

WÓJT GMINY TRZCINICA



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY TRZCINICA
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Poznań, marzec 2013 r.



ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY TRZCINICA
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Zespół autorski:

mgr Joanna Witkowska

mgr Michał Grek

mgr Magdalena Ferfet

1. WSTĘP	5
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	5
1.4. ŹRÓDŁA DANYCH.....	5
1.5. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA	6
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY TRZCINICA.....	7
2.1. POŁOŻENIE I UWARUNKOWANIA Z NIM ZWIĄZANE	7
2.2. KLIMAT	8
2.3. SPOŁECZEŃSTWO – PODSTAWOWE INFORMACJE	8
2.4. GOSPODARKA.....	10
2.5. ROLNICTWO	11
2.6. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	11
2.6.1. <i>Charakterystyka zaopatrzenia gminę w gaz ziemny</i>	13
2.6.2. <i>Charakterystyka zaopatrzenia gminy w energię ciepłą</i>	13
2.6.3. <i>Charakterystyka zaopatrzenia gminy w energię elektryczną</i>	14
2.6.4. <i>Sieć komunikacyjna</i>	14
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY	14
3.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU	14
3.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	15
3.3. SUROWCE MINERALNE	15
3.4. WODY PODZIEMNE	16
3.5. WODY POWIERZCHNIOWE	17
3.6. ZASOBY GLEBOWE	17
3.7. LASY I GOSPODARKA LEŚNA	18
3.8. OCHRONA PRZYRODY	19
3.9. INNE OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO.....	20
4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	20
4.1. ANALIZA ZUŻYCIA WODY	20
4.2. ANALIZA STANU IZOLACJI TERMICZNEJ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO.....	21
4.3. POTENCJAŁ I STOPIEŃ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	22
4.3.1. <i>Energia wiatru</i>	22
4.3.2. <i>Energia z biomasy i biogazu</i>	22
4.3.3. <i>Energia słoneczna</i>	23
4.1. OGRANICZENIA DLA ROZWOJU ENERGII ODNAWIALNEJ	23
4.2. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY	24
5. ŚRODOWISKO I ZDROWIE. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE	25
5.1. JAKOŚĆ GLEB	25
5.2. JAKOŚĆ WÓD.....	27
5.3. JAKOŚĆ POWIETRZA	29
5.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	31
5.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	32
5.6. POWAŻNE AWARIE.....	32
5.7. EDUKACJA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ	32
5.8. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY TRZCINICA	34
5.8.1. <i>Systemy zbiórki odpadów komunalnych</i>	35
5.8.2. <i>Odpady azbestowe</i>	36
5.8.3. <i>Problemy w gospodarce odpadami na terenie gminy Trzcinica</i>	36
6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	36
6.1. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	36
6.1.1. <i>Instrumenty prawne</i>	37
6.1.2. <i>Instrumenty finansowe</i>	40
6.1.3. <i>Instrumenty społeczne</i>	48
6.1.4. <i>Instrumenty polityczne</i>	49
6.1.5. <i>Instrumenty strukturalne</i>	49
6.2. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	49
6.3. SYSTEMY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	49
7. KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA	49

8. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY TRZCINICA DO ROKU 2020	61
9. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	68
10. PODSUMOWANIE.....	71
11. LITERATURA	72

Spis Tabel

Tabela 1 Użytkowanie gruntów w gminie Trzcinica	8
Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności w gminie Trzcinica na tle powiatu kępińskiego w latach 2002-2012	8
Tabela 3 Sytuacja demograficzna w poszczególnych sołectwach (stan na dzień 31.12.2012 r.).....	9
Tabela 4 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Trzcinica	12
Tabela 5 Infrastruktura wodociągowa w gminie Trzcinica w latach 2008 i 2012	12
Tabela 6 Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Trzcinica	12
Tabela 7 Jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Laskach	13
Tabela 8. Sieć kanalizacyjna w gminie Trzcinica w latach 2008 i 2012.....	13
Tabela 9 Wykaz największych ciepłowni na terenie gminy Trzcinica (>50kW)	14
Tabela 10 Zasoby złóż kopalin wraz z obecnym stanem zagospodarowania i na terenie gminy Trzcinica	15
Tabela 11 Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd 93.....	16
Tabela 12 Wykaz i kilometraż cieków na terenie gminy Trzcinica.....	17
Tabela 13 Pomniki przyrody na terenie gminy Trzcinica	20
Tabela 14 Zieleń urządzonej w gminie Trzcinica	20
Tabela 15 Zużycie wody w latach 2005 i 2011 r. na terenie gminy Trzcinica	20
Tabela 16 Wskaźnik zużycia wody w gospodarstwach domowych przypadający na jednego mieszkańca gminy Trzcinica.....	21
Tabela 17 Stan techniczny innych urządzeń hydrotechnicznych	24
Tabela 18 Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu kępińskiego w latach 2010 – 2011.....	25
Tabela 19 Wyniki badań stanu ekologicznego wód w punkcie pomiarowo – kontrolnym Pomianka – Opatów na podstawie wyników badań z 2009 r.....	27
Tabela 20 Ocena stanu JCWPd 93.....	28
Tabela 21 Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2012 r. dla strefy wielkopolskiej	30
Tabela 22 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	31
Tabela 23 Ruch kołowy na drodze krajowej nr 39 w 2010 r.	31
Tabela 24 Ilość i rodzaje odpadów z sektora komunalnego zebranych z terenu Gminy Trzcinica oraz sposób ich zagospodarowania w latach 2011-2012.....	34
Tabela 25 Podział środków finansowych z EFRR	44
Tabela 26 Cele i kierunki działań przyjęte w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015	50
Tabela 27 Przyjęte obszary priorytetowe i cele w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	59
Tabela 28 Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych przewidzianych do realizacji w ramach Programu....	63
Tabela 29 Mierniki monitorowania efektywności Programu.....	68

Spis Rysunków

Rysunek 1 Priorytety Polityki Ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016).....	6
Rysunek 2 Położenie administracyjne gminy Trzcinica (Źródło:www.gminy.pl)	7
Rysunek 3 Zmiana liczby ludności gminy Trzcinica w latach 2002-2012 (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Urzędu Gminy).....	9
Rysunek 4 Gmina Trzcinica (trzcinica.com.pl)	9
Rysunek 5 Podmioty gospodarcze na terenie gminy Trzcinica wg rodzaju działalności	11
Rysunek 6 Bonitacja gleb na terenie gminy Trzcinica	18
Rysunek 7 Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie gminy Trzcinica w latach 2005-2012	21
Rysunek 8 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)	22

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest druga aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica. Poprzedni Program został przyjęty Uchwałą nr XXIX/177/09 Rady Gminy Trzcinica z dnia 10 lutego 2009 r. w sprawie uchwalenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska.

1.2. Zakres opracowania

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 oraz do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016. Spójny jest również z dokumentacją wyższego szczebla czyli z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, określający kierunki polityki ekologicznej należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki Ekologicznej Państwa, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska art. 13-18 (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Stwarza to, z jednej strony szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Art. 17 ust. 1 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania programu ochrony środowiska, zgodnie z wytycznymi opracowania i przyjęcia przez państwo Polityki Ekologicznej. Aktualizacja programu ochrony środowiska jest odzwierciedleniem Polityki Ekologicznej Państwa, mającym wdrożyć jej ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Politykę Ekologiczną Państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

1.4. Źródła danych

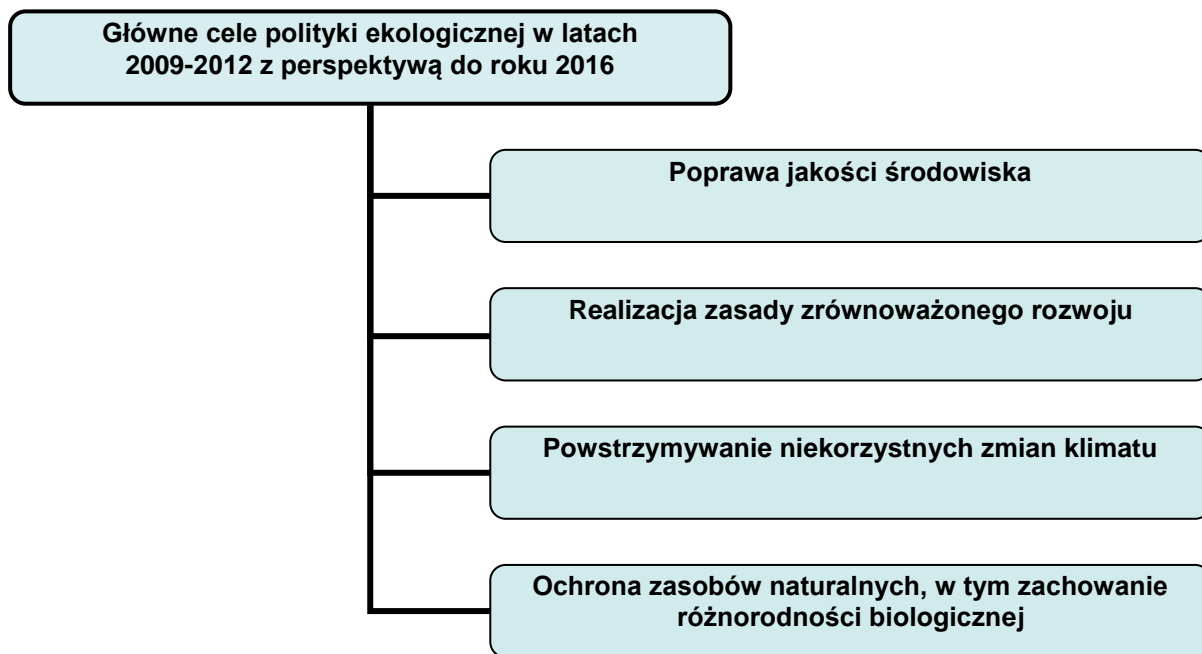
Opracowując program wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:

- Urząd Gminy Trzcinica,
- Starostwo Powiatowe w Kępnie
- Nadleśnictwo Syców,
- Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice,
- Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Rejonowy Oddział w Ostrowie Wlkp.
- Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie (ZDP),
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) w Poznaniu,
- Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kępnie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

1.5. Polityka Ekologiczna Państwa

W grudniu 2008 r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.

Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku przyrodniczemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.



Rysunek 1 Priorytety Polityki Ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016).

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uproszczenie i przyspieszenie procedur środowiskowych.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Ponadto do głównych wyzwań podjętych w Polityce Ekologicznej Państwa zaliczyć należy: realizację założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych; sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców i opracowywanie planów walki z hałasem; prace nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek (wdrażanie unijnego rozporządzenia REACH).

Polityka Ekologiczna zawsze kładzie duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również

o opracowanie programów strategicznych dotyczących ryzyka powodziowego, ochrony gleb, rekultywacji terenów zdegradowanych i ochrony przed hałasem.

2. Charakterystyka środowiska społeczno-gospodarczego gminy Trzcinica

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

Gmina Trzcinica jest gminą wiejską położoną w południowej części Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Kępińskim. Całkowita powierzchnia gminy wynosi 75,14 km². Pod względem wielkości znajduje się na 6 miejscu wśród 7 gmin Powiatu Kępińskiego, a w jej skład wchodzi 23 jednostki osadnicze, z których 8 to wsie sołeckie. Siedzibą gminy jest miejscowość Trzcinica, położona 16 km na południe od miasta Kępno.

Przez teren gminy przepływa rzeka Pomianka – dopływ rzeki Prosnę.

Gmina graniczy od zachodu z gminą Rychtal, od północy z gminą Baranów, od wschodu z gminą Łęka Opatowska leżącymi w Województwie Wielkopolskim. Od strony południowej graniczy z gminami Wołczyn i Byczyna położonymi w Powiecie Kluczborskim, Województwo Opolskie.

Ogólna liczba ludności zamieszkująca teren gminy w 2012 roku wynosiła 4862 osoby, a gęstość zaludnienia wynosiła 65 osób na km².

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren gminy należy droga krajowa nr 39 odcinek Kępno – Namysłów, która stanowi północno-zachodnią granicę gminy.



Rysunek 2 Położenie administracyjne gminy Trzcinica (Źródło:www.gminy.pl)

Ogólna powierzchnia gminy Trzcinica wynosi 7514 ha. Jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują tu ponad 70% powierzchni, niemal tyle samo co średnia w całym powiecie kępińskim. Lesistość Gminy wynosi 23,2 % i jest nieco wyższa niż średnia dla powiatu (20,3%).

W tabeli 1 przedstawiono szczegółową strukturę użytkowania gruntów w gminie Trzcinica w odniesieniu do struktury użytkowania gruntów w powiecie kępińskim.

Tabela 1 Użytkowanie gruntów w gminie Trzcinica

Wyszczególnienie	Pow. ogólna [ha]	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
		razem [ha]	grunty orne [ha]	sady [ha]	łąki trwałe [ha]	pastwiska trwałe [ha]		
Gmina Trzcinica	7514	5287	4510	12	698	67	1747	480
POWIAT	60826	43776	36188	191	5829	1568	12372	3075

Źródło: Ewidencje Starostwa Powiatowego w Kępnie, stan na 1 stycznia 2012 r.

2.2. Klimat

Teren ten cechuje klimat kształtowany przez masy powietrza z zachodu z przenikaniem cech powietrza oceanicznego i kontynentalnego oraz duża zmienność cech pogodowych szczególnie wiosną. Przeciętna ilość opadów rocznie waha się od 550 mm do 600 mm. Okres zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 50 do 60 dni. Najwyższe temperatury występują w lipcu i dochodzą do 33 °C. a najniższe w miesiącu lutym ze średnią temperaturą - 2,3 °C. Największą ilość wiatrów stanowią wiatry słabe (1,5 - 3 m/s). Najczęściej wieją wiatry zachodnie – 19,4%, wschodnie - 17,1% najrzadziej północno-wschodnie - 7,3%, północne - 4,3%. Średnio w roku w ciągu 10-15 dni występują wiatry o prędkości przekraczającej 10 m/s.

2.3. Społeczeństwo – podstawowe informacje

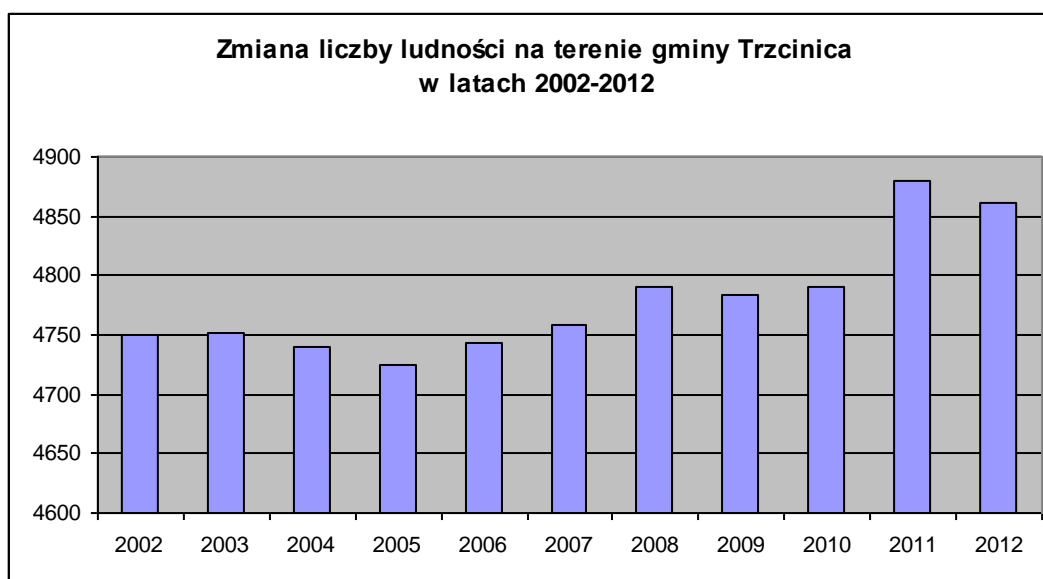
Gmina Trzcinica jest jedną z mniejszych gmin w powiecie kępińskim. W 2012 r. gminę zamieszkiwało 4862 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 65 osób na km² i jest niższa niż średnia dla powiatu, która wynosi 93 os./km².

Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności w gminie Trzcinica na tle powiatu kępińskiego w latach 2002-2012

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Gmina Trzcinica	4750	4751	4740	4724	4744	4758	4790	4783	4791	4880	4862
Powiat kępiński	55375	55455	55578	55640	55709	55861	56032	56093	56238	56427	b.d.

Źródło: opracowanie na podstawie danych z BDL GUS, * dane Urzędu Gminy

W ostatnich latach liczba mieszkańców gminy stopniowo rosła i maksymalną wartość osiągnęła w 2011 r. Poczynając od 2002 do 2012 r. zanotowano 2,3% wzrost.



Rysunek 3 Zmiana liczby ludności gminy Trzcinica w latach 2002-2012 (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Urzędu Gminy)

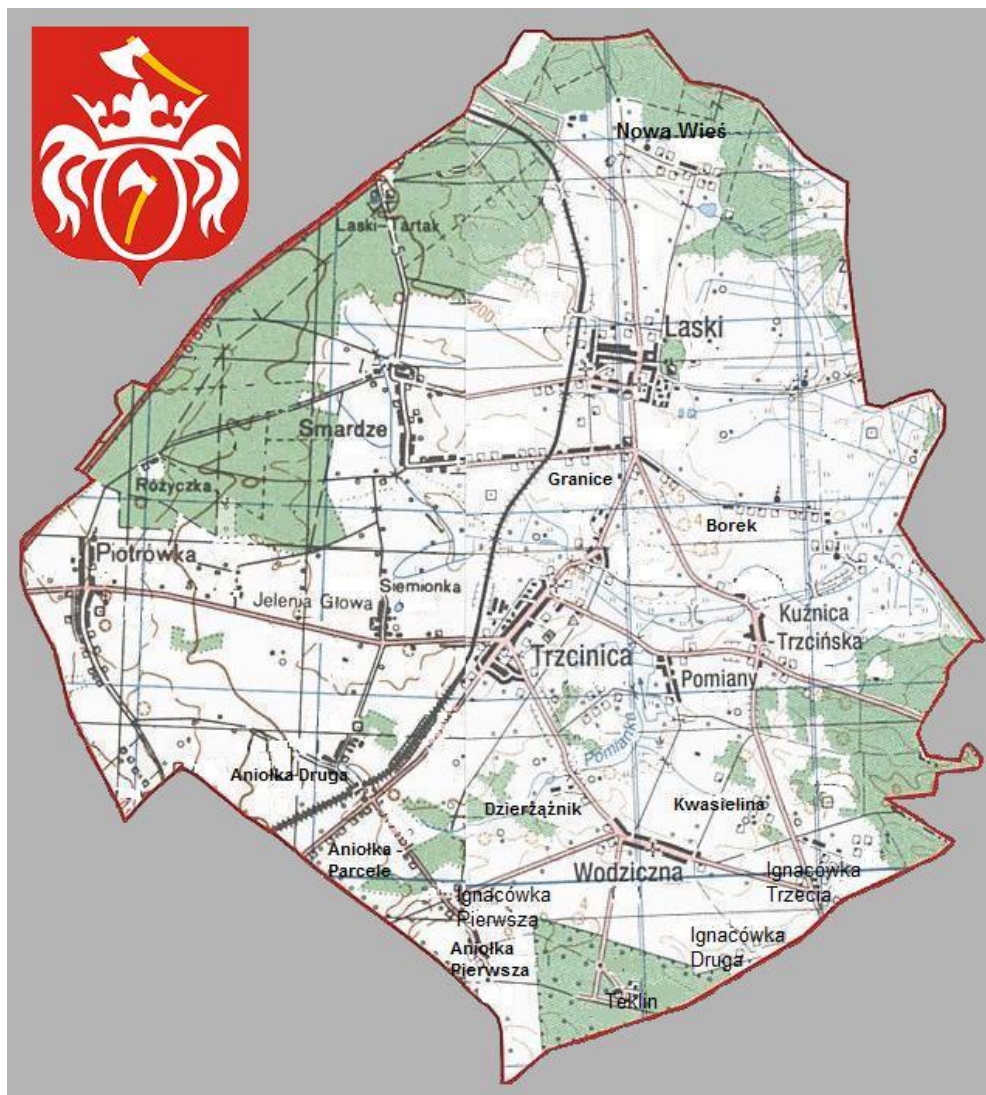
W skład gminy wchodzi 26 miejscowości, zorganizowanych w 8 sołectwach: Aniołka Pierwsza, Kuźnica Trzcńska, Laski, Piotrówka, Pomiany, Smardze, Trzcinica, Wodziczna.

Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach przedstawia się następująco (stan na dzień 31.12.2012 r.):

Tabela 3 Sytuacja demograficzna w poszczególnych sołectwach (stan na dzień 31.12.2012 r.)

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców	% ogółu gminy
1	Aniołka Pierwsza	133	2,74
2	Kuźnica Trzcńska	220	4,52
3	Laski	1668	34,31
4	Piotrówka	363	7,47
5	Pomiany	231	4,75
6	Smardze	337	6,93
7	Trzcinica	1308	26,90
8	Wodziczna	602	12,38
	Razem	4862	100

Źródło: Urząd Gminy Trzcinica



Rysunek 4 Gmina Trzcinica (trzcinica.com.pl)

Z danych GUS wynika, że w 2012 r. 21,4% ludności gminy znajdowała się w wieku przedprodukcyjnym, 63,3% w wieku produkcyjnym, a 15,3% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Ze względu na dostępność danych, problem bezrobocia przeanalizowano w stosunku do populacji całego powiatu kępińskiego. Stopa bezrobocia na koniec 2012 r. kształtowała się na analizowanym terenie na poziomie 6,0% - była niższa od stopy dla województwa (9,9%) i kraju (13,4%). Pod względem jej wysokości powiat kępiński zajmował wysokie trzecie miejsce w gronie wszystkich powiatów w województwa wielkopolskiego, zaraz po mieście Poznaniu i powiecie poznańskim. Pod koniec grudnia 2012 r. na terenie gminy Trzcinica zarejestrowanych było 116 osób bezrobotnych.

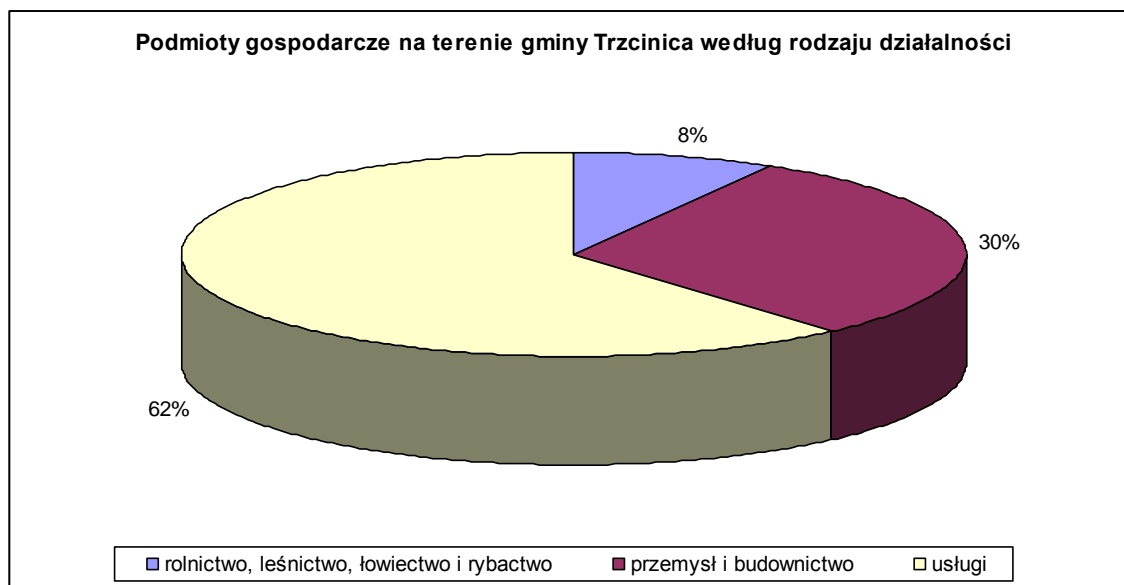
2.4. Gospodarka

W 2011 r. w gminie Trzcinica zarejestrowanych było 326 podmiotów gospodarczych, z tego 12 podmiotów reprezentowanych było przez sektor publiczny, pozostałe stanowiły sektor prywatny.

Z większych firm należy wymienić zakłady stolarskie produkujące meble kuchenne, pokoju, stolarkę okienną i drzwiową, a także piekarnie, cukiernie, zakłady mechaniki pojazdowej, transportowe, sprzedaż materiałów budowlanych, pasz, opału itp. oraz sklepy i różnego typu zakłady usługowe. Są to:

- Zakład Produkcji Opakowań „JANMAR CENTRUM” Marcin Gatner - 63 -620 Trzcinica , ul. Jana Pawła II 2 – produkcja opakowań tekturowych,
- PDUH „DREWPOL” - Maria Parzonka - Laski, ul. Graniczna 8, 63-620 Trzcinica - tartak,
- PUH „UNISTYL” – Rafał Szczapa – Piotrówka -58, 63 – 620 Trzcinica – producent mebli,
- Zakład Stolarski – Andrzej Jarczak – 63 – 620 Trzcinica, ul. Jana Pawła II 4,
- Stolarstwo - produkcja mebli – Dariusz Powroźnik – Granice 24, 63-620 Trzcinica,
- Zakład Cukierniczy MAJA – Jaromir Talar – 63-620 Trzcinica, ul. Poczтовая 10,
- PPHU „FEMIX”-eksport-import- Grzegorz Żurawa – Piotrówka 11, 63-620 Trzcinica – produkcja mebli,
- PPHU „AB-ARKO”- Arkadiusz Bryja -63-620 Trzcinica, ul. Młyńska 1- produkcja mebli,
- Zakład Stolarski – Dariusz Klupś – 63-620 Trzcinica, ul. Jana Pawła II 6,
- PPHU „J@J”-Joanna Michlak – Pomiany 18, 63-620 Trzcinica – produkcja mebli,
- STOL -TAP – Stanisław Jendrasiak – Aniołka Parcele 3,63-620 Trzcinica – produkcja mebli,
- „MEBLE - Laski Spółka z o.o. - Laski, ul. Kępińska 21, 63-620 Trzcinica – produkcja mebli,
- ZPH „AKWAROL” sc Laski, Os. Spółdzielcze 22, 63-620 Trzcinica – produkcja rolnicza.

Największy udział w gospodarce gminy mają firmy usługowe stanowiące 62% wszystkich podmiotów gospodarczych. W następnej kolejności znajduje się przemysł i budownictwo, a zaledwie 8% stanowią przedsiębiorstwa prowadzące działalność rolniczą. Pomimo tego, że struktura posiadanych gruntów wskazuje na rolniczy charakter Gminy, przetwórstwo rolnicze odgrywa marginalną rolę w strukturze gospodarczej Gminy.



Rysunek 5 Podmioty gospodarcze na terenie gminy Trzcinica wg rodzaju działalności

2.5. Rolnictwo

Ze względu na typowo rolniczy charakter gminy podstawowym kierunkiem produkcji rolniczej jest tutaj uprawa zbóż oraz chów bydła i hodowla trzody chlewnej. W przypadku upraw zbożowych dominuje uprawa żyta, pszenżyta, owsa i pszenicy, w mniejszym stopniu jęczmienia. Natomiast wśród roślin przemysłowych zdecydowanie przeważa uprawa ziemniaków, rzadziej buraków cukrowych i rzepaku. Ponadto, na obszarze Gminy prowadzona jest działalność z zakresu produkcji zwierzęcej, choć w ostatnich latach zauważa się zmniejszenie ilości pogłowia bydła oraz trzody chlewnej.

Struktura upraw na terenie gminy, jest ściśle związana z jakością gleb występujących na jej terenie. Znaczący udział w produkcji rolnej mają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych. Gleby występujące na terenie gminy sprzyjają również uprawie roślin na cele energetyczne np. wierzby energetycznej, która ma stosunkowo niskie wymagania glebowe. Może być uprawiana zarówno na glebach użytkowanych rolniczo jak i na nieużytkach np. można nimi obsadzić łąki, skarpy, niecki.

Dominiacja rolnictwa sprawia, że dochody z produkcji rolnej stanowią w wielu przypadkach podstawowe źródło utrzymania mieszkańców Gminy. Następuje stopniowy i stały odpływ czynnych zawodowo mieszkańców do innych branż zwłaszcza związanych z przemysłem meblarskim. Część z nich dojeżdża do pracy do pobliskich miejscowości (Mroczeń, Baranów, Kępno), natomiast część znajduje zatrudnienie na miejscu.

2.6. Infrastruktura inżynierijno-techniczna

Długość sieci wodociągowej w gminie Trzcinica wynosi 64,37 km bez przyłączy, liczba przyłączy – 1272 sztuk. Stopień zwodociągowania wynosi 99,8%. Z wodociągów korzysta 4847 mieszkańców gminy. Stan techniczny urządzeń dostarczających wodę określany jest jako dobry. W gminie pracują 3 ujęcia wody (dane w tabeli poniżej). Pobór wody w 2011 r. na ujęciach wynosił 150,2 tys. m³. Wysoki stopień zwodociągowania gwarantuje dostęp do wody spełniającej wszelkie wymagania sanitarne. Jakość wód dostarczanych do spożycia mieszkańcom ogólnie oceniono jako dobrą.

Gminę obsługują trzy ujęcia wody, z których dwie posiadają stacje uzdatniania. Krótka charakterystyka ujęć przedstawiona jest w poniższej tabeli:

Tabela 4 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Trzcinica

miejsce ujęcia wody	rodzaj ujęcia (podziemne/powierzchniowe)	liczba studni	wydajność ujęcia wody	czy posiada ustanowiona strefę ochrony pośredniej/ bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejsowości obsługiwane przez SUW
Trzcinica	podziemne	2	92 m ³ /h	Bezpośrednia tak, pośrednia tak	tak	Trzcinica, część miejscowości Granice, Borek, Laski os. Nowe, Pomiany, Kuźnica Trzcieńska, Wodziczna, Dzierżążnik, Piotrówka, Siemionka, Jelenia Głowa
Laski	podziemne	2	92 m ³ /h	Bezpośrednia tak, pośrednia nie	tak	Laski, Nowa Wieś, Smardzy, część miejscowości Granice
Teklin	podziemne	2	106 m ³ /h	Bezpośrednia tak, pośrednia tak	nie	Hydrofornia obsługuje miejscowości Teklin, Ignacówka Pierwsza, Ignacówka Druga, Ignacówka Trzecia, Aniołka Pierwsza, Aniołka Druga, Aniołka Parcele, Kwasielina

Źródło: na podstawie danych z GUS, oraz z Urzędu Gminy Trzcinica

Tabela 5 Infrastruktura wodociągowa w gminie Trzcinica w latach 2008 i 2012

Parametr	jednostka	2008	2012*
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	61,6	64,37
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1049	1272
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	138,4	150,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	4576	4847
korzystający z sieci wodociągowej	%	96,0	99,8

Źródło: GUS 2011, *dane Urzędu Gminy Trzcinica

Gmina Trzcinica posiada sieć kanalizacyjną o długości 14,0 km bez przyłączy (16,9 km z przyłączami), do budynków prowadzą 473 przyłącza kanalizacyjne. Gmina skanalizowana jest w 35%, z sieci kanalizacyjnej korzysta 2344 mieszkańców miejscowości: Trzcinica i Laski, pozostałe nie są skanalizowane. Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych oceniony został jako dobry. W roku 2012 została zakończona inwestycja wodno-kanalizacyjna w m. Laski. Natomiast konieczna jest budowa kanalizacji sanitarnej rozdzielczej w m. Trzcinica oraz pozostałych miejscowościach gminy. Poza tym na terenie gminy czynna jest kanalizacja deszczowa o długości 3 700 mb.

Pracuje tu jedna oczyszczalnia ścieków prowadząca ścieki kolektorem z miejscowości: Laski i Trzcinica oraz ścieki dowożone z pozostałej części gminy. Jest to oczyszczalnia typu stawowego, oddana do eksploatacji w 1997 roku. Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rowu melioracyjnego A-19, wydane przez Starostwo Powiatowe w Kępnie określa średnią ilość odprowadzanych ścieków na 444,2 m³/dobę. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego.

Tabela 6 Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Trzcinica

Lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Obsługiwane miejscowości	Średnia przepustowość [m ³ /dobę]	Bezpośredni odbiornik ścieków
Laski	Stawowa	Laski, Trzcinica	444,2	Rów melioracyjny A-19

Źródło Program Ochrony Środowiska dla powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Stężenie zanieczyszczeń w odprowadzanych do ziemi ściekach przedstawia poniższa tabela. Nie prowadzi się badań surowych ścieków.

Tabela 7 Jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Laskach

średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków					średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
BZT ₅	ChZT	zawiesina ogólna	azot	fosfor	BZT ₅	ChZT	zawiesina ogólna	azot	fosfor
[mgO ₂ /l]		[mg/l]			[mgO ₂ /l]		[mg/l]		
b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	7	62	9	b.d	b.d

Źródło: Urząd Gminy w Trzcinicy

W celu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010 utworzono aglomerację nie stanowiącą priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego o nazwie PLW1129 Trzcinica. Aglomeracja powstała na podstawie Rozporządzenia nr 20/06 Wojewody Wielkopolskiego oraz na podstawie ustawy Prawo wodne. Obszar aglomeracji Trzcinica o równoważnej liczbie mieszkańców RLM = 4 400. W skład aglomeracji wchodzi wyłącznie miejscowości z terenu gminy Trzcinica. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia ścieków w Laskach. Według stanu na lipiec 2012 r. wymagania KPOŚK nie zostały jeszcze spełnione, w celu ich realizacji planuje się budowę kolektorów sanitarnych. Mieszkańcy niepodłączeni do sieci kanalizacyjnej korzystają ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Obecnie na terenie gminy Trzcinica jest ich odpowiednio 670 i 18.

Szczegółowe informacje dotyczące infrastruktury kanalizacyjnej znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 8. Sieć kanalizacyjna w gminie Trzcinica w latach 2008 i 2012

Parametr	jednostka	2008	2012
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	11,4	14,0
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	443	473
ścieki odprowadzone	dam ³	65,2	67,7
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (ogółem)	osoba	2184	2344
Korzystający z kanalizacji	%	45,8	35

Źródło: dane z ankietyzacji Gminy, * opracowanie na podstawie danych z BDL GUS, dam³ – jednostka objętości odpowiadająca 1000 m³

2.6.1. Charakterystyka zaopatrzenia gminę w gaz ziemny

Gmina Trzcinica nie posiada sieci gazowej doprowadzającej gaz do odbiorców. Większość mieszkańców korzysta do celów kuchennych z gazu propan-butan dowożonego w butlach przez firmę Gazpol.

Przez teren gminy przebiegają dwie nitki gazociągu wysokiego ciśnienia GZ 50 relacji Odolanów - Tworóg, z których w przyszłości możliwe jest pozyskanie gazu. Zgodnie z danymi użytymi z Głównego Urzędu Statystycznego w Poznaniu na terenie Gminy Trzcinica długość czynnej sieci gazowej wynosi 21 km.

2.6.2. Charakterystyka zaopatrzenia gminy w energię ciepłą

Zdecydowana większość mieszkańców korzysta z indywidualnych palenisk domowych głównie węglowych oraz w niewielkim stopniu z olejowych - ok. 1% i gazu – 0,5%. Sytuacja taka związana jest ze strukturą mieszkaniową gminy opartą w głównym stopniu o budownictwo jednorodzinne. Na terenie gminy Trzcinica było 1060 budynków mieszkalnych. Budynki użyteczności publicznej w znaczącej większości są opalane paliwami tradycyjnymi, tj., węglem i olejem opałowym.

W tabeli przedstawiono dane dotyczące lokalizacji ciepłowni o zainstalowanej mocy kotłów powyżej 50 kW.

Tabela 9 Wykaz największych ciepłowni na terenie gminy Trzcinica (>50kW)

Lokalizacja	Rodzaj paliwa
Teklin	Węgiel kamienny
Laski – Osiedle Spółdzielcze	Węgiel kamienny
Leśny Ośrodek Naukowo – Edukacyjny Laski	Węgiel kamienny
Zespół Szkół w Trzcinicy	Olej opałowy
Zespół Szkół w Laskach	Węgiel kamienny
Meble Laski sp. z o.o.	Węgiel kamienny
Janmar Centrum sp. z o.o.	Węgiel kamienny

Źródło: dane z ewidencji Urzędów Gminy, stan na 2012 r.

2.6.3. Charakterystyka zaopatrzenia gminy w energię elektryczną

Wszystkie miejscowości Gminy są zelektryfikowane i posiadają od jednej do kilku stacji transformatorowych. Na terenie Gminy znajduje się ogółem kilkadziesiąt stacji transformatorowych.

System elektroenergetyczny Gminy Trzcinica oparty jest na linii średniego napięcia o mocy 15 kV, z powiązaniem głównego punktu zasilania GZP 110/20 Kępno. Obsługa użytkowników realizowana jest poprzez linie niskiego napięcia, połączone do trafostacji słupowych i murowanych. Eksploatatorem tych linii jest Energetyka Kaliska S.A. w Kaliszu, Rejon Energetyczny Kępno. Zaopatrzenie w energię elektryczną prowadzone jest liniami napowietrznymi lub kablowymi niskich napięć 0,4 kV.

2.6.4. Sieć komunikacyjna

Gmina Trzcinica posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni asfaltowej. Łączna długość dróg powiatowych w gminie wynosi 39,4 km:

- nr 5692 Mroczeń -Wołczyn – granica województwa,
- nr 5691 Mroczeń – Granice,
- nr 5689 Piotrówka – Ignacówka,
- nr 5690 Trzcinica – granica województwa,
- nr 5688 Trzcinica – granica województwa,
- nr 5694 Laski - Zmysłona.

Są to drogi w większości o niskich parametrach, wymagające w wielu przypadkach pilnych prac remontowo - modernizacyjnych. Długość dróg gminnych wynosi 127,8 km, w tym o nawierzchni twardej – 40 km.

Przez teren gminy przebiega odcinek drogi krajowej Nr 39 Brzeg – Kępno przez Namysłów (długość 5,5 km). W gminie funkcjonuje komunikacja PKS realizująca połączenia do Kępna, Namysłowa i Kluczborka oraz do miejscowości na terenie gminy.

3. Charakterystyka środowiska przyrodniczego gminy

3.1. Położenie fizyczno-geograficzne i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego obszar Gminy należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskie. Obejmuje makroregion Nizina Południowowielkopolska, która położona jest pomiędzy pojezierzami Leszczyńskim i Wielkopolskim od północy, a Obniżeniem Milicko – Głogowskim i Wyżyną Małopolską od południa, w dorzeczu Warty (i częściowo środkowej Odry). W obrębie tego makroregionu wyróżniono 13 mezoregionów. Gmina Trzcinica znajduje się w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Wieruszowska, na Wzniesieniach Trzcisko - Mikorzyńskich.

Wysoczyzna Wieruszowska – zdenudowana równina morenowa, położona pomiędzy Wzgórzami Ostrzeszowskimi (północny – zachód), a Wyżyną Wieluńską (południowy – wschód). Powierzchnia mezoregionu wynosi 1.171 km². Wysoczyzna leży w dorzeczu Prosnicy, która przepływa w kierunku północnym przez jej środek. W ukształtowaniu powierzchniarysowują się kępy wysoczyznowe, między innymi Opatowska, Siemianicka, Wójcińska, rozdzielone obniżeniami np. nad Samicą i nad Pomianką.

Cały obszar gminy należy zaliczyć pod względem morfologicznym do terenów mało urozmaiconych. Ukształtowanie terenu, rzeźba, gleby, wody oraz krajobraz Gminy są pochodzenia polodowcowego i tworzą krajobraz młodoglacjalny. Teren ten znajduje się na obszarze dawnego zlodowacenia środkowopolskiego. Do form wyróżniających się w morfologii terenu należą doliny

rzeczne i równiny akumulacyjne. Dość często pojawiają się niewysokie wzniesienia plejstocenijskie poprzecinane niewielkimi pradolinami cieków wodnych. Wysokości bezwzględne obszaru gminy wahają się w granicach 169 m n.p.m. (dolina Pomianki – wschodnia część Gminy) do 234 m n.p.m. (pagórki w obrębie miejscowości Laski). Spadki terenu są zróżnicowane od 2-3% na wysoczyźnie do 12-15% na zboczach dolin i w obrębie pagórków. Mniejsze doliny boczne rozcinają wysoczyznę na głębokość od 1,0 – 4,0 m i mają zróżnicowaną szerokość – od kilkudziesięciu do ok. 500 m. Większość z nich ma charakter nieckowaty, np. dolina Pomianki.

Ukształtowanie terenu gminy nie stwarza problemów w zagospodarowywaniu obszaru, a rzeźba terenu sprzyja rozwojowi rolnictwa oraz osadnictwa. Do czynników wywołujących znaczne zmiany w rzeźbie terenu oraz przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, na omawianym obszarze, należy prowadzona odkrywkowa eksploatacja kruszywa naturalnego.

3.2. Budowa geologiczna

Obszar Gminy Trzcinica, pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Monokliną Przedśudecką. Na obszarze Monokliny głębokie podłoże zbudowane jest ze skał permsko – mezozoicznych: piaskowców i iłów jury dolnej (liasu), mułowców jury środkowej (doggeru) oraz wapieni i margli jury górnej (malmu), które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach paleozoicznych. Bezpośrednio na utworach mezozoicznych zdeponowana została seria osadów trzeciorzędowych oligocenu i neogenu (miocenu i pliocenu), o łącznej miąższości dochodzącej do 200 m.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, jeziorno-bagiennej i eolicznej o łącznej miąższości dochodzącej do 100 m.

Wśród osadów plejstocenijskich występuje glina zwałowa, budująca powierzchnie wysoczyzny falistej. Ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej, z seriami zastoiskowych mułków (m.in. pyłów, glin pylastych oraz iłów warwowych).

W obniżonych partiach terenu występują skały pochodzenia organicznego, wśród nich torfy silnie zamulone. Utwory mineralne cechuje wyjątkowa kompleksowość i mozaikowość, będąca wynikiem nieregularnej budowy pionowej warstw o różnym składzie mechanicznym. Warunki gruntowe obszaru Gminy Trzcinica są zróżnicowane. W podłożu obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują utwory bezpośredniej akumulacji lodowca – gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, najczęściej o konsystencji twaroplastycznej i półzwartej (często z ok. 1÷2 m warstwą gruntów plastycznych i miękkoplastycznych, w strefie występowania wody gruntowej).

Niedużą na ogół miąższością odznaczają się osady holocenijskie, reprezentowane przez piaski próchniczne i namuły organiczne.

3.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Trzcinica łatwo dostępną kopalinią jest tylko kruszywo naturalne. W minionych latach wielokrotnie prowadzono badania geologiczne w poszukiwaniu złóż kruszywa grubego i drobnego.

Tabela 10 Zasoby złóż kopalin wraz z obecnym stanem zagospodarowania i na terenie gminy Trzcinica

Lp	Nazwa złoża	Kopaliny wg NKZ	Stratygrafia stropu/spągu złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne [mln t]	Użytkownik	Rodzaj przewidywanej rekultywacji
1.	Laski - eksploatacja złoża zaniechana	Piasek	Czwartorzęd	11,10	2201	b.d.	leśny
2.	Pomiany - eksploatacja złoża zaniechana	Złoża piasków budowlanych	Czwartorzęd	1,22	76	P. Ilona i Leszek Wieczorek	Rolniczo - leśny
3	Pomiany II - złożo zagospodarowane	Złoża piasków budowlanych	Czwartorzęd	1,91	174	P. Ilona Wiesława Wieczorek	leśny
4	Trzcinica - złożo rozpoznane wstępnie	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	Czwartorzęd	7,97	1138	b.d.	leśny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu PIG Midas

Legalna eksploatacja złóż na terenie gminy Trzcinica odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. Obecnie tylko jedno złóż „Pomiany II” posiada aktualną koncesję na wydobycie wydaną przez Starostę Kępińskiego.

Największe szkody w środowisku powoduje eksploatacja „dzika” surowców mineralnych, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobycie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie szkód w krajobrazie. Często zdarza się, że nielegalne wyrobiska z czasem wykorzystywane są do nielegalnego deponowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci). Nielegalne eksploataowanie złóż wiąże się również ze stratami finansowymi, brak opłat eksploatacyjnych to strata dla gminy wynosząca 60% wysokości naliczonej opłaty, oraz strata dla Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wynosząca 40% opłaty. Dodatkowo skutkiem nielegalnego wydobycia jest powstawanie szkód w krajobrazie związane z brakiem rekultywacji terenu po wydobyciu kopaliny.

3.4. Wody podziemne

Teren Gminy Trzcinica zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego – regionie wielkopolskim. Na jego obszarze zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Źródłem zaopatrzenia Gminy w wodę jest poziom wodonośny czwartorzędowy. Podstawowe zasoby wód podziemnych należą do dwóch Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych występujących na terenie Gminy. Zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są w przepuszczalnych piaskach i żwirach fluwioglacjalnych i rzecznych. Wody te mają układ piętrowy, w zależności od przewarstwień gliniastych. Występują generalnie w 2÷3 poziomach. Zwierciadło wód gruntowych (I poziom) jest zazwyczaj swobodne i występuje na głębokości od 0,5 m w dolinkach rzecznych do 4 – 7,5 m na obszarze Wysoczyzny. Poziom głębiej zalegający (głębokość 20 – 50 m) występuje wśród piasków interglacjalnych, pod warstwą glin zwałowych tworzących warstwę napierającą. Są one eksploatowane na terenie całej Gminy i należą do wód średniej jakości. Poziom trzeciorzędowy na terenie Gminy jest niewodonośny. Zasoby wód podziemnych w Powiecie Kępińskim, obliczone na podstawie dotychczas zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, szacuje się na 314,3 m³/h. Z utworów czwartorzędowych pochodzi prawie 96 % zasobów, z utworów trzeciorzędowych ok. 2,0 % oraz jurajskich 2,0 %.

Gmina Trzcinica położona jest na obszarze JCWPd nr 93 w regionie wodnym Środkowej Odry i jej powierzchnia wynosi 4 245 km².

Tabela 11 Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd 93

charakterystyka	JCWPd 93	
	Czwartorzęd	miocen
stratygrafia	Czwartorzęd	miocen
litologia	Piaski różnoziarniste ze żwirami i otoczkami	Piaski różnoziarniste, żwiry
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Porowe	porowe
Średni współczynnik filtracji [m/s]	0,0003	0,0001
Średnia miąższość utworów wodonośnych	18	13
liczba poziomów wodonośnych	1 – 2	1 -2
Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej	Brak izolacji lub utwory gliniasto – pylaste Q (2-68 m)	Iły Tr (7-94 m)

Źródło: gios.gov.pl

Na terenie Gminy dla celów konsumpcyjnych i gospodarczych szczególnie korzystny jest poziom czwartorzędowy. Jest to główny poziom eksploatacyjny, z którego ujmowana jest wodociąg-

gami woda do jednostek osadniczych. Wydajność tego poziomu jest zmienna, uzależniona od miąższości i rozległości warstwy i waha się w granicach 20 – 60 m³/h, lokalnie do ponad 100 m³/h.

Wody tego poziomu znajdują się pod ciśnieniem hydrostatycznym wywołanym nadległymi glinami zwałowymi.

Wody gruntowe swym charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Poziom ten związany jest z piaskami i żwirami występującymi w obrębie teras dolin rzecznych i sandrów na wysoczyznach. Na terenach wysoczyznowych, położonych nieco niżej, woda gruntowa występuje na głębokości 1 – 3 m. Na obszarze zbudowanym z trudno przepuszczalnych glin (Laski) woda gruntowa występuje w postaci mało wydajnych sączeń lub jako woda śródglinna zazwyczaj głębiej niż 2 m. Stwierdzono, że ulegają one wahaniom w rytm zmian poziomu wody w Prośnie i jej dopływach.

3.5. Wody powierzchniowe

Sieć wód powierzchniowych na terenie Gminy Trzcinica jest bardzo uboga i ogranicza się właściwie do rzeki Pomianki i jej jednego bezimiennego dopływu. Łączna długość cieków podstawowych wynosi 10,55 km, natomiast długość rowów szczegółowych wynosi 71,20 km. Dna dolin są na ogół okresowo podmokłe, w ich obrębie występują liczne rowy melioracyjne (część środkowo-wschodnia Gminy). Ich zadaniem jest odprowadzenie nadmiaru wód z terenów podmokłych. Wody powierzchniowe, występujące na terenie Gminy, leżą w Regionie Wodnym Warty, w dorzeczu rzeki Proсны. Największym ciekami i osią hydrograficzną Gminy jest rzeka Pomianka, z licznymi ciekami, kanałami i rowami melioracyjnymi. Jedna z odnóg Pomianki przepływa przez uroczysko Laski, druga opływa od zachodu uroczysko Siemianice i przy uroczysku Szpot wpada do Proсны.

Rzeka Pomianka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Proсны, odprowadzając wody w kierunku północnym. Całkowita długość cieków to 21,7 km, a powierzchnia zlewni to 128,9 km² (na terenie Gminy wynosi 35,0 km²). Zlewnia Pomianki obejmuje obszary typowo rolnicze z niewielkimi skupiskami ludności. Głównym dopływem rzeki na terenie Gminy jest Rów Laskowski – lewostronny dopływ mający długość 3,85 km.

Wymienione ciekami wodne stanowią podstawę sieci rzecznej występującej na terenie gminy Trzcinica. Wszystkie ciekami charakteryzuje śnieżno – deszczowy system zasilania, z jednym maksimum przypadającym najczęściej na marzec i z jednym minimum w ciągu roku. Po osiągnięciu wiosennego maksimum stany wody i przepływy w ciekami wyraźnie się zmniejszają. Na ogół ciekami tego obszaru charakteryzują się szybkim przejściem od kulminacji do stanów niżówkowych, które na ogół rozpoczynają się w czerwcu, są stabilne i utrzymują się w zasadzie do końca roku hydrologicznego. W okresie zimowym, w wyniku długotrwałego występowania ujemnych temperatur powietrza, zaznaczają się również niżówki, niekiedy głębokie i długotrwałe. Część drobnych cieków i rowów ma charakter okresowy.

Wody stojące na terenie gminy Trzcinica zajmują bardzo niewielkie powierzchnie. Do charakterystycznych elementów sieci wodnej Gminy należą przede wszystkim mniejsze zbiorniki wodne, zaliczane do obiektów małej retencji wodnej. Są to stawy, śródpolne oczka wodne zlokalizowane w dolinach rzecznych oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. W większości to zbiorniki o regularnych kształtach, najczęściej płytkie i zarastające. Pełnią one nie tylko znaczącą funkcję biocenotyczną, ale stanowią także cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego.

Tabela 12 Wykaz i kilometraż cieków na terenie gminy Trzcinica

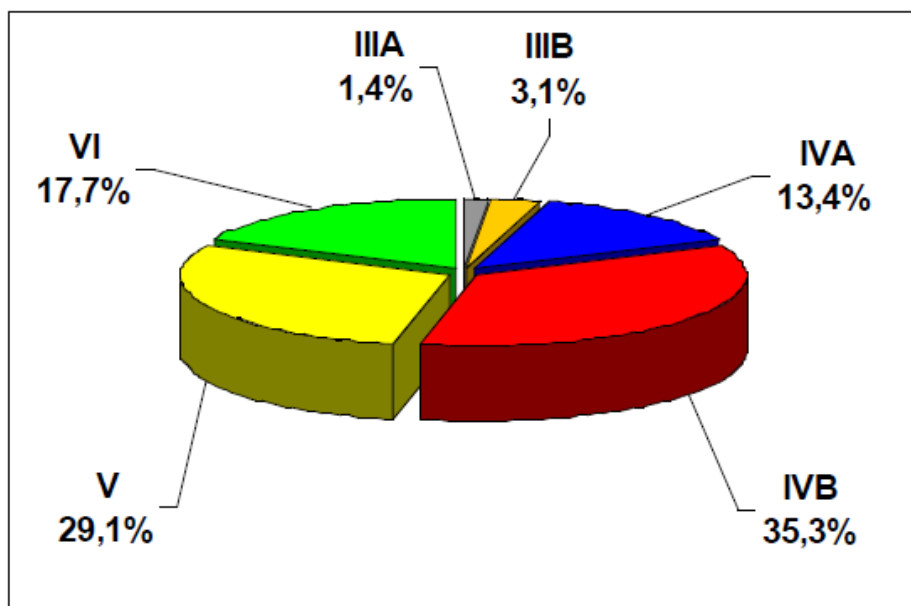
Gmina	Nazwa rzeki	Kilometraż	Długość [km]
Trzcinica	Pomianka	12+500-21+200	8,700
	Rów Laskowski	2+000-3+850	1,850
			10,550

Źródło: WZMiUW w Poznaniu

3.6. Zasoby glebowe

Gleby Gminy to przede wszystkim gleby piaskowe różnych typów genetycznych: bielcowe, płowe, oraz brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne, a także gliny i pyły występujące w północnej części gminy. Dominują gleby średniej jakości (klasa IVa i IVb, który udział wynosi 48,7% oraz gleby słabe (V klasa z 29,1% udziałem powierzchni gruntów i najslabsze (VI klasa)- 17,7%.

Bonitację gleb przedstawia wykres:



Rysunek 6 Bonitacja gleb na terenie gminy Trzcinica

3.7. Lasy i gospodarka leśna

Lasy i grunty leśne zajmują obecnie około 23,3% powierzchni Gminy, czyli 1747 ha. Obszary leśne podlegają pod dwa Nadleśnictwa tj : Nadleśnictwo Syców oraz Leśny Zakład Doświadczalny (LZD) w Siemianicach.

Na obszarze Gminy, w obrębie zwartych lasów, spotyka się stosunkowo dużo okazałych, pojedynczych drzew, które ze względu na wiek, wymiary i pokrój zasługują na objęcie ochroną prawną. Lasy znajdują się w kompleksie promocyjnym „Lasy Rychtałskie”. Lasy z różnym udziałem reprezentowane są przez dziewięć typów siedliskowych lasu. Do wiodących typów należą: las mieszany świeży i bór mieszany świeży, w następnej kolejności bór świeży i las świeży. Nieznaczny procent zajmują: ols jesionowy, bór mieszany wilgotny i las wilgotny. Na ukształtowanie reprezentowanych typów siedliskowych lasu miały wpływ wszystkie czynniki środowiska. Za najważniejszy można uznać czynnik gleby, a także zasięg naturalnego występowania głównych lasotwórczych gatunków drzew: sosny, świerka, jodły, buka, dębu, jesionu i olszy.

Analiza danych charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych wykazała, że ogólna ocena lasów w Gminie wypada dość korzystnie. Główny gatunek – sosna – wykazuje się niezłą jakością i zasobnością, będącą wynikiem wysokich wskaźników: stopnia zadrzewienia, bonitacji i przyrostu bieżącego. Pozostałe gatunki lasotwórcze: buk, dąb, jesion, olsza osiągają wysokie wskaźniki wzrostowo–przyrostowe i przeciętną zasobność. Zdecydowanie niekorzystnie wypada świerk, u którego obserwuje się wyraźny spadek przyrostu i wydzielający się posusz. Innym niekorzystnym zjawiskiem jest zdecydowanie za duży udział w drzewostanach brzozy oraz częściowo olszy i to w postaci gatunków panujących.

W dniu 15 .02.2011 r. Minister Środowiska zatwierdził nowy Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Syców na lata 2010 – 2019. Opracowanie wykonał zespół z Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Przedmiotowy dokument zawiera opis lasów oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia wg stanu na dzień 1.01.2010 r. o łącznej powierzchni 22 195,81 ha. Plan oprócz analizy gospodarki leśnej w minionym dziesięcioleciu jednoznacznie określa zadania gospodarcze do 2019 r. Należą do nich m.in. wykonanie etatu mięszosciowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych), projektowana powierzchnia zalesień i odnowień, zadania ochronne, zadania z zakresu gospodarki łowieckiej oraz potrzeby dotyczące istniejącej infrastruktury technicznej. Integralną częścią planu jest również Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Syców.

W dniach 23-24.07.2012 przeprowadzony został w LZD Siemianice okresowy audit nadzoru gospodarki leśnej (Rainforest Alliance SmartWood Program - największy międzynarodowy program certyfikacji). Audit prowadzi firma NEPCon.sp. z o.o., ul. Czapińskiego 3/311, 30-048 Kraków, która na mocy umowy partnerskiej z Rainforest Alliance posiada akredytację FSC® (Forest Stewardship Council) jest oficjalnym przedstawicielem SmartWood.

3.8. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

W myśl zapisów pierwszego z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Z kolei ochrona środowiska w myśl Prawa ochrony środowiska oznacza: podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju; b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom; c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Obszar Gminy Trzcinica charakteryzuje się niezwykle różnorodną i bogatą roślinnością. Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i charakterystycznego podłoża. Pod względem geobotanicznym gmina wchodzi w skład prowincji środkowoeuropejskiej, która odpowiada strefie lasów mieszanych, działu bałtyckiego, poddziału pasa wyżyn środkowych, krainy Wzgórza Trzebnicko-Ostrzeszowskie.

Gmina posiada duże obszary leśne, które tworzą przede wszystkim dwa kompleksy, zlokalizowane w północno-zachodniej i częściowo wschodniej części gminy. Są to głównie lasy mieszane świeże oraz bory mieszane świeże. Dominują w nich sosny z domieszką brzoź, dęby, jesiony, kłony oraz wiązy. Poza zbiorowiskami leśnymi, roślinność nieleśna gminy pełni ważną funkcję przyrodniczą. Szczególną rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe, torfowe i szuwarowe w dolinach rzek, przede wszystkim Pomianki. W trosce o różnorodne bogactwa roślinne występujące na terenie Gminy Trzcinica, niektóre z nich zostały objęte ochroną. Do najcenniejszych gatunków roślin z grupy chronionych należą między innymi sasanka, miłek wiosenny, skrzyp olbrzymi, orlik pospolity.

Uzupełnieniem w/w zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność nielicznych parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r. poz. 81) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765), na terenie Gminy Trzcinica ochroną całkowitą zostały objęte następujące gatunki roślin:

- krzewy i krzewinki: wawrzynek wilczełyko */Daphne mezereum/*, wiciokrzew pomorski */Lonicera periclymenum/*, kłokoczka południowa */Staphylea pinnata/*; bagno zwyczajne */Ledum palustre/*,
- rośliny zielne: skrzyp olbrzymi */Equisetum maximum/*, sasanka */Pulsatilla/*; miłek wiosenny */Adonis vernalis/*, śnieżyczka przebiśnieg */Galanthus nivalis/*; paprotka zwyczajna */Polypodium vulgare/*,
- grzyby: szmaciak gałęzisty */Sparassis crispa/*,

Wśród gatunków roślin objętych ochroną częściową można wymienić:

- krzewy i krzewinki: bluszcz pospolity */Hedera helix/*
- rośliny zielne: kopytnik pospolity */Asarum europaeum/*, pierwiosnka lekarska */Primula officinalis/*, marzanka wonna */Asperula odorata/*, konwalia majowa */Conwallaria maialis/*, turzyca piaszkowa */Carex arenaria/*.

Wśród obiektów objętych ochroną prawną na terenie gminy należy wymienić pomniki przyrody.

Tabela 13 Pomniki przyrody na terenie gminy Trzcinica

Gmina	Liczba i rodzaje pomników przyrody
Trzcinica	<ul style="list-style-type: none"> • 10 drzew - buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>) w miejscowości Laski, o obwodzie od 166 do 323 cm i wysokości 24 – 37 m • lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) w miejscowości Laski, o obwodzie 326 cm i wysokości 20 m • park w Laskach o pow. 8,44 ha • lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) w miejscowości Wodziczna, o obwodzie 420 cm i wysokości 13 m

Źródło: dane z ewidencji Urzędu Gminy Trzcinica, stan na 2012 r.

3.9. Inne obszary cenne przyrodniczo

Uzupełnieniem w/w zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność nielicznych parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Na terenie gminy znajdują się następujące zabytkowe parki:

- pozostałości parku krajobrazowego z XIX w. przy założeniu dworskim w Trzciniczy,
- relikty parku z początku XX w. przy pozostałościach założeń folwarcznych w m. Aniołka Pierwsza,
- park krajobrazowy, k. XIX w. przy zespole dworskim w m. Aniołka Druga,
- park krajobrazowy, k. XIX w. przy zespole folwarcznym w m. Jelenia Głowa,
- park krajobrazowy, 2 poł. XIX w, pow. 8,44 ha przy założeniu pałacowym w m. Laski,
- pozostałości parku krajobrazowego, k. XIX w. przy zespole pałacowym w m. Pomiany,
- park krajobrazowy, XIX w, 1,3 ha, przy zespole dworskim w m. Siemionka,
- park krajobrazowy, XIX w, pow. 1,5 ha, przy zespole dworskim w m. Teklin,

W poniższej tabeli przedstawiono dostępne informacje na temat wybranych form zieleni urządzonej występujących na terenie gminy.

Tabela 14 Zieleń urządzona w gminie Trzcinica

Nazwa jednostki	Parki, zieleńce, zieleń osiedlowa	Cmentarze		Lasy gminne
	ha	szt.	ha	ha
Gmina Trzcinica	14,2	4	1,1	13,4

Źródło: GUS 2011

4. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

4.1. Analiza zużycia wody

Według danych GUS woda na terenie gminy Trzcinica zużywana jest wyłącznie do celów bytowych. W 2011 r. ogólne zużycie wody wyniosło 153,5 dam³ i było wyższe niż w 2005 r. o 3,8%. Spożycie wody w gospodarstwach domowych w ostatnich latach wzrosło o ponad 8,2%. Odwrotne tendencje zauważalne są w przypadku całego powiatu kępińskiego, gdzie w badanym okresie nastąpił spadek wszystkich wskaźników.

Tabela 15 Zużycie wody w latach 2005 i 2011 r. na terenie gminy Trzcinica

Jednostka administracyjna	Zużycie wody ogółem		Zużycie wody [dam ³] według kategorii:			
			eksploatacja sieci wod.		gospodarstwa domowe	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011
gm. Trzcinica	147,7	153,5	147,7	153,5	137,8	150,2
Powiat Kępiński	2927,5	2717,1	2694,5	2449,1	1954,9	1820,0
Województwo wielkopolskie	1806285,3	1800847,9	154939,3	160084,9	117238,1	122475,8

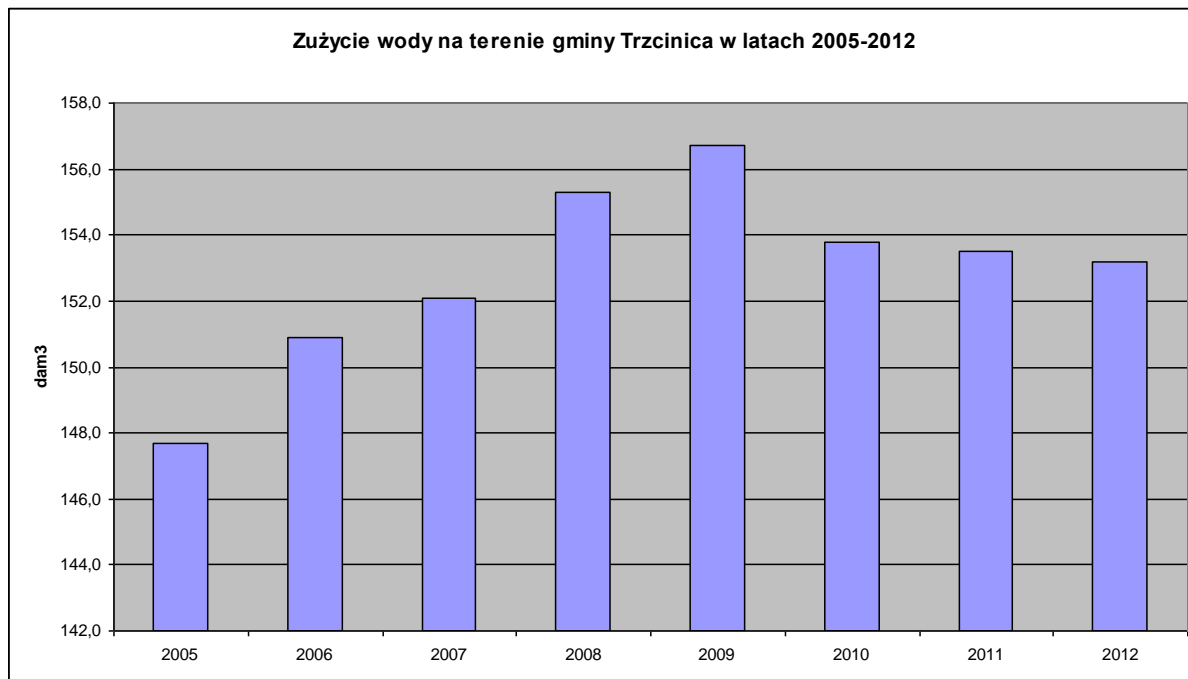
wzrost zużycia w stosunku do roku 2005

spadek zużycia w stosunku do roku 2005

dam³ = 1000 m³

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Według najświeższych danych z Gminy w 2012 r. ogólne zużycie wody w gminie wyniosło 153,2 dam³, natomiast w gospodarstwach domowych – 149,8 dam³.



Rysunek 7 Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie gminy Trzcinica w latach 2005-2012

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy kształtowało się w 2011 r. na poziomie 31,0 m³ i było niższe niż średnie zużycie w powiecie kępińskim. Średnia dla powiatu w badanym czasie wynosiła 32,2 m³/osobę.

Tabela 16 Wskaźnik zużycia wody w gospodarstwach domowych przypadający na jednego mieszkańca gminy Trzcinica

Jednostka	2005 [m ³]	2011 [m ³]
gm. Trzcinica	29,3	31,0
Powiat kępiński	35,4	32,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

4.2. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

Według danych GUS z 2011 r. na terenie gminy Trzcinica znajdowało się 1060 budynków mieszkalnych. Stan techniczny obiektów jest na ogół dobry. Zabudowa pochodzi w większości z okresu powojennego. Budynki przedwojenne w największym nasyceniu występują w Laskach, Trzcinicy, w osadzie Krok oraz w mniejszym w pozostałych wsiach.

Technologie zastosowane w budynkach funkcjonujących na terenie gminy zmieniają się wraz z upływem czasu i rozwojem nowych technologii wykonania materiałów budowlanych oraz wymogów normatywnych. Począwszy od najstarszych budynków, w których zastosowano mury wykonane z cegły oraz kamienia wraz z drewnianymi stropami, a kończąc na budynkach najnowocześniejszych, w których zastosowano ocieplenie przegród budowlanych materiałami termoizolacyjnymi.

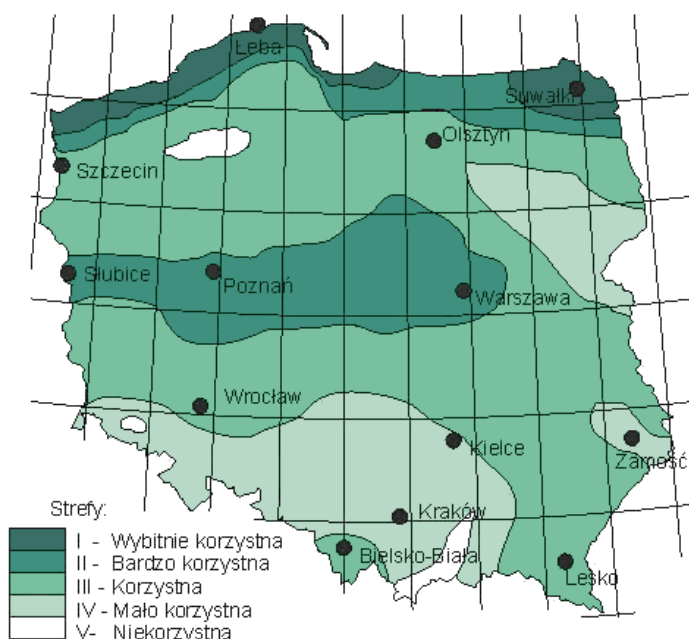
Można przypuszczać, że większość zbudowana została w starej technologii, w związku z tym zaledwie kilka procent tych budynków spełnia warunki energochłonności określone stosownymi normami. W ostatnim czasie obserwuje się jednak wzrastającą liczbę przeprowadzanych termomodernizacji budynków również przez indywidualnych użytkowników.

Skuteczna termomodernizacja obiektów pozwala na zatrzymanie nawet 15-25% ciepła w budynkach, co jest równoznaczne ze zwiększeniem efektywności energetycznej i oszczędnością surowców energetycznych.

4.3. Potencjał i stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii

4.3.1. Energia wiatru

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu. Gmina Trzcinica należy do III strefy energii wiatrowej (Rys. 5), co oznacza, że na jego terenie występują korzystne warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n. p. t. kształtuje się na poziomie 750 -1000 kWh/m²/rok³.



Rysunek 8 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

Szczegółowe warunki lokalizacji inwestycji i jej wpływ na środowisko przyrodnicze muszą zostać określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz sporządzonym dla planowanej inwestycji raporcie oddziaływania na środowisko (zgodnie m.in. z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 ze zm.). Zapis wytycznych do sporządzenia takiego raportu został określony w ustawie z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.).

W gminie Trzcinica planuje się budowę elektrowni wiatrowych w rejonie miejscowości Piotrówka, Aniołka Druga i Siemionka.

4.3.2. Energia z biomasy i biogazu

Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady z przetwórstwa drewna oraz drewno odpadowe z wyrębu, czyszczenia lasów i parków. Właściwie prowadzona gospodarka leśna pozwala lasom istniejącym na terenie gminy na spełnianie (w sposób naturalny lub też w wyniku działalności człowieka) różnych funkcji, które można podzielić na dwie

³ Ośrodek Meteorologii IMiGW

podstawowe grupy: produkcyjną i pozaprodukcyjną. Funkcje produkcyjne (gospodarcze) lasu wiązać należy ze zdolnością tego ekosystemu do produkcji biomasy w cyklu powtarzalnym i ciągłym, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu.

Biogaz powstający w wyniku fermentacji beztlenowej składa się w głównej mierze z metanu (od 40% do 70%) i dwutlenku węgla (około 40-50%), ale zawiera także inne gazy, m. in. azot, siarkowodór, tlenek węgla, amoniak i tlen, jego wartość opałowa mieści się w zakresie 18-24MJ/m³. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu. Możliwości wykorzystania biogazu do produkcji energii odnawialnej na terenie powiatu kępińskiego są szczególnie duże w przypadku gospodarstw rolnych prowadzących chów zwierząt gospodarskich (bydła i trzody chlewnej). Wymaga to jednak poniesienia znacznych nakładów inwestycyjnych, które stanowią podstawowe ograniczenie w wykorzystaniu tego rodzaju źródła energii. Zagadnienie wykorzystania biomasy i biogazu do produkcji energii powinno być uwzględniane przy planowaniu działań z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Odpady ulegające biodegradacji oraz osady ściekowe z oczyszczalni ścieków powinny być poddawane procesom kompostowania lub fermentacji z odzyskiem biogazu jako paliwa do produkcji czystej energii. Natomiast wyselekcjonowane odpady suche, odznaczające się wyższą kalorycznością, mogą być unieszkodliwiane termicznie mając na uwadze odzysk energii.

Na terenie gminy tak jak i całego powiatu kępińskiego nie planuje się budowy instalacji do pozyskiwania energii z biomasy.

W przypadku pozytywnego efektu ekonomicznego istnieje realne zapotrzebowanie na urządzenia przetwarzające biomasę.

4.3.3. Energia słoneczna

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego w całym obszarze województwa wielkopolskiego i występujących warunkach klimatycznych zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są często zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Do najbardziej powszechnych zastosowań energetyki słonecznej należą:

- konwersja fotowoltaiczna – tzw. baterie słoneczne:
- urządzenia słaboprądowe,
- słoneczne elektrownie fotowoltaiczne,

wytwarzanie ciepła niskotemperaturowego (temperatura do 100°C) – kolektory słoneczne:

- ogrzewanie pomieszczeń mieszkalnych,
- ogrzewanie wody użytkowej,
- podgrzewanie gruntów szklarniowych,
- suszenie płodów rolnych i ziół,
- podgrzewanie stawów hodowlanych, basenów⁴.

Sprawność kolektorów słonecznych wynosi przeciętnie około 80%. Jednak całkowita sprawność układu podgrzewającego wodę ze względu na sprawność całej instalacji, a głównie wymienników ciepła, wynosi od 50% do 70%⁵.

Na terenie gminy Trzcinica zamontowanych jest 11 kolektorów słonecznych wykorzystujących energię słoneczną.

4.1. Ograniczenia dla rozwoju energii odnawialnej

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko.

⁴ jw.

⁵ www.cire.pl

Wykluczenia rozwoju energetyki wiatrowej z uwagi na uwarunkowania przestrzenne mogą wynikać z występowania:

- miejsca kolonii rozrodczych i potencjalne obszary żerowisk nietoperzy,
- obszary objęte ochroną prawną,
- lasy
- zbiorników wodnych (jeziora, zbiorniki retencyjne)
- układów dolinnych rzek o znaczeniu krajowym, regionalnym i lokalnym
- tereny zabudowane,
- strefy rolno-leśne,

Elektrownie wiatrowe nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i nie będących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”.

Rozwój energetyki z biomasy, biogazu i biopaliw uwarunkowany jest występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

4.2. Kształtowanie stosunków wodnych, ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Ze względu na ubogą sieć cieków wodnych na terenie gminy, nie występuje tu zagrożenie powodzią. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu, oraz szybkim topnieniem śniegu. Tereny zalewowe występują w dolinie rz. Pomianki.

Potrzeby z zakresu regulacji stosunków wodnych na terenie gminy Trzcinica jak i całego powiatu kępińskiego zostały zrealizowane podczas inwestycji melioracyjnych w latach 1952 – 1988. W chwili obecnej całkowita powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie wynosi 1292 ha, z tego 771 ha gruntów ornych i 521 ha użytków zielonych, natomiast długość rowów melioracyjnych wynosi 71,2 km.

Konserwację i modernizację urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej na badanym terenie prowadzi Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, rejonowy oddział w Ostrowie Wlkp.

Wieloletnia eksploatacja obiektów melioracyjnych prowadzi często do zmiany parametrów technicznych urządzeń. Zła, przeprowadzana w nieodpowiednich terminach konserwacja nie zapewnia właściwego utrzymania urządzeń, przyczyniając się do niskiej efektywności całego systemu melioracyjnego.

Melioracje wodne mają za zadanie łagodzić przebieg i skutki ekstremalnych zjawisk atmosferycznych oraz regulować stosunki wodne. Prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracyjnych jest bardzo ważnym elementem utrzymania ich w stanie sprawności technicznej i tylko systematyczne podejście do tego problemu daje pozytywne efekty. Tylko właściwe utrzymanie urządzeń melioracji wodnych gwarantuje polepszenie zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienie jej uprawy oraz ochronę użytków rolnych przed powodzią. Na terenie gminy Trzcinica ok. 200 ha użytków zielonych wymaga melioracji.

Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych na analizowanym terenie jest w większości przypadków w zadowalającym stanie. W poniższej tabeli przedstawiono rodzaj, wraz z lokalizacją budowli hydrotechnicznych na terenie gminy.

Tabela 17 Stan techniczny innych urządzeń hydrotechnicznych

Lp.	Budowla nr rodzaj	Lokalizacja (ciek, km, miejscowość, gmina)	Stan techniczny
1	Jaz kozłowy 6	Pomianka 14+656 Kuźnica Trzcinińska gm. Trzcinica	dobry
2	Zastawka betonowa prostokątna 7	Pomianka 15+191 Kuźnica Trzcinińska gm. Trzcinica	zadowalający
3	Zastawka betonowa prostokątna 8	Pomianka 16+484 Kuźnica Trzcinińska gm. Trzcinica	zadowalający

4	Zastawka betonowa prostokątna 9	Pomianka 17+190 Trzcinica gm. Trzcinica	zadowalający
---	---------------------------------	---	--------------

Źródło: Dane od WZMiUW, stan na rok 2012

Do zjawisk ekstremalnych związanych z gospodarką wodną, obok powodzi, zaliczamy również susze, które powstają na skutek długotrwałego braku opadów. Susza atmosferyczna (ma miejsce, gdy przez 20 dni nie występują opady deszczu) i glebowa (niedobór wody w glebie powodujący straty) zanikają stosunkowo szybko, natomiast susza hydrologiczna (obniżenie poziomu wody w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych) ma skutki długotrwałe, może trwać nawet kilka sezonów. Odbudowa zasobów wodnych wymaga obfitych, długotrwałych opadów atmosferycznych⁶.

5. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne

5.1. Jakość gleb

W latach 2010-2011 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W tym samym okresie Stacja nie prowadziła badań dotyczących zawartości w glebie metali ciężkich, pierwiastków śladowych i siarki siarczanowej. W omawianym zakresie przebadano 1 650 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie całego powiatu kępińskiego.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 18 Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu kępińskiego w latach 2010 – 2011

Rodzaj użytku		Grunty orne	Użytki zielone	Użytki rolne
Powierzchnia przebadana [ha]		4 246,34	240,87	4 487,21
Ilość próbek		1555 100%	95 100%	1650 100%
Kategoria agronomiczna gleby	bardzo lekka	0 0%	0 0%	0 0%
	lekka	1545 99%	76 80%	1621 98%
	średnia	1 0%	0 0%	1 0%
	ciężka	1 0%	0 0%	1 0%
	organiczna	8 1%	19 20%	27 2%
Odczyn (pH)	bardzo kwaśny	334 21%	8 8%	342 21%
	kwaśny	544 35%	19 21%	563 34%
	lekko kwaśny	537 35%	41 43%	578 35%
	obojętny	129 8%	25 26%	154 9%
	zasadowy	11 1%	2 2%	13 1%
Potrzeby wapnowania	konieczne	335 21%	8 8%	343 22%
	potrzebne	247 16%	6 6%	253 15%
	wskazane	295 19%	10 12%	305 18%
	ograniczone	295 19%	8 8%	303 18%

⁶ IMiGW w Warszawie „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji”

	zbędne	383 25%	63 66%	446 27%
Zawartość fosforu	Bardzo niska	43 3%	17 18%	60 4%
	Niska	293 19%	14 15%	307 18%
	Średnia	506 33%	8 8%	514 31%
	Wysoka	317 20%	13 14%	330 20%
	Bardzo wysoka	396 25%	43 45%	439 27%
Zawartość potasu	Bardzo niska	230 15%	38 39%	268 17%
	Niska	526 34%	10 11%	536 32%
	Średnia	318 20%	14 15%	332 20%
	Wysoka	221 14%	12 13%	233 14%
	Bardzo wysoka	260 17%	21 22%	281 17%
Zawartość magnezu	Bardzo niska	163 10%	7 7%	170 10%
	Niska	168 11%	10 11%	178 12%
	Średnia	403 26%	17 18%	420 25%
	Wysoka	313 20%	21 22%	334 20%
	Bardzo wysoka	508 33%	40 42%	548 33%

Źródło: OSChR

Ponad 1/3 gruntów ornych posiada odczyn lekko kwaśny i kwaśny, dla 1/4 gruntów ornych potrzeby wapnowania zostały określone jako zbędne, natomiast dla 1/5 jako konieczne. Jedynym skutecznym sposobem regulującym odczyn gleby jest właśnie zabieg wapnowania.

Dla 1/3 gruntów ornych zawartość fosforu została określona jako średnia. Fosfor odgrywa szczególną rolę w roślinie. Stanowi on składnik wielu związków organicznych, a ponadto pewne wiązania fosforanowe akumulują dużo energii wykorzystywanej w różnych procesach zachodzących w komórkach.

Największy odsetek przebadanych próbek charakteryzowała się bardzo wysoką zawartością magnezu i niską zawartością potasu. Prawie 100% gleb zaliczono do lekkiej kategorii agronomicznej, oznacza to, że są to gleby bardzo podatne na suszę, składające się z piasków: gliniastego lekkiego, gliniastego lekkiego pylastego, gliniastego mocnego, oraz gliniastego mocnego pylastego.

Do naturalnych zagrożeń gleb na analizowanym terenie zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, splukiwanie), które wskutek nieprzemysłanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Obszary szczególnego zagrożenia deflacją związane są z odsłoniętymi przestrzeniami pól uprawnych o głębszym zaleganiu pierwszego poziomu wód podziemnych. Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, długości stoku, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Poważne zagrożenie dla środowiska glebowego jest związane z: nadmiernym używaniem środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów, nieracjonalnym stosowaniem nawozów sztucznych oraz niewłaściwym postępowaniem ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych. Zagrożeniem dla jakości gleb na analizowanym terenie jest również transport, który przyczynia się także do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego.

Jednym ze sprawdzonych sposobów przeciwdziałania erozji gleb jest utrzymywanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych. Do podstawowych funkcji zadrzewień zalicza się:

- funkcje wodochronne - zadrzewienia pozytywnie wpływają na retencję wodną i czystość wód, stanowią naturalne bariery geochemiczne ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń obszarowych;
- funkcje antyerozyjne związane z zapobieganiem lub ograniczaniem zjawisk erozji wodnej i wietrznej w efekcie wyhamowywania przez zadrzewienia prędkości wiatru oraz ograniczania powierzchniowych spływów wód roztopowych i opadowych;
- funkcje refugium i korytarzy ekologicznych związane z ochroną zasobów przyrody żywej i zachowaniem bioróżnorodności na obszarach wiejskich;
- funkcje ochronne względem upraw rolnych związane z pozytywnym oddziaływaniem zadrzewień na mikroklimat pól uprawnych;
- funkcje izolacyjne obiektów uciążliwych (np. zadrzewienia przy trasach komunikacyjnych czy w otoczeniu składowisk odpadów);
- funkcje rekreacyjno-zdrowotne, dydaktyczne, naukowo-poznawcze i estetyczno-inspiracyjne;
- funkcje produkcyjne drewna oraz surowców i użytków nieдрzewnych.

5.2. Jakość wód

Rzeki

W ostatnich latach nie prowadzono monitoringu wód na terenie gminy Trzcinica. Ostatnie wyniki badań pochodzą z lat 2008-2009 i są reprezentatywne dla badanego obszaru. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany był na rzece Pomianka w m. Opatów (gm. Łęka Opatowska). Monitoring wód płynących realizowano wg wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685). Ocenę jakości wód przeprowadzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008) w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód. Akt wykonawczy określa sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód w ciekach naturalnych i potencjału ekologicznego w sztucznych i silnie zmienionych jednolitych częściach wód.

Tabela 19 Wyniki badań stanu ekologicznego wód w punkcie pomiarowo – kontrolnym Pomianka – Opatów na podstawie wyników badań z 2009 r.

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
1	Temperatura wody	°C	10	1,1	2009-02-03	18,8	2009-08-03	10,86	I
2	Odczyn	pH	10	7,0	2009-05-04	7,8	2009-09-01	7,48	I
3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	10	6,81	2009-08-03	10,69	2009-11-02	9,016	II
4	BZT ₅	mg O ₂ /l	10	0,5	2009-08-03	5,8	2009-06-01	2,846	II
5	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	10	2,76	2009-10-05	9,82	2009-03-02	5,891	I
6	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	10	0,041	2009-08-03	0,418	2009-02-03	0,182	I
7	Azot Kjeldahla	mg N/l	10	0,323	2009-10-05	2,14	2009-03-02	1,165	poniżej stanu dobrego
8	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	10	0,703	2009-09-01	8,19	2009-03-02	2,17	poniżej stanu dobrego
9	Azot ogólny	mg N/l	10	1,234	2009-09-01	10,375	2009-03-02	3,363	poniżej stanu dobrego
10	Fosfor ogólny	mg P/l	10	0,087	2009-11-02	0,517	2009-03-02	0,187	poniżej stanu dobrego
11	Przewodność w 20 °C	uS/cm	10	378	2009-10-05	482	2009-03-02	413	I

12	Substancje rozpuszczone	mg/l	10	288	2009-05-04	418	2009-03-02	340,8	I
13	Makrofitowy indeks rzeczny		1	36,11	2009-08-19	36,11	2009-08-19		II

Źródło: WIOS Poznań

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II. Wskaźniki elementów biologicznych oceniono jako dobre (klasa II). Stan/ potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany.

W latach 2008-2009 dokonano również oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych w jednolitych częściach wód (jcw). Osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 r. jest celem ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE). Wiąże się z tym przeciwdziałanie eutrofizacji, czyli zapobieganie wzrostu trofii (żywności wód), a co za tym idzie ograniczanie dopływu substancji biogennych do wód. W przebadanej jcw Pomianka odnotowano występowanie zjawiska eutrofizacji.

Wody podziemne

W 2010 r. dokonano klasyfikacji jakości wód podziemnych w punkcie według wytycznych Rozporządzenia MS z dnia 23 lipca 2008 r. Stan dobry przypisano tym Jednolitym częściom wód podziemnych (JCWPd), w których nie stwierdzono w żadnym punkcie badawczym przekroczenia standardów jakości wód podziemnych lub wartości progowych dobrego stanu wód podziemnych. Do tej grupy zaliczono również 93 JCWPd, na której położona jest gmina Trzcinica.

Tabela 20 Ocena stanu JCWPd 93

	JCWPd 93
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu jakościowego	dobry
Ocena niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Istotne problemy	niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych, zanieczyszczenia za źródeł rolniczych, nadmierne rozdysonowanie zasobów
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy)	brak
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan chemiczny)	brak

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/>

Do potencjalnych zagrożeń dla stanu wód podziemnych na terenie gminy Trzcinica należy zaliczyć:

- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- niewłaściwie prowadzoną gospodarkę rolną (problem nawożenia upraw i stosowania środków ochrony roślin);
- niewłaściwe postępowanie ze substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich);
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego.

Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2011 roku

W wyniku prowadzonych badań laboratoryjnych realizowanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną w Kępnie w 2012 r. na badanych wodociągach tylko w jednym w m. Teklin stwierdzono liczby bakterii gr coli w jednej próbce. W ramach działań naprawczych przeprowadzono chlorowanie wody. Wszystkie trzy wodociągi (Trzcinica, Laski i Teklin) na koniec roku 2012 prowadziły wodę przydatną do spożycia przez ludzi.

5.3. Jakość powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje (gazy, ciecze, ciała stałe), które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, ale nie są jego naturalnymi składnikami. Do zanieczyszczeń powietrza zalicza się również substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu są: paleniska domowe, kotłownie lokalne, źródła gospodarcze oraz pojazdy mechaniczne. Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo-a-piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyższymi wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Duży wpływ na jakość powietrza ma tzw. emisja niska, ze źródeł takich jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze. Na terenie gminy mieszkańcy w większości przypadków korzystają z własnych palenisk domowych, o zasięgu ograniczonym do poszczególnych budynków. W związku z dużą liczbą kotłowni wykorzystujących jako paliwo węgiel kamienny, oprócz problemu emisji niskiej i stosowania nieekologicznych paliw, dochodzi jeszcze niska sprawność kotłowni.

Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania. Jej oddziaływanie odzwierciedla się wzrostem stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Źródłem emisji zanieczyszczeń są także zakłady produkcyjne. W istniejących urządzeniach oczyszczających zatrzymywane są głównie zanieczyszczenia pyłowe, brak natomiast urządzeń do neutralizacji zanieczyszczeń gazowych. Wśród substancji emitowanych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie powiatu kępińskiego przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw dla celów energetycznych i technologicznych, czyli: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Działalność małych zakładów produkcyjnych, nie podlegających obowiązkowi posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, problemy te powiększa.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest również transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są spaliny, w tym węglowodory. System transportowy stanowi również wtórne źródło emisji pyłu PM10. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.

Przez analizowany obszar przebiega odcinek drogi krajowej nr 39. Ze względu na kategorię jest źródłem uciążliwego hałasu, jak i wzmożonej emisji substancji zanieczyszczających powietrze. W zakresie zmniejszenia uciążliwości powodowanej przez ciągi komunikacyjne prowadzone są inwestycje drogowe polegające m. in. na wymianie nawierzchni asfaltu (remonty nawierzchni). Realizacja zadań odbywa się w miarę dostępności środków budżetowych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także z redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw.

WIOŚ w Poznaniu wykonał roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego za rok 2012 w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). W opracowaniu uwzględniono nowy podział kraju na strefy, określony w założeniach do projektu oraz w projekcie ustawy o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 11 stycznia 2011 roku. Według nowego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. Zgodnie z kryteriami w województwie wielkopolskim wydzielono 3 strefy: aglomerację poznańską, miasto Kalisz i strefę wielkopolską, do której zaliczono gminę Trzcينica.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,

- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zestawienie wyników rocznej oceny jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2012 r. dla strefy wielkopolskiej

Wyniki oceny rocznej											
Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA											
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy											
C											
Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN											
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
kryterium – poziom dopuszczalny						Kryterium – poziom docelowy					
tlenki azotu				dwutlenek siarki				ozon			
A				A				C			
Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom celu długoterminowego											
C											

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu WIOŚ w Poznaniu⁷

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin strefa wielkopolska, do której należy także gmina Trzcinica, znalazła się w klasie C, co skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza.

Zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie wielkopolskim w 2012 roku kontynuowano badania jakości powietrza w zakresie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną (wskaźnikową), co pozwoliło na określenie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonach, gdzie czynniki techniczne lub ekonomiczne uniemożliwiają zastosowanie bardziej złożonych metod pomiarowych. Pomiaru NO₂ i SO₂ dokonano w sąsiedniej gminie w miejscowości Bralin i mogą być reprezentatywne dla stanu w gminie Trzcinica.

Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2012 roku wyniosło 5,9 µg/m³. Stężenia miesięczne wykazują sezonowość. Najwyższe wartości osiągane są w okresie grzewczym, natomiast miesiące ciepłe charakteryzują się dużo niższymi wartościami stężeń SO₂.

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w punkcie pomiarowym w 2012 roku wyniosło 15,7 µg/m³, co stanowi 39% dopuszczalnego poziomu 40 µg/m³.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w 2012 roku minimalnie wzrosło w porównaniu do roku poprzedniego o 0,2 µg/m³, natomiast stężenie dwutlenku o 0,4 µg/m³.

Ortzymane w poprzednich latach wyniki badań wykazały, że znaczący wpływ na jakość powietrza w punkcie pomiarowym mają zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, a w okresie grzewczym dominuje wpływ niskiej emisji. W celu ograniczenia emisji, głównie pyłów z tzw. emisji niskiej wskazane byłoby propagowanie i realizacja inwestycji związanych ze zmianą starych, nieekologicznych systemów ogrzewania na nowoczesne kotły opalane gazem ziemnym lub płynnym lub ze źródeł odnawialnych (np. biomasa). Rozwiązanie dostrzega się również w wymianie starych kotłów na nowe wysokosprawne retortowe opalane węglem.

⁷ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2012, Poznań 2013

5.4. Oddziaływanie hałasu

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109).

Dotychczas obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zawierało jedne z najostrzejszych norm w Unii Europejskiej. Dopuszczalne limity natężenia hałasu w ciągu dnia były określone na poziomie od 50 dB do 65 dB, a w nocy - od 45 dB do 55 dB. W nowym rozporządzeniu limity te zostały odpowiednio podniesione do 68 dB w ciągu dnia oraz do 60 dB w ciągu nocy.

Tabela 22 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Załączniki do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (poz. 1109)

Przez obszar gminy Trzcinica przebiega krótki fragment drogi krajowej nr 39, w dodatku poza obszarami zabudowanymi. Pozostałą sieć tworzą drogi powiatowe i gminne. Droga krajowa nr 39 w dodatku należy do mniej uczęszczanych w porównaniu do innych dróg w powiecie kępińskim. Można zatem stwierdzić, że problem nadmiernego hałasu komunikacyjnego nie dotyczy gminy Trzcinica.

Wyniki z Generalnego pomiaru ruchu na drodze krajowej nr 39 w powiecie kępińskim przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23 Ruch kołowy na drodze krajowej nr 39 w 2010 r.

Nr drogi kraj. lub woj.	Opis odcinka Nazwa	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
		O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
39	Kamienna – Rychtal	3756	23	2622	308	191	578	25	9
39	Rychtal – Baranów	5728	34	4190	695	267	475	42	25

Źródło: na podstawie zestawienia pn. „Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. - Wielkopolskie”,
O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Ze względu na brak potencjalnych źródeł uciążliwego hałasu na terenie gminy nie prowadzono pomiarów hałasu.

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Począwszy od roku 2008 monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola.

Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od rzutu anten instalacji emitujących pola elektromagnetyczne na powierzchnię terenu. Celem pomiarów jest wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, nie służą one natomiast określeniu wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól w środowisku. W związku z tym uzyskane wyniki nie mogą stanowić podstawy do wnioskowania o wielkości emisji pól elektromagnetycznych ze źródeł (obiektów) znajdujących się w pobliżu miejsc, w których realizowano pomiary.

Jednym ze źródeł promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie gminy znajduje się jeden nadajnik w m. Trzcinica przy ul. Jana Pawła II.

W 2010 roku pomiary natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w Trzciniczy przy ul. Jana Pawła II 1. Wyniki pomiarów w tym punkcie nie przekraczały dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego i wyniosły $<0,5$ V/m.

5.6. Poważne awarie

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także wskutek rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Obowiązki dotyczące sytuacji awaryjnych spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez kontrole przedsiębiorstw.

Na terenie gminy brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

5.7. Edukacja społeczności lokalnej

W Polityce ekologicznej na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 problematyka edukacji społeczeństwa w dziedzinie ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju zajmuje znaczące miejsce. Celem Programu w zakresie edukacji ekologicznej jest Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został

on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych poczynając od Strategii. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach jednostek samorządowych powinna być edukacja ekologiczna.

Działania podejmowane w gminie są zróżnicowane, koncentrują się przede wszystkim na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach i organizowaniu akcji – „Sprzątania świata” i „Ratujmy kasztanowce”.

Celem akcji „Sprzątanie świata” jest budowanie świadomości ekologicznej oraz propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska. W sprzątaniu biorą udział grupy uczestników z placówek oświatowych. Gminy zapewniają worki oraz rękawiczki potrzebne do sprzątania przez grupy uczniów.

Aby chronić kasztanowce przed szkodnikami, jakimi są larwy szrotówka kasztanowcowiaczka, organizowana jest akcja „Ratujmy Kasztanowce”. Akcja polega na systematycznym grabieniu i uprzągnięciu opadających liści kasztanowców, wewnątrz których zimuje groźny szkodnik. Według oceny środowisk naukowych jest to najskuteczniejsza metoda zwalczania tego szkodnika.

Rola gminy jest również informowanie mieszkańców odnośnie prawidłowego postępowania z odpadami.

Pracownicy Zespołu Doradczego Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego zrealizowali w powiecie kępińskim następującą ilość szkoleń z zakresu tematyki:

- „Cross- Compliance - zasada wzajemnej zgodności w gospodarstwie rolnym” obejmujące m.in. zagadnienia ochrony środowiska oraz dobrej kultury rolnej. Przeprowadzono 5 szkoleń w których uczestniczyły 92 osoby. Były to szkolenia w ramach projektu FAPA
- „Ochrona środowiska w rolnictwie” – omawiane zagadnienia dotyczyły elementów dobrej praktyki rolniczej, zasady wzajemnej zgodności w gospodarstwie rolnym, odnawialnych źródeł energii, założeń programu rolnośrodowiskowego. Tematy realizowano w formie szkoleń informacyjnych w ilości 21 w obrębie powiatu. Uczestniczyło w nich 187 słuchaczy.
- W roku 2012 Zespół zrealizował 22 szkolenia dla 241 uczestników. Pozostały 4 szkolenia do realizacji w sezonie jesiennym. Tematyka szkoleń taka jak w latach wcześniejszych.

Istotną rolę w krzewieniu wiedzy na temat ochrony terenów leśnych pełnią nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Syców zlokalizowane zostało Arboretum, na jego terenie przy współudziale lokalnych samorządów i przedsiębiorstw wybudowano obiekt edukacyjny. Umożliwia on młodzieży odbywanie zajęć plenerowych nawet przy niesprzyjających warunkach pogodowych.

Arboretum samo w sobie jest obiektem edukacyjnym. Wybudowane między innymi z dotacji WFOŚiGW „alpinarium”, gromadzące większość roślin chronionych i ginących z terenu Polski pozwala młodzieży na bliższe poznanie tej cennej flory.

Ze względu na piękną terenu, bogatą kolekcję roślin ciekawe widoki, możliwość doznań estetycznych i czyste powietrze coraz więcej ludzi odwiedza nasze arboretum. W 2002 roku odwiedziło je ponad 40 000 osób. Wśród odwiedzających były znane osobistości świata kultury życia gospodarczego, politycznego z kraju i zagranicy.

Oprócz bezpłatnych zajęć terenowych prowadzonych na terenie Arboretum w Stradomii i w poszczególnych leśnictwach, nadleśnictwo wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu dzieci, młodzieży oraz dorosłych organizując imprezy edukacyjne o charakterze masowym związane z ochroną ekologią oraz zagadnieniami przyrodniczymi.

Oprócz festynu, już w maju rusza druga edycja Olimpiady Wiedzy o Lesie. Można zdobyć cenne nagrody w konkursie fotograficznym pt. „Las w obiektywie” oraz w konkursie fotograficzno - filmowym pt. „Przyroda u Twoich drzwi”.

Dzięki LZD w Siemianicach, w miejscowości Laski, w bezpośrednim sąsiedztwie Ośrodka Naukowo-dydaktycznego i Arboretum utworzono w 1998 roku „Klasę Leśną”. Jest to obiekt, w którym pod okapem drzew prowadzone są lekcje o lesie i jego mieszkańcach. Słuchaczami najczęściej są dzieci z przedszkoli i młodzież ze szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich. Zajęcia prowadzone są przez odpowiednio przygotowanych do tego celu leśników.

Wyjątkowo urokliwa sceneria umożliwia poznawanie ważnych zagadnień przyrodniczych w połączeniu z wypoczynkiem i rekreacją. Pobliski Ośrodek Naukowo-dydaktyczny, dysponujący stu

miejscami noclegowymi stwarza wspaniałe warunki do organizowania dłuższych pobytów dzieci i młodzieży w ramach "zielonych szkół".

W ramach kampanii edukacyjnej przygotowanej przez Spółkę Inwestor Kępno zaplanowany został Program edukacyjny dla dzieci i młodzieży, konkurs ekologiczny oraz wyjazd edukacyjny.

5.8. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Trzcinica

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21), to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206) wyróżnia się 41 rodzajów odpadów komunalnych, z czego 14 rodzajów zaliczono do grupy odpadów niebezpiecznych wymagających specjalnego traktowania (np. niektóre zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, baterie i akumulatory, przeterminowane środki ochrony roślin czy przeterminowane lekarstwa). Istotne znaczenie w grupie odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne posiadają zmieszane odpady komunalne (wytwarzane w największej ilości), a także odpady ulegające biodegradacji, odpady wielkogabarytowe, z czyszczenia ulic i placów, odpady z targowisk, szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale.

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Z danych zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 wynika, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 234 kg odpadów komunalnych. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Trzcinica kształtowała się na poziomie 1 137,7 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. W 2012 r. z terenu gminy Trzcinica zebrano 411,8 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami ok. 54,65% wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji, co oznacza, że na analizowanym terenie rocznie mieszkańcy wytwarzają w przybliżeniu 621,7 Mg tego rodzaju odpadów. Znaczna część tej frakcji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w przydomowych instalacjach lub są wykorzystywane do skarmiania zwierząt gospodarskich.

Ogólna ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych na terenie gminy Trzcinica w latach 2011-2012 wyniosła odpowiednio:

Tabela 24 Ilość i rodzaje odpadów z sektora komunalnego zebranych z terenu Gminy Trzcinica oraz sposób ich zagospodarowania w latach 2011-2012

Lp.	Rodzaj odpadu	Kody odebrane /zebrane		Odzysk			Unieszkodliwienie		
		Masa Mg		Ozn. Proc.*	Masa Mg		Ozn. Proc.*	Masa Mg	
		2011	2012		2011	2012		2011	2012
1	Zmieszane odpady komunalne 20 03 01	386,3	411,8				D5	386,3	411,8
2	wielkogabarytowe odpady 20 03 07	1,64	4,2				D5	1,64	4,2
3	Baterie i akumulatory 20 01 33*	0,02	0,08		0,02	0,08			
4	przeterminowane leki 20 01 32	-	0,017		-				
5	Zużyty sprzęt elektryczny i	0,46	5,8	R15	0,46	5,8			

	elektroniczny 20 01 35* 20 01 36								
4	Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02	2,9	4,3		2,9	4,3			
8	Opakowania ze szkła 15 01 07	18,24	16,7	R14	18,24	16,7			
		409,56	442,887		21,62	26,88		387,94	416,0

Źródło: Urząd Gminy Trzcinica

Dane tabelaryczne wskazują na wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych.

5.8.1. Systemy zbiórki odpadów komunalnych

Wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowaną oraz selektywną zbiórką odpadów. Odpadami zbieranymi u źródła są: zmieszane odpady komunalne, tworzywa sztuczne, szkło, odpady wielkogabarytowe, oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Na terenie gminy znajdują się pojemniki do zbiórki zużytych baterii (w 2 szkołach), oraz przeterminowanych leków (w 2 aptekach). W przypadku odpadów biodegradowalnych wykorzystywane są indywidualne przydomowe kompostowniki, szacuje się, że korzysta z nich ok. 60-70% gospodarstw domowych. Na terenie gminy nie zinwentaryzowano występowania dzikich składowisk odpadów.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na obszarze gminy przez firmy:

- ALBA Ekoplus Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza,
- P.P.H.U."PETER" Kępno,
- Zakład Wielobranżowy GIERAS s.c. Jaśkowice.

W Rejestrze działalności regulowanej wpisanych jest obecnie 8 firm.

Obecnie dużym wyzwaniem dla gminy jest dostosowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do wymogów określonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391). Zgodnie z rozdziałem 3a ww. ustawy, gminy są zobowiązane do zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, a wójt jest obowiązany zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. W efekcie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gmin o liczbie mieszkańców poniżej 10 000 zajmować się będzie tylko jedna firma, która uprzednio zostanie wyłoniona w trybie przetargowym i zawrze stosowną umowę z władzami gminy. Ustawa nakłada na gminę liczne obowiązki związane m.in. z prowadzeniem i rozwijaniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji. Gmina jest zobowiązana w art. 3c do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy tych odpadów przekazywanych do składowania, oraz do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy tych odpadów przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Warto podkreślić, że w artykule 3, gminy zostały zobowiązane do zapewnienia czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenia warunków niezbędnych do ich utrzymania, w szczególności przez zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z nową ustawą gminy tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. PSZOK w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych. Na terenie gminy budowa PSZOK planowana jest w ramach Spółki z o.o. "Inwestor - Kępno", której Gmina Trzcinica jest udziałowcem. PSZOK będzie mieścił się w m. Mianowice, obecnie stanowiącej instalację zastępczą, a docelowo po wybudowaniu Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie, na terenie tegoż zakładu. Uruchomienie PSZOK w Mianowicach planowane jest do czerwca 2013r.

Zadaniem gminy Trzcinica jest również tworzenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w ramach utworzonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi (RIPOK).

Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, gmina Trzcinica przydzielona została do IX Regionu. Instalacja pełniąca rolę regionalnej w zakresie sortowania, kompostowania i składowania zmieszanych odpadów komunalnych tzw. RIPOK pełnić będzie ZZO Kępno Olszowa gm. Kępno. Projekt realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007 – 2013 pod nazwą „Modernizacja systemu gospodarki odpadami na terenie południowej wielkopolski oraz części powiatu oleśnickiego”. Gmina Trzcinica poprzez nabycie udziałów w Spółce Inwestor Kępno powołanej do budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie bierze udział w budowie Zakładu. Planowany termin uruchomienia to przełom 2013/2014.

5.8.2. Odpady azbestowe

Wyroby zawierające azbest, które znajdują się w obiektach budowlanych można użytkować w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi do końca roku 2032. W celu skutecznego eliminowania wyrobów azbestowych z terenu gmin niezbędne jest opracowanie „programu usuwania azbestu”. Pierwszym etapem jest przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych zlokalizowanych na terenie gminy. Obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa zobowiązują właścicieli, zarządców lub użytkowników wieczystych nieruchomości do:

- przedłożenia "Informacji o wyrobach zawierających azbest" odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, bądź marszałkowi województwa w przypadku przedsiębiorcy,
- przeprowadzenia kontroli stanu tych wyrobów i sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji w 2010 r. wynika, że na terenie gminy znajduje się w sumie 77 959,58 m² (ok. 1 169,4 Mg) wyrobów azbestowych. W latach 2011-2012 usunięto 9,23 Mg odpadów azbestowych z obiektów gminnych. Gmina do 2012 nie prowadziła dofinansowania do usuwania wyrobów z obiektów osób fizycznych, stąd brak informacji odnośnie ilości usuniętych wyrobów z tych nieruchomości.

Obecnie istnieje możliwość składania wniosków przez mieszkańców gminy Trzcinica na dofinansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z WFOŚiGW w Poznaniu przez Starostwo Powiatowe w Kępnie z udziałem budżetu gmin powiatu kępińskiego.

5.8.3. Problemy w gospodarce odpadami na terenie gminy Trzcinica

Do kluczowych problemów związanych z gospodarką odpadami na analizowanym terenie zaliczyć należy:

- nierównomierny stopień wdrożenia systemów zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemów na terenie poszczególnych gmin (odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane lekarstwa, baterie i akumulatory);
- powolne tempo oczyszczania gmin z wyrobów zawierających azbest;
- niski stopień odzysku wytwarzanych odpadów komunalnych związany z brakami infrastrukturalnymi (np. brak instalacji do odzysku i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji);
- problemy z zapewnieniem środków na rozwój i utrzymanie systemu gospodarki odpadami.
- do czasu uruchomienia Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Kępno” realizowanego przez spółkę „Inwestor – Kępno” gminy będą korzystały z instalacji zastępczych położonych na ich terenie.

6. Zarządzanie Programem ochrony środowiska

6.1. Instrumenty realizacji programu

Polityka ekologiczna opiera się na ustawach, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na:

- prawne,
- finansowe,
- społeczne,
- polityczne,

- strukturalne.

6.1.1. Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych szczególne miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.) organem stanowiącym i kontrolnym w gminie jest rada gminy. Ponadto ustawa przedstawia katalog zadań własnych gminy. Wśród nich są między innymi sprawy: ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, składowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zieleni gminnej i zadrzewień. Zadania gminy w zakresie ochrony środowiska zawarte w ustawie są przedstawione ogólnikowo, jednakże każde z tych zadań jest uszczegółowione w szeregu innych aktów prawnych, do których przestrzegania gmina jest zobowiązana.

Poniżej wymienione zostały ważniejsze kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, rolnictwa.

Ustawa „Prawo ochrony środowiska”:

- sporządzanie (wójt) i uchwalanie (rada gminy) programów ochrony środowiska, oraz raportów z realizacji programu, które wójt gminy sporządza co 2 lata i przedstawia radzie gminy,
- okresowe przedkładanie marszałkowi województwa, przez wójta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- nakazywanie (w formie decyzji wójta) osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wstrzymywanie użytkowania instalacji lub urządzenia, w drodze decyzji wójta, w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub niedostosowania się do wymagań,
- wyrażanie, w drodze decyzji wójta, na wniosek zainteresowanego, zgody na podjęcie wstrzymania działalności po stwierdzeniu, iż ustaly przyczyny wstrzymania działalności, lub oddania do eksploatacji obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji.

w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska:

- przyjmowanie wyników pomiarów emisji prowadzonych przez użytkowników instalacji,
- przyjmowanie zgłoszeń instalacji z której emisja nie wymaga pozwolenia lecz może negatywnie oddziaływać na środowisko,
- sprawowanie, przez wójta, kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością władz szczebla gminnego. Do wykonywania funkcji kontrolnych wójt może upoważnić pracowników urzędu gminy lub straży gminnej,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego (wójt lub osoby przez niego upoważnione) w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie przez gminę do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- udostępnianie każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, znajdujących się w posiadaniu władz gminy,
- prowadzenie publicznie dostępnych wykazów danych o środowisku i jego ochronie,
- przygotowywanie decyzji odmawiającej udostępnienia informacji o środowisku i jego ochronie,
- przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska:

- rozpatrywanie przez radę gminy przynajmniej raz w roku, informacji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa,
- przyjmowanie od wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska informacji o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu,
- wydawanie przez wójta, w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska, właściwemu organowi Inspektoratu ochrony środowiska polecenia podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- sporządzanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym uwzględnia się uwarunkowanie wynikające z dotychczasowego uzbrojenia terenu, stanu środowiska, wielkości i jakości zasobów wodnych, wymogów ochrony środowiska, infrastruktury technicznej w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ustawa „Prawo energetyczne”

- opracowywanie i wdrażanie planów zaopatrzenia w energię.

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach

- zapewnianie czystości i porządku na terenie gminy i tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, w tym m.in.: zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami: regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, stacji zlewnych, instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części, szaleatów publicznych,
- objęcie wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy system gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowanie i kontrola gospodarowania odpadami komunalnymi,
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów,
- zapewnianie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- udostępnianie informacji na temat systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy,
- zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych,
- zapobieganie bezdomności zwierząt,
- prowadzenie ewidencji: zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków, umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- opracowanie i uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
- organizowanie przez wójta gminy przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz zawieranie umów na odbiór odpadów komunalnych,
- udzielanie zezwoleń przez wójta na świadczenie usług w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt,
- prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- sporządzanie przez wójta rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- sprawowanie przez wójta kontroli przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

Ustawa o odpadach

- nakazywanie posiadaczowi odpadów, w drodze decyzji wójta, usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, ze wskazaniem sposobu wykonania tej decyzji,
- wydawanie opinii przy: zatwierdzaniu programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, wydawaniu zezwoleń na wytwarzanie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Ustawa o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

- przyjmowanie informacji od podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Ustawa o ochronie przyrody

- wykonywanie i popularyzacja ochrony przyrody,
- wprowadzenie form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe),
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę gminy,
- umieszczanie tablic informujących o nazwie oraz obowiązujących zakazach na obszarach parku krajobrazowego, rezerwatu, stanowiska dokumentacyjnego i użytku ekologicznego, oraz tablic informujących o nazwie na obrzeżach lub w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, nad którymi nadzór sprawuje gmina,
- wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów,
- naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

Ustawa „Prawo wodne”

- zatwierdzanie ugod w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- wyznaczanie części nieruchomości umożliwiającej dostęp do wody objętej powszechnym korzystaniem z wód,
- nakazywanie właścicielowi gruntu przywrócenia poprzedniego stanu wody lub wykonania urządzeń zapobiegających szkodom, jeśli spowodowane przez niego zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie,
- wydobywania kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w granicach powszechnego korzystania z wód.

Inne zadania realizowane na poziomie gminnym:

- usuwanie wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- edukacja ekologiczna lokalnego społeczeństwa.

6.1.1.1. Pozwolenia

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) korzystanie ze środowiska wykraczające poza ramy korzystania powszechnego może być, w drodze ustawy, obwarowane obowiązkiem uzyskania pozwolenia, ustalającego w szczególności zakres i warunki tego korzystania, wydanego przez właściwy organ ochrony środowiska. Organami tymi w Polsce są: wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, sejmik województwa, marszałek województwa, wojewoda, minister właściwy do spraw środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska i regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Wśród pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii wyróżnia się: pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia na wytwarzania odpadów oraz pozwolenia zintegrowane, które są wymagane dla prowadzenia instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Zgodnie z art. 378 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) organem ochrony środowiska właściwym do wydawania pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii jest starosta.

6.1.1.2. Kontrola przestrzegania prawa

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287 ze zm.), kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska leżą w kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska. Organami Inspekcji są: Główny Inspektor Ochrony Środowiska (powoływany i odwoływany przez Prezesa Rady Ministrów) oraz wojewódzki inspektor ochrony środowiska jako organ rządowej administracji zespolonej w województwie.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska przy pomocy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz wojewodowie przy pomocy wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, jako kierowników wojewódzkich inspekcji ochrony środowiska, wchodzących w skład zespolonej administracji wojewódzkiej, wykonują zadania Inspekcji. Podstawowe zadania Inspekcji Ochrony Środowiska to kontrola przestrzegania przepisów prawa o ochronie środowiska, badanie stanu środowiska, w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przeciwdziałanie poważnym awariom. Ich realizacja odbywa się, między innymi, poprzez:

- kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody,
- kontrolę przestrzegania decyzji ustalających warunki użytkowania środowiska,
- udział w postępowaniu dotyczącym lokalizacji inwestycji,
- udział w przekazywaniu do eksploatacji obiektów, które mogą pogorszyć stan środowiska, oraz urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- kontrolę eksploatacji urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- podejmowanie decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska, lub naruszaniem warunków korzystania ze środowiska,
- współdziałanie w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontrolnymi, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości oraz organami administracji publicznej, obrony cywilnej, a także organizacjami społecznymi,
- organizowanie i koordynowanie Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzenie badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu oraz zachodzących w nim zmian,
- opracowywanie i wdrażanie metod analityczno-badawczych i kontrolno-pomiarowych,
- inicjowanie działań tworzących warunki zapobiegania poważnym awariom oraz usuwania ich skutków i przywracania środowiska do stanu właściwego,
- uzgadnianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi.

Oprócz inspektorów ochrony środowiska, organami właściwymi w sprawie skarg i interwencji dotyczących środowiska i jego ochrony są m.in.: marszałek województwa, starosta, inspektor nadzoru budowlanego oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta w zakresie właściwym dla tych organów. Podstawowe kompetencje wójta jako organu ochrony środowiska przedstawiono w rozdziale 7.1.1.

6.1.1.3. Monitoring stanu środowiska

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

6.1.2. Instrumenty finansowe

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

6.1.2.1. Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

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

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

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ miasta)

lub jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

6.1.2.2. Administracyjne kary pieniężne

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

6.1.2.3. Fundusze celowe

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla gmin i powiatów istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Poznaniu. Możliwe jest także wykorzystanie instrumentów nie będących w kompetencji władz gminy, poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach, których znajdują się dane instrumenty (wojewoda, samorząd wojewódzki).

6.1.2.4. Analiza źródeł finansowania Programu ochrony środowiska

Zakłada się, że głównymi źródłami realizacji celów wyznaczonych dla będą:

- Środki własne gminy,
- Środki własne inwestorów,
- Fundusze ekologiczne,
- Środki Unii Europejskiej,

Dokładne określenie źródeł, a szczególnie wielkości środków stwarza duże trudności, szczególnie tych po roku 2013. Odnosi się to zarówno do środków własnych jak i innych, w tym szczególnie dostępności środków unijnych w następnym okresie programowania. Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne. Wiele samorządów chce skorzystać lub już korzysta w okresie programowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego). Nie można obecnie określić ile z tych projektów uzyska dofinansowanie, gdyż procedura przydzielania środków będzie trwała również kolejnych latach.

Własne środki samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki (wkład własny) Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Głównymi kierunkami finansowania są m.in. przedsięwzięcia związane z ochroną wód, powierzchni ziemi, powietrza, przyrody, przed hałasem, wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej, termomodernizacji, wspomaganie ekologicznych form transportu, edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami w tym azbestu itp.

Szwajcarski Mechanizm Finansowy (głównym celem wsparcia ma być niwelowanie przepaści ekonomicznej i społecznej pomiędzy dotychczasowymi i nowymi członkami UE. Środki Mechanizmu Szwajcarskiego mają być przeznaczone na finansowanie projektów m.in. w dziedzinie infrastruktura i środowisko, m.in. w zakresie:

- modernizacji infrastruktury energetycznej i wody pitnej,
- utylizacji ścieków i zarządzania gospodarką komunalną (śmieci),
- działań prośrodowiskowych (redukcja szkodliwych spalin, usuwanie toksycznych odpadów, itp.).

Środki na realizację priorytetów z zakresu środowiska w pierwszej kolejności pochodzą z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, a także z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejskiego Funduszu Rybackiego, programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji oraz siódmego programu ramowego w dziedzinie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji. Pozostałe priorytety środowiskowe wspiera instrument finansowy na rzecz środowiska LIFE+.

Dokumentem określającym kierunki i wysokość wsparcia finansowego ze strony Funduszy unijnych na realizację zamierzeń rozwojowych w Polsce w latach 2007-2013 jest Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia). Narodowa Strategia Spójności będzie realizowana za pomocą 6 ponadregionalnych i 16 regionalnych programów operacyjnych:

1. Program Infrastruktura i Środowisko – 27,9 mld euro,
2. Program Kapitał Ludzki – 9,7 mld euro,
3. Program Innowacyjna Gospodarka – 8,3 mld euro,
4. Program Rozwój Polski Wschodniej – 2,3 mld euro,
5. Program Pomoc Techniczna - 0,5 mld euro,
6. Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej - 0,7 mld euro,
7. 16 regionalnych programów (1 dla każdego z województw) – 16,6 mld euro.

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła **Program Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013**. To zwieńczenie wielomiesięcznych prac nad przygotowaniem największego w historii Unii Europejskiej programu. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi ponad 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42 proc. całości środków polityki spójności w Polsce (zgodnie z wersją POIiŚ 3.0 z 21 grudnia 2011 r.).

W ramach programu realizuje się duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez m.in. rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska i zdrowia. Program zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest również ważnym instrumentem realizacji od-

nowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 67,89 proc. całości wydatków ze środków unijnych.

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wynosi 37,7 mld euro, z czego wkład unijny to 28,3 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,4 mld euro.

Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pomiędzy poszczególne sektory przedstawia się następująco:

- transport – 19,6 mld euro
- środowisko – 5,1 mld euro
- energetyka – 1,7 mld euro
- szkolnictwo wyższe – 586,5 mln euro
- kultura – 533,6 mln euro
- zdrowie – 395,5 mln euro

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro).

W ramach programu realizowanych jest 15 priorytetów, w tym najważniejsze dla środowiska:

- 1) Gospodarka wodno-ściekowa – 3 697,4 mln euro (w tym 3 142,8 mln euro z FS);
- 2) Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1 208,1 mln euro (w tym 1 026,9 mln euro z FS);
- 3) Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
- 4) Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 834,4 mln euro (w tym 250,0 mln euro z EFRR);
- 5) Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
- 6) Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 596,3 mln euro (w tym 8 843,2 mln euro z FS);
- 7) Transport przyjazny środowisku – 11 589,5 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
- 8) Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 596,1 mln euro (w tym 3 056,7 mln euro z EFRR);
- 9) Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
- 10) Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR).⁸

Instytucją zarządzającą jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Tryb pozakonkursowy obejmie zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- Duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro – w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro – w przypadku innych dziedzin, zatwierdzane przez Komisję Europejską.
- Projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- Projekty indywidualne – określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- Projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 jest instrumentem realizującym działania prowadzące do zmniejszenia dysproporcji gospodarczych, społecznych i terytorialnych na terenie Wspólnoty. Działania realizowane w ramach programu finansowane będą przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz przez środki krajowe, zarówno publiczne, jak i prywatne. Obszar interwencji programu wynika ze Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Jego zakres ograniczony jest listą priorytetów Europejskiego Funduszu Rozwoju Re-

⁸ Źródło: <http://www.pois.gov.pl/>

gionalnego. Celem głównym Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013, jest: *Wzmocnienie potencjału rozwojowego Wielkopolski na rzecz wzrostu konkurencyjności i zatrudnienia.*

Na współfinansowanie WRPO województwo wielkopolskie otrzymało kwotę 1 332 573 532 euro.

Podział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na poszczególne priorytety przedstawia poniższa tabela:

Tabela 25 Podział środków finansowych z EFRR

Priorytety WRPO na lata 2007-2013	Środki EFRR	
	€	%
Priorytet I Konkurencyjność przedsiębiorstw	343 367 888	25,77
Priorytet II Infrastruktura komunikacyjna	537 661 547	40,35
Priorytet III Środowisko przyrodnicze	173 821 000	13,04
Priorytet IV Rewitalizacja obszarów problemowych	54 060 000	4,06
Priorytet V Infrastruktura dla kapitału ludzkiego	121 284 097	9,10
Priorytet VI Turystyka i środowisko kulturowe	61 470 000	4,61
Priorytet VII Pomoc techniczna	40 909 000	3,07
Ogółem	1 332 573 532	100,00%

Źródło: WRPO na lata 2007-2013

Dodatkowo w poszczególnych priorytetach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 przyznane są kwoty związane z kategoriami interwencji realizującymi cele Strategii Lizbońskiej w łącznej sumie 549 614 937 euro.

Instytucją zarządzającą (IZ) jest Zarząd Województwa obowiązki IZ pełnią następujące jednostki organizacyjne:

- Departament Polityki Regionalnej – zarządzanie strategiczne Programem, wdrażanie Priorytetu VII;
- Departament Wdrażania Programu Regionalnego – wdrażanie priorytetów I – II, IV – VI;
- Jednostki obsługujące pod względem technicznym system wdrażania Programu - Biuro Obsługi Funduszy, Departament Finansów, Departament Kontroli;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu - Instytucja Pośrednicząca, wdrażająca Priorytet III.

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (czyli tzw. fundusze norweskie i fundusze EOG) są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein Polsce i 14 państwom członkowskim Unii Europejskiej (UE). Głównymi celami funduszy norweskich i funduszy EOG są: przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmocnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem.

Na mocy umów międzynarodowych zawartych w 2010 r. pomiędzy Unią Europejską a ww. państwami-darczyńcami oraz umów międzyrządowych (*Memorandum of Understanding*) zawartych w 2011 r. przez państwa-beneficjentów z Norwegią, Islandią i Liechtensteinem łączna kwota drugiej edycji (2009-2014) funduszy norweskich i EOG wynosi 1,788 mld euro, z czego dla Polski przeznaczono blisko jedną trzecią ogólnej kwoty pomocy. W zamian za wyżej wymienioną pomoc finansową państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego Unii Europejskiej mimo, że nie są jej członkami.

Nowa perspektywa funduszy norweskich i EOG opiera się na tzw. podejściu programowym. Ustanowionych zostało 17 programów, zorientowanych na osiągnięcie założonych celów, rezultatów i wyników. Każdy program jest zarządzany przez Operatora (w niektórych programach we współpracy z podmiotami z państw-darczyńców). W ramach programów ogłaszane będą nabory wniosków.

W ocenie Darczyńców znajdują się następujące Programy Operacyjne (w zakresie środowiska i ekologii):

- Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów – 20 000 000 euro
- Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych – 15 000 000 euro,
- Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii – 75 000 000 euro.

Program operacyjny pn. „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów” przewiduje się otwarty nabór wniosków, minimalną wartość dofinansowania projektu ustalono na poziomie **170 tys. euro** a wartość maksymalną dofinansowania na – **800 tys. euro**, wyodrębniono również schemat małych grantów dla projektów, których minimalna wartość dofinansowania wynosić będzie **50 tys. euro** a maksymalna **250 tys. euro**.

Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na ochronie różnorodności biologicznej i ekosystemów poprzez realizację projektów zmierzających do zatrzymania procesu zmniejszania się oraz zanikania różnorodności biologicznej na terenie całego kraju, a w szczególności na obszarach Natura 2000. Ważne jest, aby ochrona różnorodności biologicznej była traktowana w sposób całościowy.

Oczekiwane rezultaty:

- Zwiększenie potencjału dla efektywnego zarządzania obszarami Natura 2000 i ich monitorowania,
- Zwiększenie potencjału lokalnych ekosystemów przeciwko obcym gatunkom inwazyjnym,
- Wzrost świadomości społecznej oraz edukacji nt. różnorodności biologicznej i działań na rzecz ekosystemów, włączając w to wzrost świadomości społecznej oraz edukacji dot. powiązań pomiędzy różnorodnością biologiczną a zmianami klimatu oraz ekonomiczną wyceną ekosystemów,
- Wzmocnienie integracji czynników dot. różnorodności biologicznej z politykami sektorowymi oraz ustawodawstwem,
- Zwiększenie potencjału ekologicznych organizacji pozarządowych promujących różnorodność biologiczną.

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

1. Projekty mające na celu zintegrowanie procesu zarządzania obszarami Natura 2000 poprzez zaangażowanie społeczności lokalnych;
2. Projekty mające na celu utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w ekosystemach leśnych, nieleśnych oraz wodnych;
3. Projekty mające na celu ochronę różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie powierzchni zadrzewień obszarów wiejskich;
4. Projekty mające na celu ochronę gatunków (ochrona in situ i ex situ; restytucja i reintrodukcja gatunków; kompleksowe programy ochrony gatunków chronionych);
5. Projekty mające na celu usuwanie i ograniczanie niekorzystnych wpływów inwazyjnych gatunków obcych;
6. Projekty mające na celu podwyższenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez kształtowanie postaw ekologicznych.

W ramach powyższego programu przewiduje się również realizację projektu predefiniowanego pn. „*Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów – ogólnopolska kampania informacyjna podnosząca świadomość nt. różnorodności biologicznej*” wdrażanego przez Departament Edukacji Ekologicznej Ministerstwa Środowiska.

Start Programu przewidywany jest na koniec roku 2012.

Program Operacyjny pn. „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” realizowany będzie w ramach perspektywy finansowej 2009-2014 i współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG). Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na promowaniu oszczędności energii poprzez realizację projektów kompleksowej termomodernizacji wraz z wymianą przestarzałych źródeł ciepła oraz na promowaniu energii odnawialnej poprzez realizację projektów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE).

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

1. Projekty lokalne mające na celu poprawę efektywności energetycznej budynków, obejmujące swoim zakresem termomodernizację budynków użyteczności publicznej, przeznaczonych na potrzeby: administracji publicznej, oświaty, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, turystyki, sportu.

2. Projekty mające na celu modernizację lub zastąpienie istniejących źródeł ciepła zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1 nowoczesnymi, energooszczędными i ekologicznymi źródłami ciepła lub energii elektrycznej o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, w tym: pochodzącymi ze źródeł odnawialnych lub źródłami ciepła i energii elektrycznej wytwarzanych w skojarzeniu (kogeneracji).

3. Przez źródła ciepła lub energii elektrycznej wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych, o których mowa w ustępie 2 należy rozumieć:

- kolektory słoneczne o powierzchni ponad 100 m² (także dla budynków mieszkalnych);
- układy fotowoltaiczne;
- instalacje do wykorzystania biogazu;
- pompy ciepła;
- instalacje do wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł geotermalnych;
- kotły na biomasę;

4. Projekty mające na celu instalację, modernizację lub wymianę węzłów cieplnych o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1.

Celami Programu Operacyjnego są:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza
- Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii

Oczekiwane rezultaty programu:

- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach,
- Wzrost świadomości społecznej i edukacja w zakresie efektywności energetycznej
- Wzrost produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Beneficjentem PO mogą być władający lub właściciele obiektów budowlanych, źródeł ciepła lub energii elektrycznej, węzłów cieplnych oraz instalacji, maszyn lub urządzeń, którymi są jednostki sektora finansów publicznych lub podmioty niepubliczne (realizujące zadania publiczne).

Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **85%** kosztów kwalifikowanych dla Beneficjentów będących jednostkami sektora finansów publicznych w tym jednostek samorządu terytorialnego. W przypadku pozostałych beneficjentów Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **60%** kosztów kwalifikowanych. Poziom dofinansowania może zostać zmniejszony w celu dostosowania do odpowiednich przepisów regulujących zasady pomocy publicznej. Końcowa data kwalifikowalności kosztów jest dzień **30 kwietnia 2016 roku**.

Przewiduje się otwarty nabór wniosków. Minimalną wartość projektu ustalono na poziomie 170 tys. euro, maksymalną wartość projektu ustalono na poziomie 2 mln euro. Propozycje dwóch programów operacyjnych, tj. „Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów” oraz „Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii” zostały przekazane do Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w celu ich zaakceptowania. Po ich akceptacji rozpocznie się procedura ogłoszenia naboru – wstępnie przewidywany termin naboru to I kw. 2013 r.

Program Operacyjny pn. "Monitoring środowiska oraz zintegrowane planowanie i kontrola". W ramach powyższego obszaru programowego będzie realizowany Program Operacyjny „Wzmocnienie monitoringu środowiskowego i działań kontrolnych”, gdzie przewiduje się realizację czterech projektów predefiniowanych, których beneficjentami będą: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK). Niniejszy program operacyjny będzie wdrażany w partnerstwie z Norweską Agencją ds. Klimatu i Zanieczyszczeń (KLIF).

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Siedmioletni Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących priorytetów:

Oś priorytetowa 1 – Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego – działanie:

- poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Oś priorytetowa 2 - Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich – działania:

- wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
- program rolnośrodowiskowy (Płatności rolnośrodowiskowe),
- zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne,
- odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzenie,
- instrumentów zapobiegawczych.

OŚ priorytetowa 3 – Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej – działania:

- Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej,
- Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej
- Gospodarka wodno-ściekowa w szczególności zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
- Tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych,
- Wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

Program Life+

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska.

Instrument finansowy LIFE+ jest bardzo wymagającym programem, obejmującym różnorodne zagadnienia poczynając od ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, przez zmiany klimatu, ochronę powietrza, ochronę gleb i wód, przeciwdziałanie hałasowi, ochronę zdrowia aż po działania mające na celu wzrost świadomości społecznej w dziedzinie środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA - w ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000

Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA - w ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA - odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Nabór przedłożonych projektów następować będzie na poziomie krajowym, jednak ostateczna ocena i związana z nią decyzja o przyznaniu dofinansowania zależeć będzie od Komisji Europejskiej.

Planowany budżet LIFE+: ok. 2 mld euro - całkowity budżet LIFE+ na lata 2007-2013, ok. 42 mln euro - alokacja planowana przez Komisję Europejską alokacja dla Polski na lata 2007-2010, ok. 9 mln euro - planowana przez Komisję Europejską alokacja dla Polski na pierwszy rok obowiązywania programu (2007).

Pałupy dofinansowania dla projektów wynikające z projektu Rozporządzenia:

- 50 % kosztów kwalifikowanych - podstawowy maksymalny poziom dofinansowania,
- 75 % kosztów kwalifikowanych - możliwy poziom dofinansowania w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dla projektów z komponentu 1 (Przyroda i Bioróżnorodność),

- 30 % kosztów kwalifikowanych - poziom dofinansowania dla projektów, które przyniosą zysk i ubiegają się o wsparcie z komponentu 2 (Polityka środowiskowa i zarządzanie).

W ramach części budżetu LIFE+ będącego w dyspozycji Komisji Europejskiej ekologiczne organizacje pozarządowe, które działają minimum w trzech krajach UE, będą mogły ubiegać się o dotacje w wysokości 70% kosztów kwalifikowanych. Działania dotowane muszą mieć związek z propagowaniem polityki UE w zakresie ochrony przyrody i środowiska. Komisja Europejska raz w roku będzie ogłaszać „call for proposals” – czyli nabór projektów.

W chwili obecnej trwają prace nad kształtem Instrumentu Finansowego LIFE w kolejnej perspektywie finansowej 2014-2020. W ramach tych prac, Komisja Europejska promuje ideę tzw. projektów zintegrowanych (integrated projects), których celem jest rozwiązanie w szerokiej skali problemów środowiskowych w następujących obszarach tematycznych: przyroda, woda, odpady, powietrze oraz adaptacja do zmian klimatu. Budżety takich projektów mogą sięgać nawet kilkudziesięciu milionów euro. Komisja Europejska przewiduje zwiększony udział dofinansowania projektów zintegrowanych ze środków LIFE, deklaruje również dla beneficjentów pomoc, zarówno podczas przygotowywania wniosków, jak również realizacji projektów (planowana jest uproszczona dwustopniowa procedura selekcji wniosków, uproszczony system raportowania).

Komisja Europejska zachęca, aby dla kompleksowego rozwiązania konkretnych problemów środowiskowych i osiągnięcia zamierzonych celów, projekty zintegrowane angażowały również inne fundusze unijne (m.in. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Fundusz Spójności). Różne źródła finansowania zintegrowanego projektu pozwolą – zgodnie z założeniami ich realizacji - objąć swoim zasięgiem wiele zagadnień i obszarów (np. jednoczesna realizacja zadań ochronnych na danym obszarze, przygotowanie planów zarządzania obszarem, zapewnienie niezbędnej infrastruktury turystycznej, promocja regionu, szkolenia dla podmiotów zarządzających obszarem). Na szczególną uwagę i wsparcie, zarówno merytoryczne, jak i instytucjonalne, mogą liczyć wnioskodawcy projektów zintegrowanych ze strony NFOŚiGW.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez **Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ)**. Kredytobiorca musi posiadać część własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW – do głównych kryteriów zalicza się efektywność ekologiczną zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie. Własne środki inwestorów. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

6.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem gminy poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

6.1.4. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego, Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego 2020, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju powiatu kępińskiego i gminy Trzcinica: Strategia rozwoju powiatu kępińskiego do roku 2010 i Strategia rozwoju gminy Trzcinica na lata 2010-2020.

6.1.5. Instrumenty strukturalne

Jako instrumenty strukturalne określić można strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy Trzcinica jest Strategia rozwoju dla gminy Trzcinica na lata 2010-2020.

6.2. Organizacja zarządzania środowiskiem

Program ochrony środowiska dla gminy Trzcinica jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2020 r., jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata (2013 - 2016). Program ten z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych działań i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w transporcie czy gospodarce komunalnej muszą być brane pod uwagę w programie ochrony środowiska, a jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców gminy.

6.3. Systemy zarządzania środowiskowego

Koncepcja zarządzania środowiskowego jest odpowiedzią na sytuację, w której konieczna jest nie tylko naprawa zaistniałych już szkód środowiskowych oraz spełnianie wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale także zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód. Na przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek samodzielnego definiowania problemów środowiskowych i szukania, z wyprzedzeniem, środków zaradczych. Związane jest to z włączeniem zarządzania środowiskowego do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 001, EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji). Rolą władz gminy mogą być działania inspirujące przedsiębiorstwa do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, choć ostateczne korzyści wynikające z jego wprowadzenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w sytuacji rynkowej tych przedsiębiorstw. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym urzędów gminnych.

7. Kierunki ochrony środowiska

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju gminy wymuszają konieczność realizacji przedsięwzięć proekologicznych. Bardzo ważnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów poprzez ustalenie znaczenia i kolejności rozwiązania problemów z zakresu ochrony środowiska.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w gminnym programie ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym. W tym przypadku z Programem ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019, oraz Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

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

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału II - KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

- 1) Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- 2) Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- 3) Zarządzanie środowiskowe - przystępowanie do systemu EMAS;
- 4) Zapewnianie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;

- 5) Stymulowanie rozwoju badań i postępu technicznego;
- 6) Odpowiedzialność za szkody w środowisku - „zanieczyszczający płaci”;
- 7) Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału III - OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH:

- 1) Ochrona przyrody - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody;
- 2) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
- 3) Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - ochrona gospodarki przed deficytami wody oraz zabezpieczenie przed skutkami powodzi;
- 4) Ochrona powierzchni ziemi;
- 5) Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wody z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed degradacją;

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału IV - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO:

- 1) Środowisko a zdrowie - dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 2) Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektyw LCP (redukcja emisji z dużych źródeł energii) i CAFE (redukcja emisji pyłu PM10 i PM2,5);
- 3) Ochrona wód - zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych; utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej wszystkich cieków;
- 4) Gospodarka odpadami - utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju; zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych; zamknięcie wszystkich składowiska nie spełniających standardów UE i ich rekultywacja; sporządzenie spisu zamkniętych i opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych; eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 5) Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia (podobnie w przypadku oddziaływania pól elektromagnetycznych);
- 6) Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2023 roku. W porównaniu do poprzedniego Programu znacząca większość celów i kierunków działań jest nadal aktualna, podobnie jak strategia realizacji celów i kierunków działań. Niniejszy Program, podobnie jak poprzedni, jest uwarunkowany przyjętą przez Sejm RP „Polityką ekologiczną państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”. Propozycje celów i kierunków działań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. W opisie realizacji strategii dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach.

Tabela 26 Cele i kierunki działań przyjęte w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
-------------	--------------------------------	------------------	------------

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
ochrona przyrody	Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim. 2. Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych. 3. Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. 4. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków. 5. Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych. 6. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. 7. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych. 8. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych. 9. Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. 10. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej. 11. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni. 	<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych - opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, - ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych, - ochrona różnorodności biologicznej - objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie w tym korytarzy ekologicznych.

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej 2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów. 3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych 4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych. 5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów. 6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów. 7. Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych. 8. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych. 9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób. 10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia. 11. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji. 12. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych. 13. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych. 14. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin. 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie lesistości województwa, - prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty 2. Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty 3. Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek 4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych 5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych 6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych 7. Realizacja programu małej retencji 8. Modernizacja melioracji szczegółowych 9. Budowa przeplawek dla ryb 10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp. 11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek. 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu, - realizacja systemu małej retencji wodnej, - poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę, - uwzględnienie w mpzp ograniczeń wynikających z ustanowienia obszarów ochronnych GZWP, - odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi, - opracowanie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz regionu Wodnego Warty.
Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo. 2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb. 3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego. 4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. 5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi. 6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie. 7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych. 8. Rewitalizacja terenów zdegradowanych. 9. Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami. 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolne oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych, - rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin. 2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych. 3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, - kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych, - ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny).
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi. 2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej. 3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne. 4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych. 5. Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. 6. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody. 7. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - kontynuacja realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), - uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających, - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na Niefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków, - uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Jakość powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	<ol style="list-style-type: none"> Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł). Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania, Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia. 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza, - przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń), - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, - prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje), - ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).
Hałas	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.). Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu). Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania. 	<ul style="list-style-type: none"> - opracowywanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem, - dalszy monitoring klimatu akustycznego w województwie.

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Pola elektromagnetyczne	Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania. 2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi. 3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi. 4. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych. 5. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych. 	- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.
Poważne awarie przemysłowe	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych. 2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe. 3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii. 4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń 	<ul style="list-style-type: none"> - działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych, - szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
<p style="text-align: center;">Edukacja dla zrównoważonego rozwoju</p>	<p style="text-align: center;">Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego. 2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. 3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony. 4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytucjami badawczymi oraz organizacjami naukowymi. 5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. 6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku. 7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji. 	<p>- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.</p>
<p style="text-align: center;">Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</p>	<p style="text-align: center;">Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach ochrony powietrza. 2. Objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku.) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko. 3. Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych. 	<p>- uwzględnianie aspektów środowiskowych w strategiach rozwoju poszczególnych sektorów gospodarczych.</p>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak wszystkich wymaganych planów zagospodarowania przestrzennego. 2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu. 3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi. 4. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian. 5. Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach. 	<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, - aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska.
Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska. 2. Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE. 3. Promocja wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych. 4. Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”. 5. Promocja polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska. 	
Rozwój badań i postęp techniczny	Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska. 2. Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji. 3. Wsparcie dla powiązań o charakterze klastrów. 4. Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.
Odpowiedzialność za szkody w środowisku	Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody	<ol style="list-style-type: none"> 1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku 2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych 	<ul style="list-style-type: none"> - doskonalenie procedur zgłaszania i usuwania szkód w środowisku.

Program ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016- 2019

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego wyodrębniono trzy główne cele:

- Cel I – Ochrona zasobów naturalnych
- Cel II - Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii
- Cel III – Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Założono, że ich osiągnięcie będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych i zadań realizacyjnych w obrębie piętnastu obszarów priorytetowych. Obszarami tymi są:

- 1) Ochrona kopalni
- 2) Ochrona przyrody
- 3) Zrównoważony rozwój sektora turystyki
- 4) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
- 5) Ochrona powierzchni ziemi i gleb
- 6) Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
- 7) Ochrona jakości powietrza
- 8) Racjonalna gospodarka odpadami
- 9) Ochrona przed hałasem
- 10) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- 11) Edukacja ekologiczna mieszkańców
- 12) Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią
- 13) Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności
- 14) Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych
- 15) Przeciwdziałanie poważnym awariom

Tabela 27 Przyjęte obszary priorytetowe i cele w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Cel szczegółowy	Kierunki działań
<i>Ochrona kopalni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne/strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę • Ochrona obszarów zasobowych przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym przyszłą eksploatację
<i>Ochrona przyrody</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt czy grzybów • Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych. • Umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami • Sukcesywna rewaloryzacja parków
<i>Zrównoważony rozwój sektora turystyki</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykształcanie zachowań prośrodowiskowych wśród mieszkańców • Dbanie o wspólne środowisko przyrodnicze • Rozwój turystyki i rekreacji opartej na zasobach kulturowo - historycznych i przyrodniczych
<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Udostępnianie terenów zielonych do korzystania w celach spacerowo – rekreacyjnych • Ochrona drzewostanów przed szkodliwymi owadami, pożarami, silnymi wiatrami, zagrożeniami abiotycznymi i antropogenicznymi • przebudowa drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka • Ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych • Przeprowadzanie bieżących zabiegów pielęgnacyjnych w lasach • Dążenie do dalszego powiększania powierzchni leśnej przez zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej
<i>Ochrona powierzchni ziemi i gleb</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze • Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) • Wspieranie działań na rzecz ochrony gleby przed erozją • Rozwój rolnictwa ekologicznego • Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi

	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie spływu wód powierzchniowych i podziemnych azotanów pochodzenia rolniczego
<i>Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych</i>	<ul style="list-style-type: none"> Zagwarantowanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej Realizacja inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i/lub oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia Ograniczanie wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody powierzchniowe Zmniejszenie substancji biogenych w wodach powierzchniowych Realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej
<i>Ochrona jakości powietrza</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych Ograniczenie niskiej emisji Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i upowszechnianie przyjaznego środowiska budownictwa (materiały energooszczędne)
<i>Racjonalna gospodarka odpadami</i>	<ul style="list-style-type: none"> minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania, objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców, redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji, wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
<i>Ochrona przed hałasem</i>	<ul style="list-style-type: none"> Zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego Opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie (czyli 8219 poj/dobę) Zachowanie właściwych odległości od elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu, utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie
<i>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	<ul style="list-style-type: none"> Doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych oraz prowadzenie bazy danych o polach elektromagnetycznych. Monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym
<i>Przeciwdziałanie poważnym awariom</i>	<ul style="list-style-type: none"> Zapobieganie powstawaniu zdarzeń mogących powodować poważną awarię Wyznaczanie bezpiecznych miejsc dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne Wspieranie Jednostek Ratowniczo – Gaśniczych w wyposażeniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii środowiskowych
<i>Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuowanie działań w zakresie ograniczenia i eliminowania wykorzystywania wód podziemnych Tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka), przy nie pogarszaniu ich jakości Modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów Budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych.
<i>Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wspieranie działań zmierzających do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu podejmowanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i instytucje publiczne

	<ul style="list-style-type: none"> • Skuteczne i terminowe wdrażanie ustaleń pozwoleń zintegrowanych i najlepszych dostępnych technik (BAT), promujących oszczędność surowcową, materiałową i energetyczną oraz niską odpadowość produkcji • Wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa • Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej
<i>Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie budowy nowych instalacji OZE • Prowadzenie działań edukacyjnych, oraz popularyzacyjnych OZE • Lokalizowanie elektrowni wiatrowych na terenach nie kolidujących z obszarami chronionymi, obszarami o walorach kulturowych i przyrodniczych, z zachowaniem i poszanowaniem ładunku przestrzennego
<i>Edukacja ekologiczna mieszkańców</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży • Kształcenie kadry profesjonalnie przygotowanych i czynnych w terenie „edukatorów” w zakresie ochrony środowiska • Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji • Przygotowanie i publikowanie rzetelnej, łatwodostępnej informacji o stanie i zagrożeniach środowiska

8. Strategia ochrony środowiska gminy Trzcinica do roku 2020

Nawiązując do stanu aktualnego środowiska oraz istniejących problemów na terenie gminy Trzcinica, mając na względzie zapisy polityki środowiskowej, biorąc jednocześnie pod uwagę wszelkie uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcinica przyjęto cele główne w obrębie siedmiu obszarów.

1. Obszar: Ochrona przyrody

- Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi
- Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej
- Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko

2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią

- Regulacja stosunków wodnych

3. Obszar: Odpady

- Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów
- Wzrost świadomości mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami
- Eliminacja wyrobów azbestowych

4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi

- Ochrona gruntów rolnych
- Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów

5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

- Rozwój gospodarki wodno-ściekowej
- Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej

6. Obszar: Jakość powietrza i hałas

- Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie
- Redukcja emisji CO₂ poprzez odniesienie efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej

- Zmniejszenie zagrożenia hałasem

7. Obszar: Pola elektromagnetyczne

- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Trzcinica.

Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Tabela 28 Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Priorytety	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Środki finansowe PLN	Źródła finansowania
1. Obszar: Ochrona przyrody					
Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych, w tym szczególnie ochrona i konserwacja pomników przyrody	Gmina Trzcinica, Nadleśnictwo, Samorząd Województwa, RDOŚ	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy, środki zewnętrzne
	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy
	Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	Gmina, Rolnicy	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy, WFOSiGW
Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej	Utrzymanie zieleni na terenie gminy	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	14 000,0 /rok	Budżet gminy
Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko	Promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina Trzcinica, Nadleśnictwa, Powiat	Zadanie ciągłe	1 000,0 /rok	Budżet gminy
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	1000,0 /rok	Budżet gminy
	Edukacja przyrodnicza za pośrednictwem strony internetowej, informacji w lokalnych gazetach, ulotek. Plakatów itp	Gmina Trzcinica, Nadleśnictwa	2013-2020	2 000,0 /rok	Budżet gminy, Środki nadleśnictw

2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią					
Regulacja stosunków wodnych	Odbudowa 8,7 km rzeki Pomianki II na terenie gminy Łęka Opatowska i Trzcinica	WZMiUW w Poznaniu	2019-2020	4 500 000,0	Środki własne, RROW
	Dotacja dla spółek wodnych na utrzymanie w sprawności technicznej rowów, naprawę systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	Gmina Trzcinica	2013-2020	6 000,0 /rok	Budżet gminy
3. Obszar: Odpady					
Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów	Dostosowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach do obowiązujących przepisów prawnych, zwłaszcza ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r., poz. 391)	Gmina Trzcinica	2013-2015	w.b.	Budżet gminy
	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych	Gmina Trzcinica	2013	w.b.	Budżet gminy
	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	Gmina Trzcinica	2013-2015	w.b.	Budżet gminy
	Zakup udziałów w Spółce z o.o. „INWESTOR” Kępno	Gmina Trzcinica	2013-2014	389 088,0	Budżet gminy,
	Poręczenie dla „Inwestor-Kępno” sp. z o.o. na lata 2015-2027- poprawa systemu gospodarki odpadami	Gmina Trzcinica	2015-2027	487 605,23	Budżet gminy,
Wzrost świadomości	Prowadzenie działań in-	Gmina Trzcinica	2013-2020	3 000,0 /rok	Budżet gminy

mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami	formacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych				
Eliminacja wyrobów azbestowych	Wprowadzenie mechanizmu dofinansowań dla przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest	Gmina Trzcinica, Właściciele nieruchomości	2013-2020	35 125 -2013 rok	Budżet gminy, WFOŚiGW, srodki powiatu
4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi					
Ochrona gruntów rolnych	Upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego	Gmina Trzcinica, ODR	2013-2015	2 000,0 /rok	Budżet gminy, Środki ODR
Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów	Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	W miarę potrzeb	Budżet gminy,
5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa					
Rozwój gospodarki wodno-ściekowej	Budowa kanalizacji sanitarnej, rozbudowa kanalizacji deszczowej oraz częściowa wymiana i rozbudowa sieci wodociągowej wraz z odbudową dróg w m. Trzcinica i wymianą sieci wodociągowej z AC na PCV w m. Piotrówka i budowa sieci wodociągowej w m. Piłamłyn	Gmina Trzcinica	2013-2020	200 000,00 dokumentacja 9 000 000,0	Budżet gminy, WFOŚiGW, Srodki UE
	Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w przypadku braku możliwości przyłączenia do kanalizacji sanitarnej	Gmina Trzcinica	2013-2020	10 000,0 /rok	Budżet gminy
	Budowa oczyszczalni do 600 RLM jeśli ze względów ekonomicznych nie	Gmina Trzcinica	2017-2020	3 000 000,0	Budżet gminy, WFOŚiGW,

	jest uzasadnione podłączenie do systemu ogólnogminnego w m. Wodziczna i Piotrówka				Środki UE
	Budowa kolektora sanitarnego przesyłowego – Laski - Grębanin	Gmina Trzcinica	2015-2020	1 500 000,0	Budżet gminy, WFOŚiGW, Środki UE
Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej	Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy,
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Trzcinica	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy,
6. Obszar: Jakość powietrza i hałas					
Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych	Realizacja przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, w tym budowa farm wiatrowych i montaż kolektorów słonecznych	Gmina Trzcinica, Prywatni inwestorzy	2013-2020	w.b.	Środki własne inwestorów
	Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii	Gmina Trzcinica, właściciele nieruchomości, Starostwo Powiatowe	2013-2020	W ramach zaplanowanych środków finansowych	Budżet gminy, środki zewnętrzne, środki inwestorów
Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie	Promowanie wśród mieszkańców pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	Gmina Trzcinica, Starostwo Powiatowe	2013-2020	1000,0 /rok	Budżet gminy, budżet powiatu
Redukcja emisji CO2 poprzez podniesienie	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicz-	Gmina Trzcinica	2017-2020	W ramach zaplanowanych środków finansowych	Budżet gminy

efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej	nej oraz nieruchomości będących własnością gminy				
	Podjęcie działań w celu rozbudowy sieci gazowej w gminie poprzez odpowiednie zapisy w Studium, Strategii i Planach miejscowych	Gmina Trzcinica	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Gmina Trzcinica	2013-2020	60 000,0	Budżet gminy
Zmniejszenie zagrożenia hałasem	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gmina Trzcinica	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
7. Obszar: Pola elektromagnetyczne					
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina Trzcinica	2013-2020	w.b.	Budżet gminy

w.b. – wydatki bieżące

9. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

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

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy POŚ organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

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

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Gminą w a Starostwem Powiatowym, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

Tabela 29 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Cel	Mierniki
Klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne i ochrona powietrza	
Wspieranie i realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (racjonalne kształtowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Poziom hałasu w miastach i większych miejscowościach. • Stosunek liczby pojazdów do długości dróg na drogach wojewódzkich. • Liczba ośrodków miejskich nieposiadających obwodnic przy drogach wojewódzkich oraz liczba mieszkańców narażonych na ponad norma-

<p>struktury sieci drogowej) Wspieranie i prowadzenie działań na rzecz eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego</p>	<p>tywny hałas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocena spełnienia standardów akustycznych. • Długość wyremontowanych dróg w km na obszarach zabudowanych. • Ilość wybudowanych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym. • Zmiany wskaźnika gęstości dróg w latach. • Poniesione wydatki na budowę i remonty dróg. • Liczba przeprowadzonych kontroli hałasu. • Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. • Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
<p>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba emitatorów. • Wartość natężenia pola elektromagnetycznego w sąsiedztwie emitatorów. • Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
<p>Ograniczenie zużycia energii i ochrona powietrza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza w tys. ton: - źródła punktowe, - powierzchniowe, - liniowe.
<p>Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych (ograniczenie emisji gazów i pyłów oraz strat energii)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emisja źródeł gazowych SO₂, NO₂, CO₂ do powietrza, w tys. ton w tym: - źródła punktowe, - powierzchniowe, - liniowe. • Ocena jakości powietrza – wdrożenie programu naprawczego w zakresie ochrony powietrza. • Stopień redukcji zanieczyszczeń w zakładach: pyłowych, gazowych w %. • Odbiorcy gazu z sieci w % ogółu mieszkańców. • Zużycie energii elektrycznej w GWh. • Liczba emitatorów pyłów i gazów. • Liczba urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń powietrza ze źródeł przemysłowych. • Ilość zlikwidowanych kotłowni węglowych w stosunku do wszystkich funkcjonujących na terenie gminy. • Stopień objęcia mieszkańców zbiorczą siecią ciepłowniczą. • Liczba przeprowadzonych kontroli. • Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	
<p>Rozwój gospodarki wodno-ściekowej (spełnienie wymagań prawa krajowego i dyrektyw UE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stan jakości wód – klasyfikacja ogólna. • Stan jakości wód według użytkowania wód. • Stan jakości wód pod względem podatności na eutrofizację. • Ochrona gruntów przed powodzią (ha). • Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w m³/rok.
<p>Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok]: BZT5, CHZT, zawiesina, azot ogólny, fosfor ogólny. • Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu [kg/rok]: BZT5, CHZT, zawiesina, azot ogólny, fosfor ogólny. • Komunalne oczyszczalnie ścieków [szt.] oczyszczalnie mechaniczne, oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów. • Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m³/dobę]: oczyszczalnie mechaniczne, oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, oczyszczalnie biologiczne, oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów. • Ścieki oczyszczane z komunalnych oczyszczalni ścieków [hm³]: odprowadzane ogółem, oczyszczane razem, oczyszczane mechanicznie, oczyszczane chemicznie, oczyszczane biologicznie, oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów. • Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków w %: ogółem, mechaniczne, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów. • Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby lud-

	<p>ności: powiat, miasto, wieś, gmina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przemysłowe oczyszczalnie ścieków [szt.]: mechaniczne, chemicznie, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m³/dobę]: mechaniczne, chemicznie, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wodociągi: długość czynnej sieci rozdzielczej w [km], woda dostarczona gospodarstwom w hm³, ludność korzystająca z sieci wodociągowej w % - powiat, miasto, wieś, gmina. Kanalizacja: długość czynnej sieci kanalizacyjnej w [km], ścieki odprowadzone w hm³, ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w % - powiat, miasto, wieś, gmina.
Ochrona przed powodzią i suszą	<ul style="list-style-type: none"> Długość zmodernizowanych i odbudowanych obiektów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych. Długość wałów przeciwpowodziowych. Powierzchnia nawadnianych upraw. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Gospodarka odpadami	
Rozwój bezpiecznej dla środowiska infrastruktury w zakresie zapobiegania powstaniu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	<ul style="list-style-type: none"> Liczba instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Liczba zmodernizowanych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Liczba zamkniętych składowisk odpadów. Liczba zrehabilitowanych składowisk odpadów. Skład morfologiczny odpadów . Liczba decyzji dotyczących usunięcia odpadów z terenów do tego nieprzeznaczonych. Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów. Liczba wdrożeń technologii małoodpadowych.
Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów	<ul style="list-style-type: none"> Masa zebranych odpadów w ramach poszczególnych systemów zbiórki odpadów. Wskaźniki zbiórki danych rodzajów odpadów [kg/Mk/rok]. Liczba przeprowadzonych akcji zbierania odpadów. Liczba rozprawionych worków do zbiórki odpadów „u źródła” Stopień objęcia mieszkańców danym systemem zbiórki odpadów. Roczny poziom odzysku danych rodzajów odpadów. Liczba utworzonych GPZON.
Eliminacja wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> Masa unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w danym roku. Liczba jednostek posiadających opracowany program oczyszczania gminy z azbestu. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kopalin	
Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych	<ul style="list-style-type: none"> Liczba zrehabilitowanych składowisk odpadów. Liczba zrehabilitowanych obszarów pokopalnianych (odkrywek). Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji w wyniku wydobywania kopalin [ha]. Ilość udzielonych koncesji na eksploatację złóż kopalin w sztukach z wyszczególnieniem jakich kopalin dotyczą i wielkości wydobycia w tonach. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Ochrona gruntów rolnych	<ul style="list-style-type: none"> Użytki rolne [tys. ha]: ogółem, grunty orne, sady łąki, pastwiska. Zużycie nawozów sztucznych [kg/ha]: ogółem (NPK), azotowe (N), fosforowe (P205), potasowe. Powierzchnia zadzewień śródpolnych. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (OZE)	
Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	<ul style="list-style-type: none"> % produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem. Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w MW.

	<ul style="list-style-type: none"> Zainstalowana moc elektryczna ze źródeł odnawialnych w MW. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego	
<i>Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki</i>	<ul style="list-style-type: none"> Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w ha w podziale na poszczególne formy ochrony przewidziane prawem. Nowe obszary chronione w ha.
<i>Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej</i>	<ul style="list-style-type: none"> Liczba opracowanych planów ochrony. Procentowy udział obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzoną dokumentację.
<i>Ochrona dziko żyjących gatunków zwierząt i roślin oraz ich siedlisk</i>	<ul style="list-style-type: none"> Przyrost powierzchni prawnie chronionej w %. Struktura lasów (iglaste, liściaste) w %. Liczba zarejestrowanych pożarów. Pozyskanie drewna dam³ z wyszczególnieniem drewna z obszarów zadrzewień [%] i tak zwanych cięć pielęgnacyjnych i porządkujących [%].
<i>Ochrona lasów i bioróżnorodności</i>	<ul style="list-style-type: none"> Struktura użytkowania gruntów w %. Powierzchnia obszarów leśnych w ha. Zalesienie w %. Powierzchnia lasów zniszczona przez pożary (w ha). Powierzchnia lasów uszkodzonych przez grzyby i szkodniki. Odnowienia i zalesienia w ha, z wyszczególnieniem obszarów sztucznych (tereny rolnicze) i naturalnych. Powierzchnia lasów poddana renaturalizacji w ha. Liczba bezpiecznych przejść dla zwierząt w obrębie dróg. Liczba stwierdzonych przypadków kłusownictwa. Ilość nielegalnych urządzeń i narzędzi przechwyconych od kłusowników. Opracowanie planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszaru Natura 2000. Opracowanie planu ochrony dla rezerwatu. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
<i>Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi, w sposób umożliwiający realizację chronionych systemów przyrodniczych w skali regionu i kraju</i>	<ul style="list-style-type: none"> Opracowanie planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszaru Natura 2000. Opracowanie planu ochrony dla rezerwatu. Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
Edukacja ekologiczna, poważne awarie i poważne awarie przemysłowe	
<i>Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko</i>	<ul style="list-style-type: none"> Liczba stwierdzonych wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych. Liczba opracowanych i liczba wdrożonych gminnych programów edukacji ekologicznej. Liczba szkoleń w zakresie wiedzy ekologicznej. Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych. Liczba wydrukowanych ulotek informacyjnych. Stopień zaangażowania społeczności lokalnej w ocenie oddziaływania na środowiska (liczba zgłoszonych uwag od społeczeństwa). Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.
<i>Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nakłady finansowe poniesione na realizację celu w jednostce czasu np. zł/rok.

Źródło: opracowanie własne

hm³ = jednostka objętości odpowiadająca 1 000 000 m³

10. Podsumowanie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest druga aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica. Poprzedni Program został przyjęty Uchwałą nr XXIX/177/09 Rady Gminy Trzcinica z dnia 10 lutego 2009 r. w sprawie uchwalenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Urząd Gminy Trzcinica, Starostwo Powiatowe w Kępnie, Nadleśnictwa, GUS, WIOŚ, RDOŚ, PPIS. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego komponentów środowiska przyrodniczego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z obowiązujących aktów prawnych i przyjętej strategii wojewódzkiej oraz Polityki ekologicznej Pań-

stwa. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program Powiatowy, Program Wojewódzki) oraz z dokumentów i koncepcji władz powiatu i gminy, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół autorski opracowujący Program.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Trzcinica oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych. Przyjęte cele pokrywają się z wyznaczonymi celami i kierunkami działań przyjętymi w dokumentacjach nadrzędnych tj. Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 oraz w Programie ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Wyodrębniono 7 obszarów priorytetowych, a w ich obrębie cele szczegółowe:

1. Obszar: Ochrona przyrody
 - Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi
 - Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej
 - Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko
 2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią
 - Regulacja stosunków wodnych
 3. Obszar: Odpady
 - Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów
 - Wzrost świadomości mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami
 - Eliminacja wyrobów azbestowych
 4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi
 - Ochrona gruntów rolnych
 - Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów
 5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa
 - Rozwój gospodarki wodno-ściekowej
 - Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej
 6. Obszar: Jakość powietrza i hałas
 - Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie
 - Redukcja emisji CO₂ poprzez odniesienie efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej
 - Zmniejszenie zagrożenia hałasem
 7. Obszar: Pola elektromagnetyczne
 - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Trzcinica.

Niniejszy dokument jest strategicznym dokumentem planistycznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego. Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążać samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

11. Literatura

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011 r. – województwo wielkopolskie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Poznaniu,

- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017, czerwiec 2012,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Program ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Tom 1 – podręcznik, 2009 r., Arnold Bernaciak, Marcin Spychała,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2010 r., WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2011,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2011, Poznań 2012,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r., PIG, Warszawa, 2012 r.,
- Ocena Stanu chemicznego i ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych w 2010 r., Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2011,
- IMiGW w Warszawie „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji”,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2011 r. nr 258, poz. 1550),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)
- Strategia rozwoju gminy Trzcinica na lata 2010-2020,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcinica,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 ze zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391),
- ustawa z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266),
- Ustawa z dnia 8 marca z 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz.145),
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wyniki badań odczynu gleby w powiecie kępińskim/ Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w powiecie kępińskim - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,

- Wytuczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Strony internetowe www.mos.gov.pl ,
- Strony internetowe www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000 i www.natura2000.org.pl
- Strony internetowe www.cire.pl
- Strony internetowe www.baza-oze.pl
- Strony internetowe www.energiaodnawialna.net
- Strony internetowe <http://bip.poznan.rdos.gov.pl>,
- Strony internetowe www.trzcinica.pl
- Strony internetowe www.stat.gov.pl
- Strony internetowe <http://www.psz.praca.gov.pl>
- Strony internetowe www.umw.bip.pl
- Strony internetowe www.bip.kepno.com.pl