacji transformatorowych 15/04 kV, a następnie siecią niskiego napięcia napowietrzną, a na terenach silnie zurbanizowanych – kablową.

Dobrze rozwinięte sieci elektroenergetyczne nie stanowią żadnych ograniczeń w rozwoju urbanizacji gminy.

Przez wschodnie obszary gminy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV. W jej korytarzu o szerokości 40 m (tj. po 20 m w obie strony od osi linii) stanowiącym strefę ochronną wg przepisów szczególnych (między innymi z tytułu wpływu pól elektroenergetycznych) istnieje zakaz zabudowy mieszkalnej i ograniczenie innej zabudowy ze stałym pobytom ludzi. Przy linii 110 kV przebiegają równolegle dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV, wyprowadzone z GPZ „TARNOWO PODGÓRNE” w celu zasilania „TŁOCZNI GAZU SZAMOTUŁY”.

Na podstawie przepisów szczególnych obowiązuje zakaz zabudowy mieszkalnej oraz na stały pobyt ludzi w odległości 10 m od tych linii oraz od wszystkich innych istniejących i projektowanych linii napowietrznych 15 kV.

## **5. 6. Sieć telefoniczna**

Sieć telefoniczna Telekomunikacji Polskiej S.A. jest we wszystkich miejscowościach gminy. W 80 % miejscowości znajdują się ogólnodostępne automaty telefoniczne. Na koniec 2003 r. było 1350 telefonicznych łącz głównych (łącza w dostępie ISDN z aparatami ogólnodostępnymi). Na 1000 mieszkańców gminy przypada 194 abonentów telefonów stacjonarnych. Na terenie gminy dostępne są także połączenia za pośrednictwem operatorów telefonii komórkowej: GSM Plus, ERA i IDEA.



## 6. GOSPODARKA ODPADEMI NA TERENIE GMINY KAŹMIERZ

Odpady komunalne zmieszane, są zbierane przez przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie koncesje. Odpady są gromadzone w typowych pojemnikach (PA 1.1, SM 110, KP 7 i KP 10) do zbiórki odpadów i wywożone, w większości przypadków specjalistycznym sprzętem z zabudowami bezpylnymi i systemami zgniotu.

Całość obecnego systemu to zbiórka odpadów zmieszanych, uzupełniona o selekcję w punktach zbiórki-gniazda rozstawione na terenie Gminy oraz selekcja „u źródła”, głównie PET. W roku 2011 system będzie rozwijany o kolejne frakcje odbierane „u źródła”.

Na terenie gminy Kaźmierz nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Odpady są wywożone do punktu przeładunkowego na gruntach wsi Rumianek, będącego własnością TP-KOM Sp. z o.o. z Tarnowa Podgórnego.

### Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zbiórką i transportem odpadów komunalnych na terenie gminy Kaźmierz zajmują się:

- Zakład Usług Komunalnych, Kaźmierz, obsługuje ok. 54% mieszkańców,
- Zakład Usługowo - Handlowy, Jan Nowak, Jankowice – ok. 44%
- REMONDIS Sanitech Poznań sp. z o.o.– ok. 2%
- Firma Handlowo – Usługowa Grażyna Kubacka, Radziny – ok. 0,5 %

Odbiorem i transportem nieczystości płynnych na terenie gminy Kaźmierz zajmują się:

- Zakład Usług Komunalnych, Kaźmierz,
- Wywóz Nieczystości Płynnych Dariusz Pawełczyk, Kaźmierz
- Wywóz Nieczystości Płynnych Magdalena Pawełczyk, Kaźmierz

## 7. IDENTYFIKACJA PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

### □ ZANIECZYSZCZENIE WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Badania stanu wód powierzchniowych przeprowadzone przez Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska w Poznaniu w 1993r. wykazały, iż górny odcinek rzeki Samy od Jeziora Lusowskiego do Szamotuł (wchodzący w obręb Gm. Kaźmierz) pod względem wskaźników fizykochemicznych mieścił się w I/II klasie czystości, z możliwością przekroczenia niektórych parametrów w miesiącach letnich (VII-IX) – II klasa czystości pod względem skażenia bakteriologicznego. Otrzymany obraz świadczy o poprawie stanu czystości wód rzeki Samy w porównaniu z analogicznymi badaniami przeprowadzonymi w 1990r.

**Stan czystości wód rzeki Samy i Jez. Bytyńskiego**

WYBRANE WSKAŹNIKI FIZYKO-CHEMICZNE	RZKA SAMA		JEZIORO BYTYŃSKIE
	Kiączyn*	Kaźmierz**	
Odczyn pH	7,4	7,3	8,4
BZT <sub>5</sub> mg/dm <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	3,2	6,6	4,0
ChZT(Cr) mg/dm <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	12,5	21,0	9,0
Metale ciężkie mg/dm <sup>3</sup>			
Cynk	0,016	0,007	0,003
Ołów	0,004	0,003	0,001
Chrom	0,002	0,003	0,002
Nikiel	0,0002	0,0001	0,0001
Kadm	0,0001	0,0000	0,0000

\* Kiączyn na wysokości rowu odprowadzającego wody z Gospodarstwa Rolnego

\*\* Kaźmierz bezpośrednio poniżej ujścia rowu z mleczarni i oczyszczalni ścieków do rz. Samy

Tabela 7. Stan czystości wód rzeki Samy i Jeziora Bytyńskiego.

Również poprawie uległ stan wód w Jeziorze Bytyńskim. Na 13 wskaźników fizykochemicznych tylko 2 kwalifikowały się do II klasy czystości, pozostałe odpowiadały klasie I (wcześniejsze wyniki badań zaliczały to jezioro do III klasy czystości).

Pomimo poprawy stanu jakości wód powierzchniowych nadal istnieje zagrożenie w postaci lokalnych ognisk zanieczyszczeń skupionych głównie w Kaźmierzu i Kiączynie.

**Ważniejsze źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych**

MIJSCOWOŚĆ	ŹRÓDŁO	RODZAJ ŚCIEKÓW	SPOSÓB OCZYSZCZANIA	IŁOŚĆ ŚCIEKÓW [m <sup>3</sup> /d]	ODBIORNIK ŚCIEKÓW	PRZEPUST. Q <sub>max</sub> m <sup>3</sup> /d
KAŹMIERZ	wieś Kaźmierz	socj.-bytowe	mech.-biol.	180	rów rz. Sama	150
KAŹMIERZ	Hochland	produkcyjne	chem.-biol.	140	rów rz. Sama	300
KIĄCZYN	wieś Kiączyn i Kaźmierz	socj.-bytowe	mech.-biol.	150	rów rz. Sama	430
BYTYŃ	Gorzelnia J. Kapłon	produkcyjne	osadnik 3 kom.	21,5	rów jez. Bytyńskiego	21,5
WITKOWICE	wieś Bytyń	socj.-bytowe	mech.-biol.	67	rów kanał Bytyński	180
PÓLKO	PREBUD	socj.-bytowe	osadnik Imhoffa	24	rów	24

Tabela 8. Ważniejsze zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Według informacji z WSSE Poznań jakość wód podziemnych przeznaczonych do celów konsumpcyjnych nie budzi większych zastrzeżeń. Woda pochodząca z Kopalnej Doliny Samy wymaga jedynie uzdatniania w standardowych urządzeniach filtracyjnych (odżelaziacz-odmanganiacz), a pod względem bakteriologicznym nie odbiega od norm. Tym niemniej jednak ze względu na słabą izolację Doliny Kopalnej (GZWP nr 145) na jej obszarze nie powinno się lokalizować obiektów uciążliwych dla środowiska, a zwłaszcza mogących zanieczyścić wody podziemne. Dobrze izolowany zbiornik wód mioceńskich nie wymaga specjalnej ochrony, lecz jedynie wyznaczenia strefy ochrony bezpośredniej. Problemem w jego przypadku może być jedynie ochrona ilościowa zasobów, z uwagi na niską odnawialność.

Ze względu na niskie wartości opadów atmosferycznych należy szczególnie zwrócić uwagę na potrzebę magazynowania wód w postaci retencjonowania ich w zbiornikach. Służyć temu będzie m.in. zbiornik Radzyny.

□ GOSPORADKA ODPADMI KOMUNALNYMI

Na terenie gminy Kaźmierz nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Do 30.06.2009 roku niesegregowane odpady komunalne trafiały finalnie na składowisko zakładu TP-KOM zlokalizowane w miejscowości Rumianek – na terenie gminy Tarnowo Podgórne.

Od 01.07.2009 r. dostarczone odpady trafiają na zorganizowany punkt przeładunkowy i stamtąd kierowane są na składowisko w miejscowości Mnichy gmina Międzychód oraz do zakładu WEXPOOL RECYCLING w Dąbrowce Wielkopolskiej gmina Zbąszynek.

Występujące problemy związane są najczęściej z brakiem szczelności systemu przekazywania odpadów komunalnych, co w efekcie przyczynia się do powstawania „dzikich wysypisk” i występowania terenów zaśmieconych. Ponadto istotnym problemem jest niewłaściwa segregacja przez mieszkańców odpadów w tzw. gniazdach. Specyficznym problemem obszaru rolniczego są kłopoty z zagospodarowaniem zużytych opon dużych rozmiarów, folii i siatek z tworzyw sztucznych stosowanych w technologii spakowania słomy, siana i sianokiszzonek.

#### □ UNIESZKODLIWIANIE ŚCIEKÓW

Pomimo istnienia na terenie gminy Kaźmierz trzech administrowanych przez gminę oczyszczalni ścieków potrzeby w tym zakresie są ciągle bardzo duże. Dlatego też najpilniejszymi zadaniami inwestycyjnymi na terenie gminy są prace związane z budową planowanego grupowego systemu kanalizacyjnego. W związku z tym do zadań objętych Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych zgłoszona została aglomeracja Kaźmierza z dwoma układami oczyszczania ścieków

- z **oczyszczalnią w Kiączyńcu**, do której trafią ścieki z Kaźmierza i Kiączyńca oraz docelowo z Chlewisk, Dolnego Pola, Radzyn, Kopaniny, Gorszewic, Sokolnik Małych, Sokolnik Wielkich, Gaju Wielkiego i Sierpówka

- z **oczyszczalnią w Bytyniu** obsługującą obecnie Bytyń i Witkowice a docelowo również Piersko, Pólko, Wierzchaczewo, Komorowo i Młodasko wraz z terenami AG położonymi wzdłuż drogi krajowej Nr 2. Z uwagi na potrzeby wybudowania znacznych długości sieci kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej, wielu pompowni ścieków oraz konieczność rozbudowy oczyszczalni:

- Oczyszczalnia mech-biologiczna w Kiączyńcu z obecnych 314 m<sup>3</sup>/d do 870 m<sup>3</sup>/d
- Oczyszczalnia mech-biologiczna w Bytyniu z obecnych 150 m<sup>3</sup>/d do 220 m<sup>3</sup>/d

proces ten realizowany będzie przez wiele lat. Podczas planowania realizacji zadań z zakresu gospodarki ściekami uwzględnić należy fakt, iż obecna oczyszczalnia w Kaźmierzu jest najstarsza technologicznie. W związku z tym należy zwiększyć przepustowość oczyszczalni w Kiączyńcu, wybudować kolektor tłoczny z Kaźmierza do Kiączyńca, przekształcić oczyszczalnię w Kaźmierzu w przepompownię ścieków i skierować je do oczyszczalni w Kiączyńcu. Zadanie to ujęto wstępnie w KPOŚK, jednakże przypisano je do okresu realizacyjnego w przedziale 2010-2015 r. Z uwagi

na wcześniej omówione uwarunkowania w czerwcu 2004 r. gmina Kaźmierz wystąpiła o zweryfikowanie Programu wskazując potrzebę przesunięcia ujętych zadań na lata 2005-2010.

#### □ ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Rejon gminy Kaźmierz cechuje niewielkie zanieczyszczenie powietrza. Rzutują na to znaczne odległości do większych miast (najbliższe z nich Poznań odległe jest o ok. 25 km) i ośrodków przemysłowych, a także brak na terenie gminy podmiotów gospodarczych emitujących znaczne ilości substancji szkodliwych do atmosfery. Według danych WSSE w Poznaniu z dnia 09.09.1992r. tło zanieczyszczeń tego obszaru wynosiło:

- stężenie pyłu poniżej 10 mikronów – 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  rok,
- stężenie  $\text{SO}_2$  – 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  rok,

Z uwagi na brak zasadniczych zmian w sposobie użytkowania terenu przytoczone wyżej dane cechuje duży stopień aktualności.

## 8. NAJWAŻNIEJSZE ZIDENTYFIKOWNE PROBLEMY ORAZ REKOMENDOWANE DZIAŁANIA

Zidentyfikowane problemy	Rekomendowane działania
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- skuteczność systemu odbioru odpadów komunalnych (szczelność)</li> <li>- brak mechanizmów rynkowych w sferze gospodarki odpadami</li> <li>- stanowisko Rady Gminy ograniczające możliwość wykorzystania górnej stawki opłat za usługi w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych jako instrumentu rynkowej regulacji</li> <li>- brak skutecznych instrumentów ekonomicznych wspomagających proces usuwania azbestu</li> <li>- brak systemu gospodarki odpadami biodegradowalnymi</li> <li>- powstawanie dzikich wysypisk śmieci</li> <li>- utrzymanie czystości na terenach leśnych i wokół akwenów wodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi</li> <li>- cykliczne organizowanie na terenie Gminy akcji zbiórki odpadów problemowych</li> <li>- uruchomienie i funkcjonowanie na terenie ZUK dozorowanego punktu odbioru od mieszkańców odpadów selektywnie zebranych oraz wielkogabarytowych i elektroodpadów</li> <li>- regulacja i dostosowanie uchwalanej przez Radę Gminy Kaźmierz górnej stawki opłat za usługi komunalne</li> <li>- działania informacyjne z zakresu zasad postępowania, zagospodarowania i postępowania z odpadami biodegradowalnymi</li> <li>- podejmowanie wspólnie z innymi organami i organizacjami (PZŁ, PZW, Lasy Państwowe, Policja) prób wykrycia sprawców zaśmiecania bieżąca identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk</li> </ul>
<b>PRZYRODA OŻYWIONA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porzucone bezpańskie psy</li> <li>- nadmierny rozrost populacji lisów i dzików</li> <li>- brak nadzoru właścicielskiego nad parkami podworskimi</li> <li>- intensywna penetracja terenów leśnych przez człowieka</li> <li>- ryzyko komunikacyjne wywołane usytuowaniem drzew w pasie drogowym ważnych szlaków komunikacyjnych</li> <li>- zarastanie poboczy krzewami</li> <li>- tereny zabudowy mieszkaniowej pozbawione enklaw zieleni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja mieszkańców (w tym dzieci i młodzieży) z zakresu zasad utrzymania i opieki nad zwierzętami domowymi w tym wizyty w schronisku dla bezdomnych zwierząt i propagowanie wolontariatu na ich rzecz</li> <li>- konsultacje z przedstawicielami PZŁ z zakresu kontroli i regulacji stanu liczebnego lisów i dzików jako formy ochrony innych gatunków zwierzyny polnej oraz ograniczenia szkód w uprawach rolniczych</li> <li>- konsultowanie z zarządcami dróg stanu zakrzaczeń pasa drogowego oraz zakresu niezbędnych działań dla zwiększenia bezpieczeństwa, ograniczenia miejsc sprzyjających porzucaniu śmieci i poprawy estetyki terenu</li> <li>- zabezpieczenie enklaw zieleni podczas prac planistycznych</li> </ul>

Zidentyfikowane problemy	Rekomendowane działania
<b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- narażenie wód powierzchniowych na zanieczyszczenia</li> <li>- niska odnawialność zasobów wód podziemnych</li> <li>- niewystarczająca przepustowość oczyszczalni ścieków</li> <li>- niewystarczający rozwój sieci kanalizacji sanitarnej</li> <li>- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych</li> <li>- niezlikwidowane nieczynne ujęcia wód podziemnych</li> <li>- ograniczony swobodny dostęp do wód powierzchniowych w zakresie zwykłego korzystania (prawo przejścia)</li> <li>- niekontrolowane odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej</li> <li>- odprowadzanie ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej</li> <li>- ograniczone środki finansowe na konserwację urządzeń melioracyjnych</li> <li>- lokalne podtopienia użytków rolniczych</li> <li>- systematyczne zarastanie koryta rzeki Samy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w gospodarce ściekowej w zakresie rozbudowy oczyszczalni ścieków w Kiączyńcu i oczyszczalni ścieków w Bytyniu/Witkowicach oraz sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej zwłaszcza w zwartej zabudowie osiedlowej</li> <li>- budowa kolektora tłoczego z Kaźmierza do Kiączyńca, likwidacja oczyszczalni w Kaźmierzu i przekształcenie jej w przepompownię ścieków</li> <li>- działania edukacyjne wśród rolników i rekomendowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej</li> <li>- ochrona ilościowa wód podziemnych</li> <li>- zwiększanie retencji wodnej</li> <li>- informowanie właścicieli/użytkowników terenów z nieczynnymi ujęciami wód podziemnych o zagrożeniach i potrzebie profesjonalnej likwidacji takich ujęć</li> <li>- akcja informacyjna z zakresu szkodliwości i konsekwencji odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej</li> <li>- bieżący nadzór nad stanem i sprawnością urządzeń melioracyjnych</li> <li>- utrzymanie stanu koryta rz. Samy we współpracy z WZMiUW w Poznaniu</li> </ul>
<b>GLEBY</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- niekontrolowane przeznaczanie gruntów wysokich klas pod zabudowę mieszkaniową</li> <li>- stosowanie gnojówki i gnojowicy w rolnictwie</li> <li>- nieracjonalne stosowanie nawozów organicznych i mineralnych (przenawożenie)</li> <li>- składowanie nawozów naturalnych bezpośrednio na gruncie</li> <li>- składowanie kiszonek bezpośrednio na gruncie</li> <li>- ryzyko związane ze stosowaniem środków chemicznej ochrony upraw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- propagowanie wśród rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej</li> <li>- badania i analiza zasobności gleb przez rolników (SChR) celem optymalizacji nawożenia</li> <li>- edukacja w zakresie wymagań wobec osób uprawnionych do wykonywania oprysków i wymogów wobec sprzętu do wykonywania zabiegów</li> </ul>

Zidentyfikowane problemy	Rekomendowane działania
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA I INFORMACJA O ŚRODOWISKU</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska</li> <li>- brak wiedzy na temat odnawialnych źródeł energii</li> <li>- zmienność prawa utrudniająca jego bieżące stosowanie</li> <li>- złe nawyki mieszkańców w gospodarowaniu odpadami (brak umiejętności segregacji)</li> <li>- błędy wychowawcze i negatywne wzorce zachowań</li> <li>- brak kultury proekologicznych zachowań konsumenckich</li> <li>- niska świadomość szkodliwości spalania odpadów z węglem</li> <li>- incydentalność akcji porządkowych</li> <li>- brak monitoringu stanu środowiska</li> <li>- brak nośnika informacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja dzieci i młodzieży (udział w organizacji Dni Ziemi, sprzątanie świata, sołeckich akcjach sprzątania)</li> <li>- upowszechnienie wiedzy na temat segregacji i zasad gospodarowania odpadami</li> <li>- stała rubryka w Obserwatorze Kaźmierskim, na stronie internetowej UG</li> </ul>
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (spaliny) z trasy nr 92</li> <li>- spalanie „śmieci” w piecach</li> <li>- niska świadomość mieszkańców na temat możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii</li> <li>- brak źródeł dofinansowania zmiany nośników energii na źródła odnawialne</li> <li>- brak monitoringu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja na rzecz zmiany nośników energii używanych do celów grzewczych</li> <li>- rozbudowa sieci gazowniczej</li> <li>- edukacja na temat emisji zanieczyszczeń z przydomowych kotłowni</li> </ul>



**ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ ORAZ HAŁAS I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

- ryzyko rozszczelnienia instalacji z amoniakiem w zakładach przemysłu spożywczego
- ryzyko epidemiologiczne
- ryzyko wycieku ropy naftowej i uszkodzenia rurociągu gazowego
- awaria techniczna na kopalni Młodasko
- ryzyko poważnych awarii komunikacyjnych
- hałas komunikacyjny – droga krajowa nr 92
- brak świadomości mieszkańców istniejącego ryzyka wystąpienia awarii bądź katastrofy i sposobu postępowania w takich sytuacjach

- analiza ryzyka oraz procedur służb ratowniczych na wypadek awarii przemysłowej bądź katastrofy komunikacyjnej
- upowszechnienie informacji o zasadach postępowania w sytuacji poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy komunikacyjnej wywołującej zagrożenie dla bezpieczeństwa mieszkańców

## 9. PRIORYTETY, CELE I ZADANIA

PRIORYTET	CEL	ZADANIE
<b>I. OPTYMALIZACJA GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ</b>	Rozwój infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kiączynie wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (układ Kaźmierz –Kiączyn - etap I)
		Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kiączynie wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (rejon ul. Polnej i Szamotulskiej - etap II)
		Rozbudowa oczyszczalni Bytyń / Witkowice
		Budowa SUW Gaj Wielki
		Rozbudowa sieci wodociągowej Kaźmierz – rejon ul. Szkolnej
		Rozbudowa sieci wodociągowej Kaźmierz – rejon ul. Konopnickiej / Dolnej
		Rozbudowa sieci wodociągowej Kaźmierza rejon – ul. Poznańska w kierunku Brzezna
		Rozbudowa sieci wodociągowej Radziny – rejon ul. Krańcowej I, II, III
		Budowa sieci wodociągowej Radziny – Chrusty
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Kaźmierz rejon ul. Nowowiejskiej
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gaj Wielki
		Zakup ciśnieniowego urządzenia do czyszczenia sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
		Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
	Ocena i kontrola ryzyka zanieczyszczenia akwenów ściekami	
	Kontrole korzystania z usług wywozu nieczystości płynnych	
	Ograniczenie spływu nawozów z upraw rolniczych	Interwencyjne kontrole szczelności zbiorników bezodpływowych
		Zwiększanie świadomości rolników poprzez organizowanie szkoleń
	Kontrola stosowania płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę	

<b>II. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI</b>	Objęcie mieszkańców systemem zbierania odpadów komunalnych	Prowadzenie ewidencji zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych
		Kontrola systematyczności korzystania z usług odbioru odpadów komunalnych
		Informowanie mieszkańców o obowiązkach ustawowych
	Wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	Rozwój systemu selektywnej segregacji odpadów „u źródła”
		Uruchomienie w ZUK dozorowanego punktu przyjmowania odpadów gromadzonych selektywnie i odpadów problemowych
		Cykliczne zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy
	Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest
		Organizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych
		Prowadzenie ewidencji miejsc występowania wyrobów zawierających azbest
		Opracowanie i bieżąca aktualizacja „Programu usuwania azbestu...”
	Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wraz z odpadami komunalnymi	Edukacja w zakresie korzystania z przydomowych kompostowników na terenie posesji
		Zorganizowanie systemu selektywnego odbioru od mieszkańców frakcji bioodpadów
<b>III. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zużycia energii	Budowa kotłowni gazowej w Ośrodku Zdrowia w Kaźmierzu
		Modernizacja kotłowni w Szkole Podstawowej w Gaju Wielkim
		Modernizacja kotłowni w Szkole Podstawowej w Bytniu
		Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kaźmierzu
		Kontrola podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych
		Edukacja na temat szkodliwości niskiej emisji
		Edukacja na rzecz zmiany nośników energii do celów grzewczych

<p><b>IV. OCHRONA PRZYRODY I DZIAŁANIA EDUKACYJNE</b></p>	<p>Ograniczanie zjawiska bezdomności zwierząt</p>	<p>Zagwarantowanie opieki nad bezpańskimi psami - umowa ze schroniskiem</p>
		<p>Edukacja z zakresu zasad utrzymania zwierząt domowych i ograniczenia bezdomności zwierząt</p>
		<p>Wyjazdy do schroniska , popularyzacja wolontariatu i adopcji zwierząt ze schroniska</p>
	<p>Działania edukacyjne i współpraca</p>	<p>Wspieranie działań organizacji i stowarzyszeń w działalności na rzecz ochrony przyrody (np. PZŁ, PZW i inne)</p>
		<p>Współpraca z instytucjami i organizacjami pozarządowymi w zakresie działań prowadzonych w obszarach objętych różnymi formami ochrony</p>
		<p>Wspieranie akcji edukacyjnych np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi i inne</p>
		<p>Prezentowanie i popularyzacja informacji z zakresu ochrony środowiska na forum (sesje, komisje, zebrania) w wydawnictwach, publikacjach, Obserwatorze Kaźmierskim oraz na stronie internetowej urzędu.</p>
<p>Upowszechnianie wiedzy na temat segregacji i zasad gospodarowania odpadami</p>		

## 10. HARMONOGRAM FINANSOWO-RZECZOWY DLA ZADAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KAŻMIERZ

Priorytet : Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej      Cel: Rozwój infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt (w tys. zł)	Źródła finansowania
1.	Rozbudowa oczyszczalni w Kiączynie wraz z siecią kanalizacji sanit. I etap	2007-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	18732	Gmina Kaźmierz / Fund. Europ.
2.	Rozbudowa oczyszczalni w Kiączynie wraz z siecią kanalizacji sanit. II etap	2010-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	4390,5	Gmina Kaźmierz / Fund. Europ.
3.	Rozbudowa oczyszczalni Bytyń/Witkowice	2010-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	1565	Gmina Kaźmierz / Fund. Europ.
4.	Budowa SUW Gaj Wielki	2007-2010	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	2861	Gmina Kaźmierz / Fund. Europ.
5.	Rozbudowa sieci wodoc. Kaźmierz rejon ul. Szkolnej	2004-2013	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	350	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
6.	Rozbudowa sieci wodoc. Kaźmierz rejon ul. Konopnickiej/Dolnej	2006-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	130,8	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
7.	Rozbudowa sieci wodoc. Kaźmierz rejon ul. Poznańska w kier Brzezna	2007-2015	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	660	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
8.	Rozbudowa sieci wodoc. Radzyny rejon ul. Krańcowej I, II, III	2004-2011	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	90	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
9.	Budowa sieci wodociągowej Radzyny-Chrusty	2007-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	140	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
10.	Rozbudowa sieci kan. sanitarnej Kaźmierz rejon ul. Nowowiejskiej	2008-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	297	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
11.	Budowa Kanalizacji sanitarnej w miejsc. Gaj Wielki	po 2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu		Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
12.	Zakup ciśnieniowego urządzenia do czyszczenia sieci kan. sanitarnej i deszczowej	2010	ZUK w Kaźmierzu		57	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu

**Priorytet : Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej****Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Konserwacja i utrzymanie urządzeń melioracji szczegółowej na terenie gminy	zadanie ciągle	Gmina Kaźmierz	PZSW w Poznaniu, właściciele gruntów	60 tys. zł/rok	Sp-ki wodne, właściciele gruntów, Gmina Kaźmierz
2.	Ocena i kontrola ryzyka zanieczyszczenia akwenów wodnych ściekami	zadanie ciągle	Gmina Kaźmierz	WZMiUW w Poznaniu	bez kosztów	
3.	Kontrola korzystania z usług wywozu nieczystości płynnych	zadanie ciągle	Gmina Kaźmierz	Przedsiębiorcy z zezwoleniem	bez kosztów	
4.	Interwencyjne kontrole szczelności zbiorników bezodpływowych	interwencyjnie	Gmina Kaźmierz	Sanepid, Starostwo		

**Priorytet : Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej****Cel: Ograniczanie splywu nawozów z upraw rolniczych**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Zwiększanie świadomości rolników poprzez organizowanie szkoleń	zadanie ciągle	Gmina Kaźmierz	WODR, ARiMR	ok. 800 zł /rok	Gmina Kaźmierz / WODR
2.	Kontrola stosowania płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę	zadanie ciągle	Gmina Kaźmierz	WODR, ARiMR	bez kosztów	

**Priorytet : Racjonalna gospodarka odpadami****Cel: Objęcie mieszkańców systemem zbierania odpadów komunalnych**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie ewidencji zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Przedsiębiorcy świadczący usługi	bez kosztów	
2.	Kontrola systematyczności korzystania z usług odbioru odpadów komunalnych	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Przedsiębiorcy świadcz. usługi	bez kosztów	
3.	Informowanie mieszkańców o obowiązkach ustawowych	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Sołtysi, Rady Sołeckie	bez kosztów	

**Priorytet : Racjonalna gospodarka odpadami****Cel: Wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Rozwój systemu selektywnej segregacji odpadów „u źródła”	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Przedsiębiorcy świadcz. usługi	6 tys. zł /rok	Przedsiębiorcy / Gmina Kaźmierz
2.	Uruchomienie w ZUK dozorowanego punktu przyjmowania odpadów gromadzonych selektywnie i odpadów problemowych	2010-2011	ZUK w Kaźmierzu	Gmina Kaźmierz	50 tys. zł	Gmina Kaźmierz / ZUK w Kaźmierzu
3.	Cykliczne zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy	cyklicznie 2x w roku	ZUK w Kaźmierzu	Gmina Kaźmierz	bez kosztów	

**Priorytet : Racjonalna gospodarka odpadami****Cel: Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Sukcesywnie usuwanie wyrobów zawierających azbest	zadanie ciągłe	Właściciele obiektów	Gmina Kaźmierz	4.137,0 tys. zł	Środki właścicieli obiektów Środki zewnętrzne (dotacje, dopłaty)
2.	Organizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu		
3.	Prowadzenie ewidencji miejsc występowania odpadów zawierających azbest	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Właściciele nieruchomości	bez kosztów	
4.	Opracowanie i bieżąca aktualizacja „Programu usuwania azbestu...”	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz			

**Priorytet : Racjonalna gospodarka odpadami****Cel: Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wraz z odpadami komunalnymi**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Edukacja w zakresie korzystania z przydomowych kompostowników na terenie posesji	cyklicznie	Gmina Kaźmierz	Sołtysi, Rady sołeckie, właściciele posesji	bez kosztów	
2.	Zorganizowanie systemu selektywnego odbioru od mieszkańców frakcji bioodpadów	2011-2012	Przedsiębiorcy świadc. usługi	Urząd Gminy	ok. 6 tys. zł	Przedsiębiorcy / Gmina



**Priorytet : Ochrona powietrza atmosferycznego**

**Cel: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń oraz zużycia energii**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Budowa kotłowni gazowej w Ośrodku Zdrowia w Kaźmierzu	2008-2012	Gmina Kaźmierz	ZUK w Kaźmierzu	135 tys. zł	Gmina Kaźmierz
2.	Modernizacja kotłowni w Szkole Podst. w Gaju Wielkim		Gmina Kaźmierz	GZO w Kaźmierzu	50 tys. zł	
3.	Modernizacja kotłowni w Szkole Podst. w Bytniu		Gmina Kaźmierz	GZO w Kaźmierzu	10 tys. zł	
4.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kaźmierzu		Gmina Kaźmierz	GZO w Kaźmierzu	100 tys. zł	
5.	Kontrola podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	Przedsiębiorcy świadcz. usługi	bez kosztów	
6.	Edukacja na temat szkodliwości niskiej emisji	cyklicznie	Gmina Kaźmierz		bez kosztów	
7.	Edukacja na rzecz zmiany nośników energii do celów grzewczych	cyklicznie	Gmina Kaźmierz		bez kosztów	

**Priorytet : Ochrona przyrody i działania edukacyjne**

**Cel: Ograniczanie zjawiska bezdomności zwierząt**

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Zagwarantowanie opieki nad bezpańskimi psami – umowa ze schroniskiem	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	schroniska	24 tys./rok	Gmina Kaźmierz
2.	Edukacja z zakresu zasad utrzymania zwierząt domowych i ograniczenia bezdomności zwierząt	cyklicznie	Gmina Kaźmierz	jedn. oświatowe	bez kosztów	
3.	Wyjazdy do schroniska, popularyzacja wolontariatu i adopcji zwierząt ze schroniska	cyklicznie	Gmina Kaźmierz	jedn. oświatowe	bransport 400 zł/rok	Gmina Kaźmierz

## Priorytet : Ochrona przyrody i działania edukacyjne

## Cel: Działania edukacyjne i współpraca

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszt zadania	Źródła finansowania
1.	Wspieranie działań organizacji i stowarzyszeń w działalności na rzecz ochrony przyrody (np. PZŁ, PZW i inne)	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	organizacje pozarządowe stowarzyszenia	6 tys./rok	Gmina Kaźmierz
2.	Współpraca z instytucjami i organizacjami pozarządowymi w zakresie działań prowadzonych w obszarach objętych różnymi formami ochrony	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	instytucje, jedn. naukowe, organizacje	brak danych	Gmina Kaźmierz
3.	Wspieranie akcji edukacyjnych np. Sprzątania Świata, Dnia Ziemi i inne	cyklicznie	Gmina Kaźmierz	jednostki oświatowe, ZUK, inne organizacje, Sołtysi	6 tys./rok	Gmina Kaźmierz
4.	Prezentowanie i popularyzacja informacji z zakresu ochrony środowiska na forum (sesje, komisje, zebrania), w wydawnictwach, publikacjach, Obserwatorze Kaźmierskim oraz na stronie internetowej urzędu	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	jednostki oświatowe, Rada Gminy, Sołtysi, mieszkańcy	ok. 10 tys. rocznie	Gmina Kaźmierz
5.	Upowszechnianie wiedzy na temat segregacji i zasad gospodarowania odpadami	zadanie ciągłe	Gmina Kaźmierz	przedsiębiorcy świadcz. usługi		Gmina Kaźmierz

## 11. STRESZCZENIE

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. z 2008 roku Nr 25 poz. 150 ze zmianami wprowadziła obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska. Program jest opracowaniem planistycznym określającym kierunki działań jakie należy podjąć w celu poprawy stanu środowiska naturalnego. Przedstawiony dokument składa się z dwóch części: diagnostycznej i programowej. Diagnoza obejmuje opis z charakterystyką gminy, jej zasoby i walory środowiska, stan infrastruktury i opis gospodarki komunalnej.

Gmina Kaźmierz to obszar o powierzchni 128,2 km<sup>2</sup> położony w południowo-wschodniej części powiatu szamotulskiego. Siedziba władz znajduje się w Kaźmierzu oddalonym ok. 30 km na zachód od Poznania, 15 km na zachód od Szamotuł i 8 km na północny-zachód od Tarnowa Podgórnego. Obserwujemy stabilny wzrost liczby ludności zamieszkałej na terenie gminy Kaźmierz. Podstawowym działem gospodarki tej gminy jest rolnictwo, a użytki rolne stanowią blisko 74%. W strukturze zasiewów dominują: pszenica, kukurydza na ziarno, rzepak ozimy, pszenżyto i jęczmień jary. Do największych zakładów przemysłowych zaliczamy Hochland Polska Sp. z o.o. i Średzką Spółdzielnię JANA Z-d Produkcyjny w Kaźmierzu. Ponadto istnieje wielu znaczących pracodawców w sektorze usług publicznych, rolnictwie, handlu i usługach oraz budownictwie i transporcie.

Podstawowymi formami terenu oraz krajobrazu naturalnego gminy są: wysoczyzna pagórkowata, pagórki morenowe, Jezioro Bytyńskie i Dolina rzeki Samy. Na terenie gminy Kaźmierz występują też surowce energetyczne: węgiel brunatny, ropa naftowa i złoża gazu ziemnego, a obecnie eksploatowane są tylko te ostatnie. Dolina Kopalna rzeki Samy to Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 145 na tym terenie – struktura czwartorzędowa o dużych zasobach wód podziemnych. Warunki klimatyczne oraz długość okresu wegetacyjnego - korzystne, duże wartości nasłonecznienia oraz wysoki wskaźnik klimatycznej bonitacji rolnictwa.

Istotnymi warunkami kształtowania polityki przestrzennej są obiekty przyrodnicze i objęte prawną ochroną. Występują na terenie gminy cztery rezerваты przyrody, liczne drzewa pomnikowe (23 pozycje w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody obejmujące 36 szt. drzew). Ponadto spotykamy tutaj 9 zabytkowych parków podworskich różnie utrzymanych a na granicy z gminą Duszniki kompleks leśny

zaliczony do sieci obszaru chronionego Natura 2000 – Grądy Bytyńskie, obejmujący ochroną cenne i rzadkie gatunki: jarzab brekinia, obuwik pospolity, wiciokrzew pomorski, lila złotogłów, traszka grzebieniasta.

Na infrastrukturę drogową składają się droga krajowa nr 92 Poznań – Świecko, droga wojewódzka nr 306 Szamotuły – Buk oraz liczne drogi powiatowe i gminne.

Sieć wodociągowa dobrze rozwinięta choć wymaga modernizacji i rozbudowy w nowo powstających terenach budownictwa mieszkaniowego.

Gospodarka ściekowa funkcjonuje w oparciu o oczyszczalnie ścieków w Kaźmierzu, Kiączyńce i Bytyniu/Witkowicach. Oczyszczalnia w Kaźmierzu najstarsza technologicznie wymaga likwidacji. W związku z tym wcześniej należy rozbudować pozostałe oczyszczalnie i Kaźmierz połączyć z Kiączyńcem rurociągiem tłocznym a obiekt w Kaźmierzu przekształcić w przepompownię. Te inwestycje pozwolą na dalszy rozwój sieci kanalizacji sanitarnej. Jeden z wariantów przewiduje skanalizowanie miejscowości Gaj Wielki i odprowadzenie ścieków do miejscowości Rumianek i dalej do oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez TP – Kom Sp. z o.o. w Tarnowie Podgórnym.

Jedynym dostawcą gazu ziemnego na terenie gminy jest G.EN.GAZ ENERGIA S.A. Zaopatrzenie w gaz odbywa się w oparciu o „Program Gazyfikacji Gminy Kaźmierz”, a źródłem gazu jest kopalnia w Młodasku należąca do PGNiG SA w Warszawie.

Dostawa energii elektrycznej z krajowego systemu energetycznego realizowana jest przez główny punkt zasilający w Tarnowie Podgórnym zlokalizowany w miejscowości Góra. Sieć telefoniczna TP SA dostępna jest we wszystkich miejscowościach. Na terenie gminy znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej wszystkich największych operatorów: Plus GSM, ERA i Orange.

Obsługę w zakresie odbioru odpadów komunalnych realizuje 4 przedsiębiorców:

- Zakład Usług Komunalnych w Kaźmierzu
- Zakład Usługowo-Handlowy Jan Nowak
- Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
- Firma Handlowo-Usługowa Grażyna Kubacka

natomiast wywozu nieczystości płynnych – 3 podmioty

- Zakład Usług Komunalnych w Kaźmierzu
- Wywóz Nieczystości Płynnych Dariusz Pawełczyk
- Wywóz Nieczystości Płynnych Magdalena Pawełczyk

Część diagnostyczną kończy tabela, która w 7 obszarach identyfikuje problemy wskazując jednocześnie działania rekomendowane w celu ich rozwiązania.

Część programowa dokumentu identyfikuje priorytety przyjęte w realizacji programu. Każdemu z priorytetów przypisano cele oraz zadania poszczególne zadania, których realizacja pozwoli zrealizować te cele.

Kluczową częścią niniejszego opracowania jest harmonogram finansowo-rzeczowy skonstruowany w formie serii tabel grupujących wymienione wcześniej zadania wg celów i priorytetów. Do każdego zadania określony został termin (okres) realizacji a w przypadku zadań o trwałym charakterze opisano je jako zadania ciągłe. Ponadto wskazany został podmiot odpowiedzialny za realizację zadania, podmioty uczestniczące oraz przewidywany koszt i źródła finansowania.

## 12. SPIS TABEL.

Tabela 1. Grupy mieszkańców wg wielkości.....	8
Tabela 2. Liczba przedsiębiorców w ewidencji działalności gospodarczej.....	12
Tabela 3. Podmioty gospodarcze w Gminie Kaźmierz w latach 2007-2009. ....	12
Tabela 4. Ujęcia wód podziemnych .....	19
Tabela 5. Pomniki przyrody w ewidencji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody .....	25
Tabela 6. Parki zabytkowe na terenie Gminy Kaźmierz.....	29
Tabela 7. Stan czystości wód rzeki Samy i Jeziora Bytyńskiego.....	42
Tabela 8. Ważniejsze zanieczyszczenia wód powierzchniowych.....	43

## 13. SPIS WYKRESÓW I RYCIN.

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Kaźmierz.....	10
Rycina 1. Struktury geomorfologiczne – fragment (wg. A. Liro, 1995).....	17
Rycina 2. Elementy krajobrazu przyrodniczo – kulturowego.....	24
Rycina 3. Obszary Natura 2000 – Grądy Bytyńskie.....	28
Rycina 4. Krajowa sieć ekologiczna – fragment (wg A. Liro, 1995) .....	34