

**UCHWAŁA NR LIII/448/2014  
RADY MIEJSKIEJ W KROTOSZYNIE**

z dnia 28 sierpnia 2014 r.

**w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 -  
2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 wraz z Prognozą o oddziaływaniu na środowisko**

Na podstawie art. 7 ust.1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594 ze zm.) oraz art.18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz.1232 ze zm.) uchwala się co następuje,

**§ 1.** Uchwala się Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 r. wraz z Prognozą o oddziaływaniu na środowisko, stanowiące załączniki Nr 1 i 2 do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Traci moc Uchwała Rady Miejskiej w Krotoszynie nr XXXIV/250/2009 z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 - 2013"

**§ 3.** Wykonanie Uchwały powierza się Burmistrzowi Krotoszyna.

**§ 4.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady

**Zofia Jamka**

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr LIII/448/2014  
Rady Miejskiej w Krotoszynie  
z dnia 28 sierpnia 2014 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA I GMINY KROTOSZYN  
NA LATA 2014 - 2017  
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2021**

WERSJA 4



Zlecniodawca



Miasto i Gmina Krotoszyn  
ul. Kottłarza 7  
63 - 700 Krotoszyn

Wykonawca



EKOTON sp. z o. o.  
siedziba: ul. Ciepła 12/4 15 - 472 Białystok  
biuro: ul. Włokiennicza 7A lok. 14U  
15 - 464 Białystok  
tel./fax: (+48) 85 744 67 95  
[www.ekoton.pl](http://www.ekoton.pl)

Zamawiający:

**Miasto i Gmina Krotoszyn**



ul. Kottłataja 7  
63 – 700 Krotoszyn

Wykonawca:



**EKOTON Sp. z o.o.**

siedziba: ul. Ciepła 12/4; 15 – 472 Białystok  
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U,  
15 – 464 Białystok  
tel./fax. (85) 744-67-95

**Zespół autorów:**

dr Grzegorz Chocian

mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian

mgr inż. Joanna Bartnikiewicz

mgr inż. Agnieszka Łuniewska

czerwiec 2014 r.

# SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
1.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	5
1.2	CEL AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	5
1.3	METODYKA I ZAKRES PROGRAMU .....	6
1.3.1	Metodyka opracowania.....	6
1.3.2	Zakres opracowania.....	8
1.4	POWIĄZANIA PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....	9
1.4.1	Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 .....	9
1.4.2	II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku).....	10
1.4.3	Polityka Leśna Państwa.....	11
1.4.4	Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. ....	11
1.4.5	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.....	15
1.4.6	Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.....	17
1.4.7	Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.....	27
1.4.8	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego.....	28
1.4.9	Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 - 2006, 2007 - 2013.....	29
1.4.10	Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007.....	30
1.4.11	Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019.....	30
1.4.12	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013.....	31
1.4.13	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn	31
<b>2.</b>	<b>OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>34</b>
<b>3.</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>36</b>
3.1	POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY .....	36
3.2	LUDNOŚĆ .....	40
3.3	GOSPODARKA.....	41
<b>4.</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA .....</b>	<b>44</b>
4.1	POWIERZCHNIA .....	44
4.2	POWIERZCHNIA ZIEMI .....	46
4.3	WODA I ŚCIEKI .....	48
4.3.1	Wody powierzchniowe i podziemne.....	48
4.3.2	Źródła zanieczyszczeń wód.....	53
4.3.3	Infrastruktura wodno - ściekowa.....	54
4.4	WALORY PRZYRODNICZE .....	56
4.4.1	Formy ochrony przyrody.....	56
4.5	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	66
4.6	GOSPODARKA ODPADAMI.....	70
4.7	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	73
4.8	ZAPOTRZEBOWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, CIEPŁO I GAZ.....	75
4.8.1	Energia ciepła.....	75
4.8.2	Sieć gazowa .....	75
4.8.3	Energia elektryczna.....	76
4.8.4	Energia odnawialna .....	77
4.9	ZŁOŻA SUROWCÓW .....	79
4.10	NADZWYŻAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA .....	79
4.11	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	81

4.12	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	82
5.	PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO .....	88
6.	CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA .....	92
7.	ZAGADNIENIA SYSTEMOWE.....	110
7.1	ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA .....	110
7.2	ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU .....	113
7.2.1	<i>Monitorowanie Programu.....</i>	113
7.2.2	<i>Uwarunkowania realizacyjne Programu.....</i>	115
7.2.3	<i>Uwarunkowania prawne.....</i>	116
7.2.4	<i>Planowanie przestrzenne.....</i>	116
7.2.5	<i>Uwarunkowania społeczne.....</i>	117
7.2.6	<i>Związek z integracją europejską.....</i>	117
7.2.7	<i>Efekt transgraniczny.....</i>	118
8.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	119
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	125
	SPIS RYCIN.....	128
	SPIS TABEL .....	128
	SPIS LITERATURY .....	128
	ZASOBY INTERNETOWE .....	130

## 1. WSTĘP

### 1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowywania Programów ochrony środowiska stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.), która zgodnie z art. 17 nakłada obowiązek sporządzania Programów ochrony środowiska na organy wykonawcze województwa, powiatu oraz gminy. Projekty opracowanych dokumentów podlegają zaopiniowaniu przez:

- § Ministra właściwego do spraw środowiska w przypadku projektów wojewódzkich programów,
- § Organ wykonawczy województwa w przypadku projektów powiatowych,
- § Organ wykonawczy powiatu w przypadku projektów gminnych.

Programy ochrony środowiska sporządzane są co 4 lata, natomiast co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania Programów. Raporty te przedstawiane są odpowiednio: Sejmikowi Województwa, Radzie Powiatu lub też Radzie Gminy. Ponadto ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący Program, obowiązek sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) z dnia 3 października 2008 roku, formułuje wytyczne, co do zawartości takiej Prognozy.

Niniejsze opracowanie stanowi kontynuację *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013* (uchwalonej 26.02.2009 roku, Uchwała Nr XXXIV/250/2009), będącego kontynuacją *Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn* (uchwalonego 24.06.2004 roku, Uchwała Nr XXII/173/2004).

Opracowanie sporządzono zgodnie ze stanem prawnym aktualnym na styczeń 2014 r.

### 1.2 Cel aktualizacji *Programu ochrony środowiska*

*Program ochrony środowiska* ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich i powiatowych) na poziomie Miasta i Gminy Krotoszyn uwzględniając zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wdrażane na szczeblu regionalnym. Koncepcja niniejszego *Programu* opiera się w głównej mierze o zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska, *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 -*

2012 z perspektywą do roku 2016, a także na założeniach Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015, Programu ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019 i Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (wydane przez Ministerstwo Środowiska, 2002 r.).

Istotą Programu jest skoordynowanie zaplanowanych w nim działań z administracją rządową, samorządową (starostwo powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych. Program określa cele i zadania krótkoterminowe (4-letnie) oraz zadania długookresowe, przewidziane do realizacji do roku 2021. Program wyznacza priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, jak również środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym także mechanizmy prawno - ekonomiczne.

Niniejszy Program opracowano w celu:

- § Ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne,
- § Dążenia do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn,
- § Racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska.

Wobec powyższego realizacja niniejszego dokumentu poprzez wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na analizowanym obszarze oraz stworzy warunki dla wdrożenia obowiązującego prawodawstwa w tym zakresie.

## 1.3 Metodyka i zakres Programu

### 1.3.1 Metodyka opracowania

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 opracowano w oparciu o obowiązujące akty prawne oraz aktualne programy, polityki i strategie z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, w tym wymienione poniżej dokumenty.

#### Krajowe

- § Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,

- § II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- § Polityka Leśna Państwa.

#### Wojewódzkie

- § Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r,
- § Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010 r.
- § Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015,
- § Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- § Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego, czerwiec 2008.

#### Powiatowe i gminne

- § Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 – 2006, 2007 – 2013,
- § Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007,
- § Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 –2019,
- § Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn - uchwalony 24.06.2004 roku,
- § Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 –2013 - uchwalona 26.02.2009 roku,
- § Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013,

- § Strategia Marki Miasta i Gminy Krotoszyn, kwiecień 2012,
- § Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2006 - 2015, luty 2006.

Dodatkowo, na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu posłużono się następującymi źródłami informacji:

- § Główny Urząd Statystyczny,
- § Państwowy Instytut Geologiczny,
- § Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- § Ministerstwo Środowiska,
- § Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- § Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Oprócz powyższego opracowując niniejszy dokument uwzględniano informacje uzyskane od pracowników Urzędu Miejskiego w Krotoszynie na podstawie ankiety oraz konsultacji przeprowadzanych drogą telefoniczną i elektroniczną.

### 1.3.2 Zakres opracowania

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* swym zakresem obejmuje informacje ogólne (m.in. środowiskowe i gospodarcze) o Gminie. *Program* ocenia realizację dotychczasowego *Programu ochrony środowiska*. W opracowaniu przedstawiono charakterystykę aktualnego stanu środowiska wraz z jej podsumowaniem przy pomocy analizy SWOT. Ustalenia *Programu* obejmują priorytety i działania ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska oraz plan operacyjny określający przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych celów. Niniejszy *Program* porusza zagadnienia systemowe związane z zarządzaniem i monitoringiem środowiska oraz monitoringiem realizacji *Programu*, a także aspekty finansowe realizacji *Programu*. Wśród głównych funkcji niniejszego dokumentu należy podkreślić:

- § Wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- § Realizację Polityki ekologicznej państwa na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn,

- § Strategiczne zarządzanie na analizowanym terenie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- § Zestawienie informacji na temat stanu środowiska przyrodniczego oraz jego poszczególnych komponentów,
- § Podsumowanie stanu środowiska poprzez zidentyfikowanie mocnych i słabych stron Gminy, a także określenie głównych zagrożeń ekologicznych i szans rozwoju Miasta i Gminy Krotoszyn,
- § Wskazanie działań mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

## 1.4 Powiązania Programu z dokumentami strategicznymi

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* stworzony jest w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych kraju i województwa oraz planów i programów na szczeblu powiatowym i gminnym. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz z opracowań powiatowych posłużyły do wyznaczenia celów i kierunków ochrony środowiska niniejszego *Programu*, który jest z nimi kompatybilny. Główne założenia tych dokumentów zostały opisane poniżej.

### 1.4.1 Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 określa cele i priorytety ekologiczne, poprzez które wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według dokumentu najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- § Uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów nie spełniających wymogów UE,
- § Wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- § Wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- § Wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,

- § Przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- § Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- § Ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- § Ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- § Modernizacja systemu energetycznego,
- § Ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem),
- § Działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

#### 1.4.2 II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku)

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Program stanowi realizację poniższych zasad polityki ekologicznej państwa w skali gminy. Zasady te odzwierciedlają tendencje europejskiej polityki ekologicznej:

- § Zasada przezorności,
- § Zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- § Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- § Zasada regionalizacji,
- § Zasada uspołecznienia,
- § Zasada "zanieczyszczający płaci",
- § Zasada prewencji,
- § Zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),

- § Zasada subsydiarności,
- § Zasada klauzul,
- § Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

### 1.4.3 Polityka Leśna Państwa

Przedmiotem Polityki Leśnej Państwa są lasy wszystkich form własności i ich funkcje, cele i zasady prowadzenia gospodarki leśnej oraz związku leśnictwa ze społeczeństwem z innymi działami gospodarki narodowej i zarządzania, oraz innymi jednostkami organizacyjnymi współdziałającymi z leśnictwem.

Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Główne cele w Polityce Leśnej Państwa zostały sformułowane w następujący sposób:

- § Zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością,
- § Zwiększanie zasobów leśnych,
- § Poprawa stanu i ochrony lasów tak, by mogły one w lepszym stopniu i szerszym zakresie spełniać różnorodne funkcje.

### 1.4.4 Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.

Dokument ten jest podstawowym narzędziem prowadzonej przez samorząd województwa polityki regionalnej. Strategia formułuje cel generalny oraz podporządkowane mu cele strategiczne i operacyjne.

W Zaktualizowanej w 2012 r. Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego cel generalny strategii to:

*EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE POTENCJAŁÓW ROZWOJOWYCH NA RZECZ WZROSTU KONKURENCYJNOŚCI WOJEWÓDZTWA, SŁUŻĄCE POPRAWIE JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW W WARUNKACH ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU*

W ramach celu generalnego wyznaczono cele strategiczne w obrębie których określone zostały poszczególne cele operacyjne:

Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej

- § Zwiększenie spójności sieci drogowej
- § Wzrost różnorodności oraz upowszechnianie efektywnych form transportu
- § Rozbudowa infrastruktury na rzecz społeczeństwa informacyjnego
- § Lepsze wykorzystanie dróg wodnych
- § Rozwój transportu zbiorowego
- § Rozwój komunikacji lotniczej

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

- § Wsparcie ochrony przyrody
- § Ochrona krajobrazu
- § Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie
- § Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji
- § Ograniczanie emisji substancji do atmosfery
- § Uporządkowanie gospodarki odpadami
- § Poprawa gospodarki wodno – ściekowej
- § Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
- § Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa
- § Promocja postaw ekologicznych
- § Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym
- § Poprawa stanu akustycznego województwa

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią

- § Optymalizacja gospodarowania energią
- § Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii
- § Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu

Cel strategiczny 4. Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie

- § Rozwój metropolii poznańskiej
- § Wzmocnienie biegunów wzrostu w subregionach

Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa

- § Wsparcie ośrodków lokalnych
- § Rozwój obszarów wiejskich
- § Aktywizacja obszarów o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych
- § Wsparcie terenów wymagających restrukturyzacji, odnowy i rewitalizacji
- § Zwiększenie dostępności do podstawowych usług publicznych
- § Wsparcie terenów o wyjątkowych walorach środowiska kulturowego

Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu

- § Zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw
- § Wzmocnienie roli nauki i badań dla innowacji i rozwoju gospodarczego
- § Rozwój sieci i kooperacji w gospodarce regionu
- § Rozbudowa instytucji otoczenia biznesu

- § Tworzenie warunków rozwoju inteligentnych specjalizacji, w tym wspieranie sektorów kreatywnych w gospodarce
- § Rozwój instrumentów finansowych dla gospodarki
- § Doskonalenie kadr gospodarki
- § Przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych
- § Tworzenie warunków dla ekspansji gospodarki województwa na rynki zewnętrzne
- § Poprawa warunków dla rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolnego
- § Rozwój gospodarki społecznej
- § Rozwój „srebrnego” sektora gospodarki
- § Rozwój biznesu i usług zdrowotnych

#### Cel strategiczny 7. Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia

- § Poprawa warunków, jakości i dostępności edukacji
- § Wsparcie szkolnictwa wyższego
- § Promocja przedsiębiorczości i zatrudnialności
- § Rozwój oraz promocja postaw kreatywnych i innowacyjnych
- § Wzmocnienie szkolnictwa zawodowego i technicznego oraz poprawa organizacji rynku pracy
- § Rozwój kształcenia ustawicznego

#### Cel strategiczny 8. Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa

- § Wzmacnianie aktywności zawodowej
- § Poprawa sytuacji i przeciwdziałanie zagrożeniom demograficznym
- § Poprawa stanu zdrowia mieszkańców i opieki zdrowotnej

- § Promocja zdrowego stylu życia
- § Wzmacnianie włączenia społecznego
- § Wzmocnienie systemu usług i pomocy społecznej
- § Kształtowanie skłonności mieszkańców do zaspokajania potrzeb wyższego rzędu
- § Budowa kapitału społecznego na rzecz społeczeństwa obywatelskiego
- § Ochrona zasobów, standardu i jakości życia rodziny
- § Ochrona i utrwalanie dziedzictwa kulturowego
- § Poprawa warunków mieszkaniowych

#### Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem

- § Tworzenie warunków dla zarządzania rozwojem regionu
- § Budowa wizerunku województwa i jego promocja
- § Sprawna, innowacyjna administracja samorządowa
- § Budowa partnerstwa dla innowacji
- § Budowa regionalnych systemów zabezpieczania i reagowania na zagrożenia
- § Rozwój współpracy terytorialnej

### 1.4.5 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Generalne cele i zasady rozwoju zagospodarowania przestrzeni województwa wielkopolskiego określają Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (KPPZK), Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku oraz strategie sektorowe przyjęte przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego, czyli dokumenty wyznaczające kierunki działań w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

Zasadniczym celem polityki przestrzennej państwa jest *harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium* (na poziomie województwa wielkopolskiego - uwzględniający relacje Poznań – region). Jednocześnie polityka przestrzenna powinna wspierać procesy

rozprzestrzeniania rozwoju z obszarów miejskich do obszarów peryferyjnych, zwiększając możliwości uzyskania spójności terytorialnej oraz ułatwiając pełniejsze wykorzystanie zasobów ludzkich i rzeczowych kraju.

Celem Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Realizacja tego celu opierać się będzie na dwóch celach szczegółowych:

Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku poprzez:

- § Poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
- § Wzrost spójności komunikacyjnej oraz powiązań z otoczeniem,
- § Wzrost znaczenia i zachowanie dziedzictwa kulturowego,
- § Poprawę jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- § Przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych,
- § Wzmocnienie regionotwórczych funkcji Poznania – miasta o charakterze europola o znaczeniu krajowym oraz Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego jako dwubiegunowego układu miejskiego o znaczeniu ponadregionalnym,
- § Wielofunkcyjny rozwój ośrodków regionalnych i lokalnych,
- § Restrukturyzację obszarów o ograniczonym potencjale rozwojowym,

Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa poprzez:

- § Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw,
- § Wzrost udziału nauki i badań w rozwoju regionu,
- § Wzmocnienie gospodarstw rolnych oraz gospodarki żywnościowej,
- § Zwiększenie udziału usług turystycznych i rekreacji w gospodarce regionu.

Jako cele horyzontalne przyjmuje się, wyznaczone Strategią:

- § Ład przestrzenny jako oczekiwany stan przestrzeni, w którym poszczególne elementy przestrzeni tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań

funkcjonalnych, społeczno – gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno – estetycznych;

- § Zrównoważony rozwój jako taki rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń.

#### 1.4.6 Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko

Cele i kierunki działań założone w Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, są w dużej mierze kontynuacją działań zapisanych w poprzednim *Programie*. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego jest zgodny ze Strategią Rozwoju Kraju 2020, z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r., z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, ze Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego oraz z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Propozycje celów i kierunków działań zaproponowane w *Programie* wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień.

##### Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

##### Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości**

Kierunki działań:

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 (nieprzystatnych 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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą**

Kierunki działań:

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 przepławek 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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

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

Kierunki działań:

1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.
2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.
3. 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).
4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.
5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,
8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego**

Kierunki działań:

1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.
3. 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.

4. 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.).
5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).
6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska**

Kierunki działań:

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

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

Kierunki działań:

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 instytutami 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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska

Kierunki działań:

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.

#### Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska

#### Kierunki działań:

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.

#### Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska

#### Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

Kierunki działań:

1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkodę w środowisku
2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych

#### 1.4.7 Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko

Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014, Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego, jak również polityki Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 przyjął cele dla poszczególnych grup odpadów - odpadów komunalnych i odpadów pozostałych. Cele w zakresie gospodarki odpadami zostały wyznaczone do roku 2023, wraz ze wskazaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska odpadów.

W zakresie odpadów komunalnych:

1. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów.
2. Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.

3. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
4. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.
5. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
7. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

W zakresie odpadów pozostałych z grup 01 – 19:

1. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
2. Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.

Następnie Plan wyznacza ogólne kierunki działań, które ułatwią dążenie do osiągnięcia założonych celów.

#### 1.4.8 Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego

Nadrzędnym długoterminowym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego jest likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka i środowisko.

Cel ten jest zgodny z celami zdefiniowanymi w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski z 2002 roku, które to cele zostały utrzymane w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008-2032. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres do 2032 roku) poprzez usunięcie z terenu województwa stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

#### 1.4.9 Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 – 2006, 2007 – 2013

Według Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego cele założone do realizacji przez powiat krotoszyński podzielone zostały na 4 obszary strategiczne:

- § Ekologia
- § Gospodarka
- § Infrastruktura
- § Społeczność

W obrębie obszarów wyznaczone zostały cele i priorytety, bez których utrzymanie obecnego stanu nie będzie możliwe. Cele pierwszorzędne to cele zapewniające przyspieszenie rozwój danego obszaru, natomiast cele drugorzędne to cele, które są ważne, ale czas i tempo ich realizacji zależy od uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych oraz możliwości ich finansowania.

##### Ekologia

Priorytetami w obszarze ekologii są działania na rzecz kompleksowej ochrony środowiska w obszarze całego powiatu oraz działania na rzecz ochrony wód. Działania te winny być wsparte szeroką edukacją ekologiczną.

##### Gospodarka

Priorytetem w obszarze gospodarki jest stworzenie warunków do funkcjonowania wielkotowarowego rolnictwa i rozwoju przemysłu rolno - spożywczego oraz umożliwienie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości. Działania te winny być wsparte pozyskiwaniem środków unijnych i innych środków pozabudżetowych na wspieranie inicjatyw gospodarczych.

##### Infrastruktura

Infrastrukturalne priorytety mają na celu rozbudowę szpitala, modernizację dróg wszystkich kategorii na terenie powiatu, modernizację infrastruktury oświatowej.

##### Społeczność

Podjęcie działań w kierunku poprawy stanu ochrony zdrowia w powiecie oraz bezpieczeństwa i zapobiegania patologii są zadaniami priorytetowymi w obszarze

społecznym. W oświacie działania winny być wspierane poprzez stwarzanie warunków dla dalszego i systematycznego rozwoju każdego poziomu edukacyjnego.

#### Przestrzeń

Podjęcie działań na rzecz aktywizacji gospodarczej atrakcyjnych terenów inwestycyjnych jest priorytetem w obszarze przestrzeni. Działania te winny być spójne z planami zagospodarowania przestrzennego na poziomie gmin na terenie powiatu.

#### 1.4.10 Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007

Celem Programu Likwidacji Azbestu dla Powiatu Krotoszyńskiego jest stworzenie odpowiednich warunków do stosowania przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim i Dyrektywach Unii Europejskiej, a dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, przygotowanie planu do sukcesywnego oczyszczenia terenu Powiatu Krotoszyńskiego z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i utylizację oraz stworzenie odpowiednich podstaw do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

#### 1.4.11 Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019

Program ochrony środowiska dla Powiatu Krotoszyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 jest aktualizacją i kontynuacją wcześniejszego Programu ochrony środowiska. Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przyjętym w Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Celowi temu podporządkowane są cele szczegółowe, których realizacja będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań.

Główne cele ekologiczne zostały sformułowane jako:

- 1) Ochrona zasobów naturalnych,
- 2) Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,

3) Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

#### 1.4.12 Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013

W ramach polityki ekologicznej Miasta i Gminy Krotoszyn sformułowane zostały następujące cele ekologiczne:

Cel 1: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrostu udziału zasobów odnawialnych,

Cel 2: Zapewnienie wysokiej jakości powietrza (redukcja emisji pyłów i gazów niszczących warstwę ozonową),

Cel 3: Zminimalizowanie uciążliwości hałasu w środowisku,

Cel 4: Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

Cel 5: Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią,

Cel 6: Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją,

Cel 7: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności w tym wzrost lesistości

W obrębie każdego z celów określono następnie kierunki działań oraz poszczególne zadania ekologiczne.

#### 1.4.13 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn

Koncepcja rozwoju przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn polega na kształtowaniu wielofunkcyjnej zabudowy miejskiej i wiejskiej, poprawy stanu oraz sprawności funkcjonowania struktury przestrzennej i środowiska oraz podnoszeniu standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni przestrzenne warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Rozwój przestrzenny Miasta i Gminy oparty zostanie na następujących zasadach:

§ zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych”;

§ regule pierwszeństwa jakości nad ilością wyrażającą się w następujących zasadach wykorzystania przestrzeni:

- kształtowania strefy miejskiej, podmiejskiej i wiejskiej jako przestrzeni konkurencyjnych, o wysokiej jakości i standardzie zagospodarowania, spełniających wysokie wymagania i aspiracje potencjalnych użytkowników,
- racjonalnego wykorzystania zasobów poprzez ograniczenie chaotycznego, rozproszonego zainwestowania na rzecz intensyfikacji, porządkowania oraz podnoszenia standardu i ładu przestrzennego istniejących struktur osadniczych,
- ochrony i wyeksponowania tych elementów zagospodarowania, które służą zachowaniu istniejących walorów środowiska przyrodniczo-kulturowego oraz podnoszą jego atrakcyjność i świadczą o tożsamości miasta i gminy i ich lokalnej odrębności.

W Studium jako cel główny przyjęto misję określoną w Strategii - „Miasto i Gmina Krotoszyn zapewnia warunki dla rozwoju przedsiębiorczości. W oparciu o istniejące zasoby gospodarcze i społeczne tworzy podstawy zrównoważonego rozwoju wszystkich dziedzin życia lokalnej społeczności na miarę europejskich standardów”. Jest to cel, który ma być realizowany w oparciu o rozwój funkcji gospodarczych i przedsiębiorczości, co przekłada się na większe możliwości rozwoju infrastruktury, wzrost dochodów oraz poziomu życia mieszkańców.

Wizja rozwoju Gminy obejmuje następujące cele strategiczne:

- § Rozwój infrastruktury technicznej – dążenie do osiągnięcia standardów europejskich, tj. zapewnienie pełnego dostępu do infrastruktury w zakresie wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, zaopatrzenia w źródła ciepła charakteryzujące się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi oraz systemu wykorzystujące źródła czystej energii, dobrej jakości dróg, łatwego dostępu do segregacji odpadów, a także dostępu do mediów i sieci internetowej.
- § Wspieranie rozwoju gospodarczego gminy – wspieranie przedsiębiorczości społeczności lokalnej przez władze Gminy poprzez: uzbrajanie i udostępnianie terenów inwestycyjnych, stosowanie ulg podatkowych, doradztwo, szkolenia,

integrację i kojarzenie inicjatyw gospodarczych, dobrą organizację usług administracyjnych.

- § Rozwój usług społecznych – poszerzenie zakresu oraz poprawa poziomu i dostępności usług społecznych w zakresie opieki zdrowotnej i społecznej, oświaty, kultury, sportu i rekreacji prowadzone w oparciu o dialog władz Gminy z mieszkańcami, ze szczególnym uwzględnieniem słabszych warstw społeczeństwa, tj. osób chorych, niepełnosprawnych, w podeszłym wieku.

Strategia przewiduje, że Miasto rozwijać się będzie przede wszystkim w zakresie działalności gospodarczej na poziomie lokalnym. Ten kierunek determinować będzie wzrost zamożności społeczeństwa, wzrost popytu na usługi oraz rozwój infrastruktury technicznej Miasta i dostępność oraz jakość usług społecznych i publicznych. Ze względu na duży udział gruntów o wysokiej klasie bonitacyjnej tereny Gminy predysponowane są do prowadzenia zróżnicowanej działalności rolniczej. W mniejszym stopniu możliwy jest rozwój turystyki na obszarach wiejskich, potencjalne jej kierunki to agroturystyka lub turystyka oparta o lasy sosnowo-dębowe zlokalizowane w północno-wschodniej części Gminy i rozwijającą się bazę turystyczną w ich sąsiedztwie (miejscowości Różopole, Jasne Pole i Roszki) oraz turystyka i rekreacja powiązana z projektowanym zbiornikiem retencyjnym na rzece Orli w okolicy wsi Unisław. Możliwy jest także rozwój turystyki w oparciu o sukcesywnie restaurowane założenia podworskie wraz z parkami - czytelne w strukturze poszczególnych wsi.

## 2. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego *Programu* jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013*.

Z danych uzyskanych z Urzędu Miasta w Krotoszynie, wynika iż, w obrębie wszystkich 7 założonych celów i przyporządkowanych im priorytetów podjęto większość zaplanowanych działań. Harmonogram realizacji zadań wyznaczonych przez *Program ochrony środowiska* dodatkowo jest regulowany Wieloletnim planem inwestycyjnym. Stopień realizacji działań zaplanowanych w aktualizowanym dokumencie jest zróżnicowany: niektóre cele krótkoterminowe zostały zrealizowane (np. odbudowa stawów w parku miejskim w Krotoszynie - 2009 r., sukcesywne budowy i remonty dróg przebiegających na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn, termomodernizacje obiektów, zagospodarowanie wód opadowych z modernizacją cieku Jawnik w Krotoszynie). W zakresie wyznaczonego celu 5 (Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią) zrealizowane zostało również zadanie dotyczące modernizacji i rozbudowa stacji uzdatniania wody i hydroforni (koszt ok. 10 000 000 zł) i zadanie dotyczące optymalizacji wykorzystania (dociążenia), oraz modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków (koszt ok. 16 000 000 zł). Obie inwestycje zostały dofinansowane ze środków unijnych.

Niektóre z zaplanowanych przedsięwzięć są w trakcie realizacji, w związku z czym planuje się ich kontynuację. Do największych obecnych inwestycji w Gminie Krotoszyn niewątpliwie należy zaliczyć zadanie polegające na uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn oraz działania zmierzające do budowy obwodnicy Krotoszyna w ciągu drogi krajowej nr 15 i 36.

Część zadań nie została podjęta, głównie ze względu na trudności w pozyskaniu środków finansowych potrzebnych na realizację lub inne czynniki zewnętrzne. W związku z tym termin realizacji tych działań przesunięto w czasie.

Gmina Krotoszyn uczestniczy również w zadaniach koordynowanych przez inne jednostki (np. Powiat, Nadleśnictwa, pozarządowe organizacje ekologiczne, itp.)

W chwili obecnej stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn jest oceniony jako dobry. W celu zachowania istniejącego stanu środowiska niezbędna jest kontynuacja realizacji polityki ochrony środowiska w Gminie oraz dalsze przeznaczanie znaczących nakładów finansowych na działania, które

doprowadzą do poprawy jego poszczególnych komponentów. W pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, należy szukać takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, oszczędności energii i zasobów wodnych, zachowania obszarów cennych przyrodniczo, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej i świadomości ekologicznej społeczeństwa.

### 3. INFORMACJE OGÓLNE

#### 3.1 Położenie i podział administracyjny

Gmina Krotoszyn położona jest w południowej części Wielkopolski, na granicy województwa wielkopolskiego i dolnośląskiego. W tym miejscu krzyżują się dwa ważne szlaki komunikacji kolejowej i drogowej: o kierunku północ – południe (Gniezno - Wrocław) oraz wschód - zachód (Łódź - Zielona Góra).

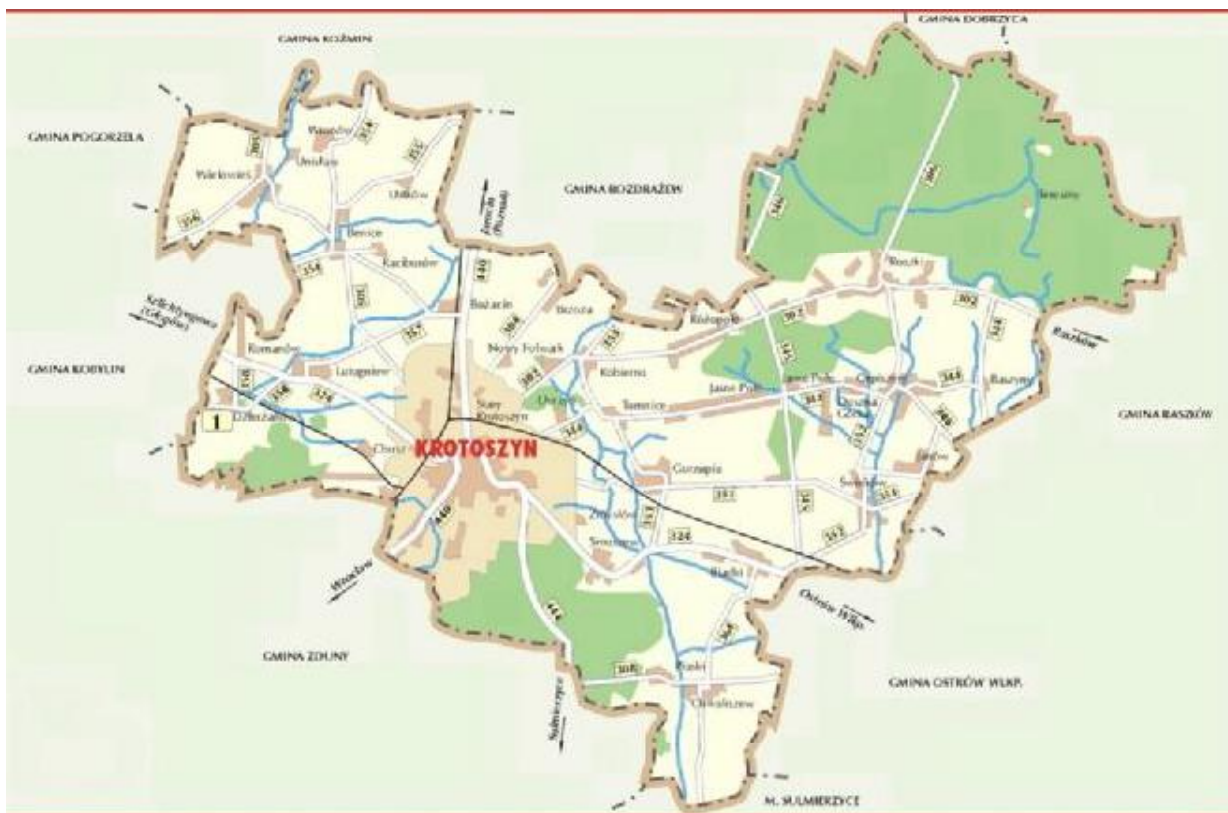


Rycina 1 Położenie Gminy Krotoszyn na tle województwa wielkopolskiego i powiatu krotoszyńskiego

*Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)*

Powierzchnia Gminy wynosi 256 km<sup>2</sup>, co plasuje ją pod tym względem na pierwszym miejscu w powiecie i dwudziestym miejscu w województwie. W skład Gminy Krotoszyn wchodzi Miasto Krotoszyn oraz miejscowości: Baszyny, Benice, Bładki, Bożacin, Brzoza, Chwaliszew, Durzyn, Duszna Górka, Dzierżanów, Gorzupia, Janów, Jasne Pole, Kobierno,

Lutogniew, Nowy Folwark, Orpiszew, Osusz, Osusz-Salnia, Raciborów, Romanów, Roszki, Różopole, Smoszew, Świnków, Tomnice, Unisław, Ustków, Wielowieś, Wronów, Wróżewy.

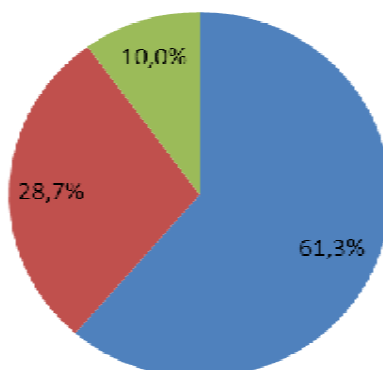


Rycina 2 Gmina Krotoszyn

Źródło: [www.krotoszyn.pl](http://www.krotoszyn.pl)

Ponad 60 % powierzchni Gminy stanowią użytki rolne, a blisko 30 % lasy i grunty leśne. Wśród użytków rolnych, najczęściej bo ponad 90 % stanowią grunty pod zasiewami oraz łąki trwałe (dane GUS, 2010 r.). Jest to odzwierciedleniem przewagi gleb o dobrych klasach bonitacyjnych, które determinują strukturę zasiewów w Gminie – głównie pszenica, jęczmień jary, buraki cukrowe.

■ użytki rolne ■ lasy i grunty leśne ■ pozostałe grunty i nieużytki

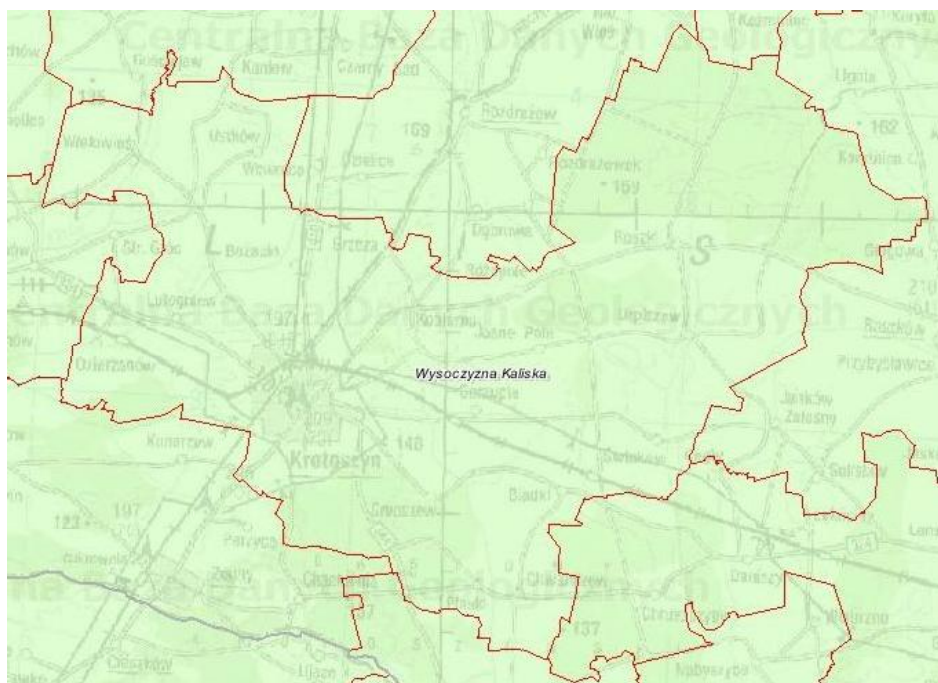


Rycina 3 Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Krotoszyn

*Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013 r.*

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (wg J. Kondrackiego) Gmina Krotoszyn położona jest na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej wchodzącej w skład wyższych jednostek:

- § makroregionu – Niziny Południowowielkopolskiej,
- § podprovincji – Nizin Środkowopolskich,
- § prowincji – Niziny Środkowoeuropejskiej
- § megaregionu – Pozaalpejskiej Europy Środkowej.



Rycina 4 Gmina Krotoszyn na tle mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej

Źródło: [www.bazagis.pgi.gov.pl](http://www.bazagis.pgi.gov.pl)

Gmina Krotoszyn rozciąga się na wysokości od 107,5 m n.p.m. w zachodniej części Gminy do 165,2 m n.p.m. we wschodniej części. Deniwelacja wynosi blisko 60 m. Miasto Krotoszyn leży na wysoczyźnie dennomorenowej. Na południe od miasta rozciąga się pas moreny czołowej, który współcześnie przybiera formę łagodnych pagórków przeobrażonych przez procesy erozyjne i peryglacjalne. W okolicach Dzierżanowa i Lutogniewa rozciąga się terasa środkowa o charakterze wydumowym, czego dowodem jest pas wydm śródlądowych na południe od Lutogniewa. Na południowy wschód od wsi Benice rozciąga się natomiast terasa wysoka, a w dolinach Orli, Żydowskiego Potoku, Czarnej Wody i Rowu Orpiszewskiego znajdują się również terasy denne zalewowe. W rzeźbie terenu Gminy Krotoszyn wyróżnić można także równinę sandrową. Zbudowana jest z piasków i żwirów naniesionych przez wody roztopowe lodowca i rozciąga się w południowo-wschodniej części Gminy.

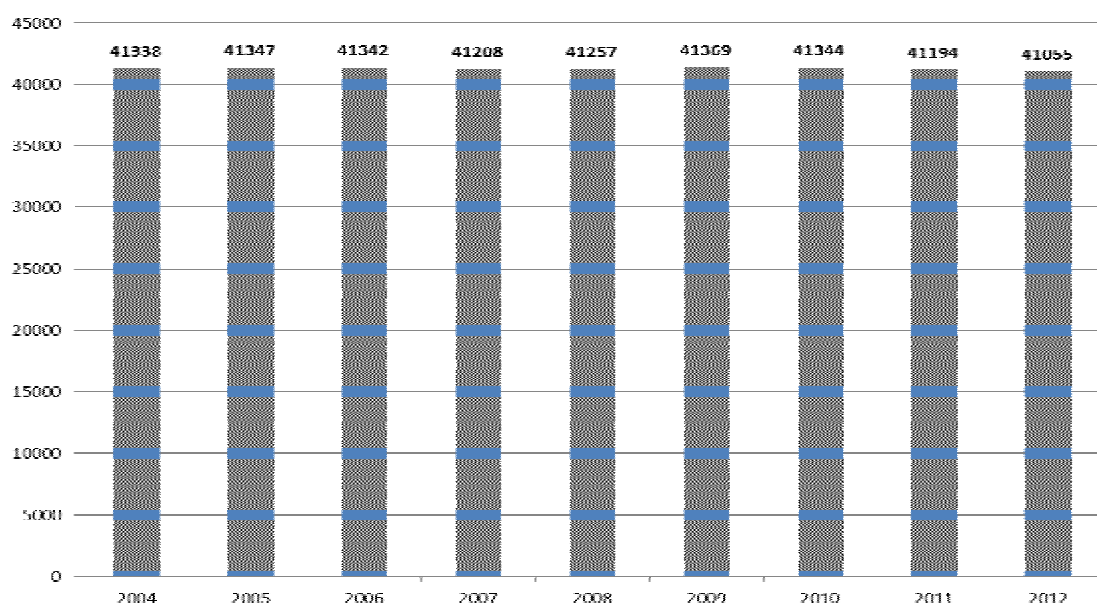
Według klasyfikacji A. Wosia Gmina Krotoszyn leży w regionie Południowowielkopolskim. Klimat Gminy Krotoszyn, podobnie jak całej Wielkopolski, determinowany jest powietrzem polarno-morskim. Są to masy powietrza, które latem przynoszą ochłodzenie, zachmurzenie nieba i częste opady, a zimą ocieplenie i odwilż (krótkie i łagodne zimy). Przeważającymi wiatrami (podobnie jak w całej Polsce) są wiatry zachodnie (w tym południowo-zachodnie). Wiatry wschodnie, niosące za sobą wpływy klimatu kontynentalnego, stanowią zaledwie 20 % wszystkich wiatrów. Zgodnie z danymi Instytutu

Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2 - 3 m/s, przy czym najwyższą prędkością charakteryzują się wiatry zachodnie. Średnia roczna temperatura powietrza określona została w granicach 7 - 8 °C. Średnia temperatura stycznia wynosi -1 - -2 °C, a lipca - 17 - 18 °C. Roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 450 - 550 mm, z czego 315 - 350 mm opadu występuje w miesiącach letnich. Pokrywa śnieżna występuje dość krótko, bo zaledwie 70 - 80 dni w roku.

### 3.2 Ludność

Z danych gromadzonych rokrocznie przez Gminę wynika, że na koniec 2012 roku liczba mieszkańców Miasta i Gminy Krotoszyn wynosiła 41 055 osób, co stanowi ponad 50 % ludności powiatu krotoszyńskiego. Gęstość zaludnienia wynosi 160 osób/km<sup>2</sup> a zatem jest wyższa niż w skali powiatu (109 osób/km<sup>2</sup>) jak również w skali kraju (123 osoby/km<sup>2</sup>) - dane GUS, 2012 r.).

Liczba ludności w Gminie Krotoszyn na przestrzeni kilku ostatnich lat utrzymuje się na podobnym poziomie z niewielką tendencją spadkową. Liczbę ludności od roku 2004 do 2012 (dane Urzędu Miasta w Krotoszynie) przedstawiono na poniższej rycinie.



Rycina 5 Zmiany liczby ludności w Gminie Krotoszyn na przestrzeni lat 2004 - 2012

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.krotoszyn.pl](http://www.krotoszyn.pl)

Ludność Gminy jest rozmieszczona bardzo nierównomiernie. Według danych zaprezentowanych w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn* największą liczbę ludności posiada Miasto Krotoszyn – ponad 70 % ludności gminy. Pozostała część mieszkańców rozproszona jest na terenie Gminy zorganizowanej w 29 sołectw. Nierównomierne rozmieszczenie ludności stanowi niekorzystny czynnik dla rozwoju ze względu na rozproszenie rynku zbytu towarów i usług oraz rozproszenie siły roboczej. Z drugiej strony, koncentracja liczby ludności w Mieście Krotoszyn może pozwolić na stopniową koncentrację rynku zbytu towarów i usług oraz będzie sprzyjać rozwojowi lokalnego rynku pracy i mieszkalnictwa.

### 3.3 Gospodarka

Według danych GUS, w 2012 roku na terenie Gminy Krotoszyn funkcjonowało ponad 3,5 tysiąca podmiotów gospodarki narodowej. Podstawowymi sektorami gospodarki w Gminie są usługi oraz przemysł skupione głównie na terenie Miasta Krotoszyn. Lokalizacja instytucji i placówek związanych z usługami uwarunkowana jest przede wszystkim administracyjnym charakterem Miasta Krotoszyn. Funkcja administracyjna pełniona przez Miasto przyczynia się do ogólnego rozwoju społeczno - gospodarczego.

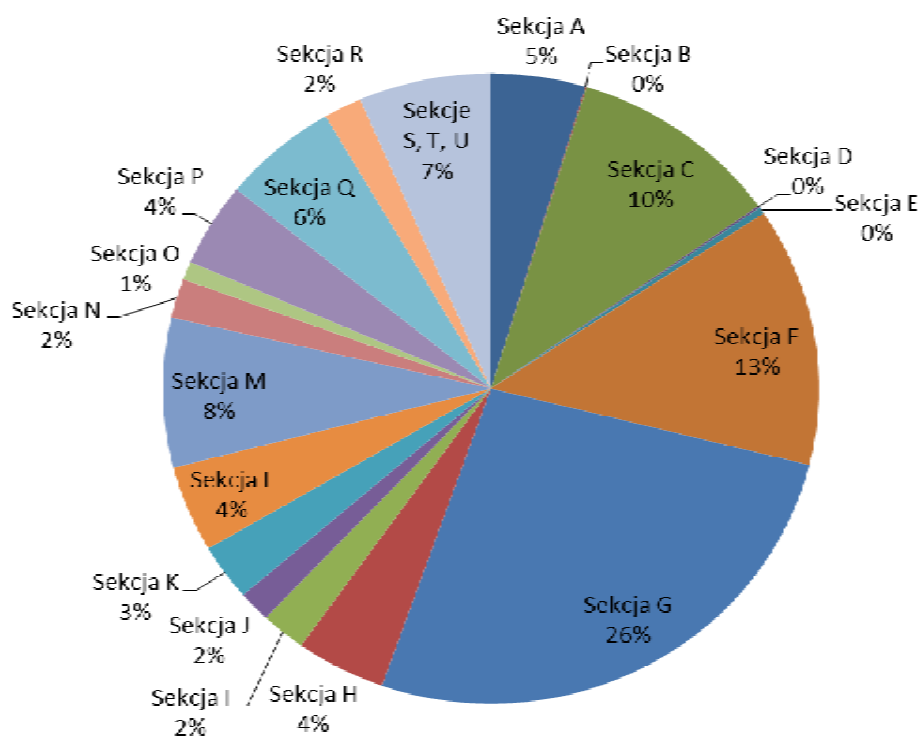
Użytki rolne stanowią ponad 60% powierzchni Gminy. Gleby o wysokiej klasie bonitacyjnej zlokalizowane są głównie w północnej i zachodniej części Gminy. Rolnictwo ma tu charakter tradycyjny, o czym świadczy wysoki udział zbóż w ogólnej strukturze upraw. Znaczący odsetek stanowią również rośliny okopowe takie jak ziemniaki czy buraki cukrowe. W ramach gospodarki zwierzęcej na badanym terenie dominującym kierunkiem jest hodowla trzody chlewnej oraz bydła opasowego i mlecznego.

Struktura jednostek gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON w podziale na sekcje (GUS, 2012r.) przedstawia się następująco:

- § sekcja A: Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo – 164 jednostki,
- § sekcja B: Górnictwo i wydobywanie – 2 jednostki,
- § sekcja C: Przetwórstwo przemysłowe – 368 jednostek,
- § sekcja D: Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych – 4 jednostki,
- § sekcja E: Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją – 12 jednostek,
- § sekcja F: Budownictwo – 468 jednostek,

- § sekcja G: Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle – 933 jednostki,
- § sekcja H: Transport i gospodarka magazynowa – 156 jednostek,
- § sekcja I: Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi – 78 jednostek,
- § sekcja J: Informacja i komunikacja – 49 jednostek,
- § sekcja K: Działalność finansowa i ubezpieczeniowa – 102 jednostki,
- § sekcja L: Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości – 156 jednostek,
- § sekcja M: Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – 270 jednostek,
- § sekcja N: Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca – 71 jednostek,
- § Sekcja O: Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne – 33 jednostki,
- § sekcja P: Edukacja – 152 jednostki,
- § sekcja Q: Opieka zdrowotna i pomoc społeczna – 201 jednostek,
- § sekcja R: Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją – 66 jednostek,
- § sekcja S, T, U: Pozostała działalność usługowa. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby, organizacje i zespoły eksterytorialne – 230 jednostek.

Jednostki sklasyfikowane są wg nowego podziału na sekcje obowiązujące od 1 stycznia 2008 roku zgodnie z nowym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (Dz. U. 251 poz. 1885 z dnia 31 grudnia 2007 r.), w którym to nastąpiła zmiana klasyfikacji rodzaju działalności przypisanych poszczególnym sekcjom. Od 20 października 2008 r. do 31 grudnia 2009 r. urzędy statystyczne przeprowadziły akcję przeklasyfikowania według PKD 2007 działalności podmiotów wpisanych do krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej REGON. Strukturę podmiotów gospodarczych Gminy Krotoszyn prezentuje poniższa rycina.



Rycina 6 Struktura podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

W 2012 roku 1 818 osób było zarejestrowanych jako bezrobotne, w tym 727 mężczyzn i 1091 kobiet. Osoby zarejestrowane jako bezrobotne stanowią blisko 4,5 % ludności mieszkańców Gminy, przy czym udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosił 7 %.

## 4. STAN ŚRODOWISKA

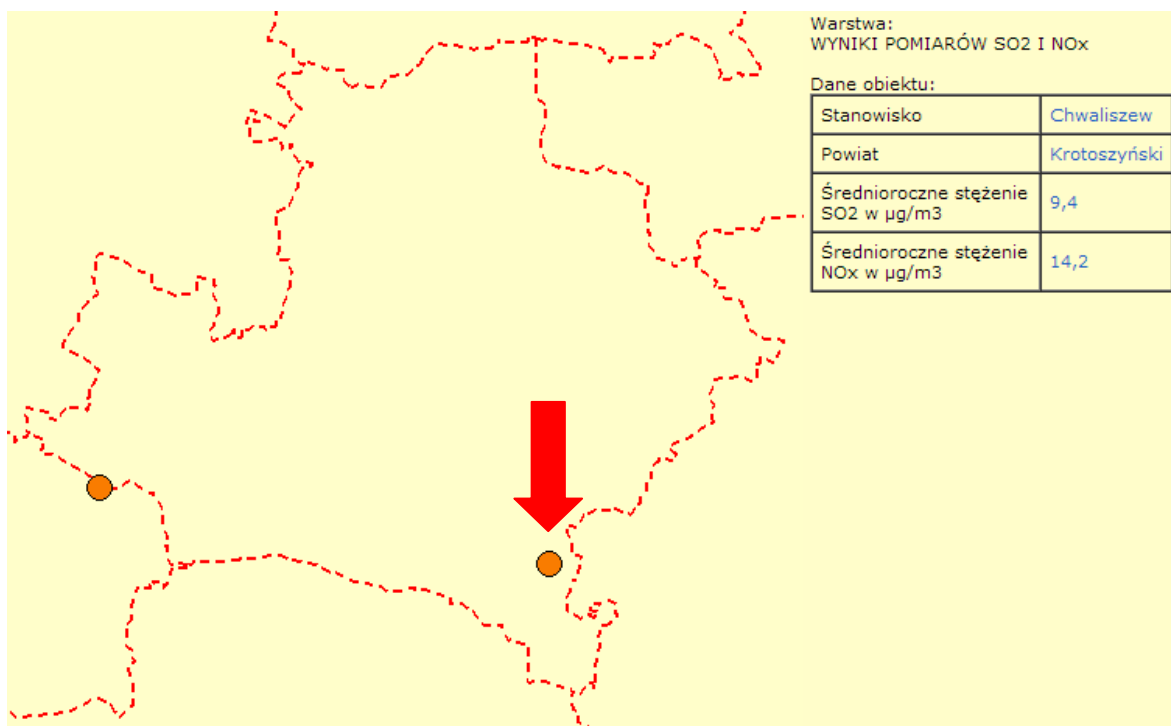
### 4.1 Powietrze

Zanieczyszczenia powietrza stanowią zarówno gazowe, jak i pyłowe substancje emitowane do atmosfery. Do najbardziej toksycznych, a więc najbardziej niebezpiecznych należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon oraz pyły. Związki dostają się do atmosfery w wyniku emisji spalin z pojazdów, elektrociepłowni, zakładów przemysłowych, składowisk odpadów i surowców. W zależności od wielkości emisji substancje zanieczyszczające dzieli się na:

- § Punktowe – skupione na bardzo małym obszarze. Stanowią je zakłady przemysłowe i elektrociepłownie. Emitują głównie dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie,
- § Liniowe – źródłami są szlaki transportowe. Emitują głównie tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie, w szczególności ołów,
- § Powierzchniowe (rozproszone) – gospodarstwa domowe i niewielkie kotłownie oraz małe zakłady przemysłowe. Substancje przez nie emitowane to głównie pyły oraz dwutlenek siarki.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń powietrza, także wiele procesów naturalnych powoduje przedostawanie się do atmosfery szkodliwych substancji. Największymi źródłami są: erozja wietrzna skał, pożary lasów oraz niektóre procesy biologiczne. Negatywne skutki presji na powietrze nie ograniczają się jedynie do obszaru otoczenia źródła, gdyż zanieczyszczenia w atmosferze mogą być rozprzestrzeniane na znaczne odległości.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie całego powiatu krotoszyńskiego nie występują zakłady przemysłowe będące największymi emitarami zanieczyszczeń w skali województwa wielkopolskiego. Największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z procesów technologicznych oraz emisji niskiej (głównie kotłowni lokalnych). Ostatnie badania na terenie Gminy Krotoszyn zostały przeprowadzone przez WIOŚ w 2010 roku. Punkt pomiarowy w Chwaliszewie charakteryzował się niskimi wartościami średniorocznymi dla stężenia  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$  (wartości dwukrotnie niższe od dopuszczalnych). Sytuację prezentuje poniższa rycina.



Rycina 7 Badanie jakości powietrza na terenie powiatu krotoszyńskiego w 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

Zgodnie z badaniami jakie prowadził WIOŚ w 2013 roku całe województwo wielkopolskie zostało podzielone na 3 strefy pomiarowe – aglomerację poznańską, miasto Kalisz i strefę wielkopolską. Gmina Krotoszyn należy do strefy wielkopolskiej, która w wyniku badań uzyskała klasę A (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych) pod kątem zanieczyszczenia pyłem PM 2,5, zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, kadmem, arsenem, niklem, ołowiem, benzenem, ozonem i tlenkiem węgla. Niestety cała strefa uzyskała klasę C (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub celowe) w badaniach pod kątem zanieczyszczeń pyłem PM 10 i benzo(a)pirenem.

Zanieczyszczenia takie jak pył PM 10 i benzo(a)piren powstają w dużej mierze wzdłuż szlaków komunikacyjnych jakimi są drogi. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn drogami o największym natężeniu ruchu są dwie drogi krajowe (przebiegające przez Miasto Krotoszyn. Droga przecinająca Gminę z zachodu na wschód to droga krajowa nr 36, natomiast droga przebiegająca z północy na południe Gminy to droga krajowa nr 15.

## 4.2 Powierzchnia ziemi

Na terenie Gminy Krotoszyn można wyróżnić następujące działy gleb:

### § gleby autogeniczne

Obejmują rząd gleb brunatnoziemnych i bielicoziemnych wytworzonych głównie z piasków gliniastych leżących na glinach. Do gleb tych należą gleby brunatne oraz płowe.

Gleby brunatne powstały pod lasami liściastymi i mieszanymi. W obrębie Gminy Krotoszyn wśród gleb brunatnych wyróżniono dwa podtypy:

- gleby brunatne właściwe wykształcone z glin średnich: występują w północno-zachodniej części Gminy, na północ od Krotoszyna między Różopolem a Biadkami oraz na północ i południowy wschód od Chwaliszewa;

- gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków gliniastych, słabogliniastych lub luźnych: występują w środkowo-wschodniej części Gminy (okolice Świnkowa, na wschód od Orpiszewa, na północ od Baszyn oraz na zachód od Roszek).

Gleby płowe powstały pod lasami liściastymi mieszanymi z glin zwałowych lub piasków gliniastych. Gleby te występują w okolicach Lutogniewa, na południe od Chwaliszewa, na północ od Gorzupi, na południowy-wschód od Roszek oraz w okolicach Krotoszyna. Rząd gleb bielicoziemnych wykształcił się pod lasami iglastymi z piasków lub piasków podścielonych glinami. Wśród nich można wyróżnić: gleby rdzawe, gleby bielcowe, bielice. Gleby te znajdują się w okolicach Krotoszyna, w okolicach Kobierna, Benic, Wielowśi oraz na południowy-wschód od Krotoszyna. Spośród gleb rzędu czarnych ziem, na obszarze Gminy Krotoszyn występują czarne ziemie właściwe. Powstały one z glin i piasków podścielonych glinami w zagłębieniach i dolinach rzecznych oraz na terenach niżej położonych. Ich skupiska znajdują się w dolinach Żydowskiego Potoku, Orli, Jawnika, Rowu Orpiszewskiego, na wschód od Ustkowa oraz w okolicach Krotoszyna.

### § gleby hydrogeniczne (pobagienne) i semihydrogeniczne (czarne ziemie) których powstanie uwarunkowane jest obecnością wód. Rząd gleb pobagiennych reprezentowany jest przez gleby murszowe, a konkretnie przez gleby podtypu mineralno-murszowego. Wytworzyły się one z piasków luźnych w wyniku osuszania terenów torfowych. Gleby mineralno-murszowe znajdują się w dolinie Czarnej Wody, częściowo w dolinie Rowu Orpiszewskiego oraz na południe od Biadek, na wschód od Romanowa i w okolicach Dzierżanowa.

**§** gleby antropogeniczne – obejmują rząd gleb kulturoziemnych, industrioziemnych i urbanoziemnych. Są to gleby powstałe w wyniku działalności człowieka. Na obszarze gminy należą do nich:

- gleby kulturoziemne reprezentowane przez hortisole (gleby ogrodowe): są to urodzajne gleby występujące na terenie ogródków działkowych oraz na terenie przydomowych ogródków;
- gleby industrioziemne i urbanoziemne: industrioziemy powstają wskutek lokalizowania zabudowy przemysłowej oraz infrastruktury komunikacyjnej, a urbanoziemy w wyniku oddziaływania zabudowy mieszkaniowej, zarówno na terenie miasta, jak i wsi.

Większość gleb w Gminie jest użytkowana rolniczo, ponieważ mają stosunkowo dobre właściwości. Są to głównie gleby brunatne i płowe, ale również hortisole. Gleby przekształcone antropogenicznie stanowią niewielki udział w całości gruntów i znajdują się przede wszystkim w otoczeniu głównego ośrodka miejskiego jakim jest Miasto Krotoszyn.

W ostatnich latach WIOŚ nie prowadzi badań gleb na terenie Gminy Krotoszyn. Badania prowadzone corocznie przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą w Poznaniu nie wykazują przekroczeń standardów jakości gleby i ziemi na terenie Gminy Krotoszyn.

Na podstawie Dyrektywy Azotanowej od 2004 roku na terytorium Polski wyznaczane są obszary szczególnie narażone (OSN) na zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Gmina Krotoszyn znajduje się w regionie zarządzanym przez RZGW we Wrocławiu. Co 4 lata obszary OSN są weryfikowane i ustalany jest dla nich Program działań określający zasady gospodarowania tym terenem. Na obszarze Gminy Krotoszyn w 2004 roku wyznaczony został OSN zlewni rzeki Orla, natomiast podczas weryfikacji OSN na okres programowania 2012 – 2016 dodany został obszar OSN zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch. W związku z powyższym obecnie cała Gmina Krotoszyn wraz z terenem Miejskim leży w granicach obszarów OSN. W okresie 2012 - 2016 dla wszystkich OSN wyznaczonych w Polsce będą obowiązywały jednakowe wymogi Programów działań. Nowością jest również fakt, że sporządzony Program działań zawiera pełen zakres informacji w zakresie obowiązków głównych jego adresatów tj. prowadzących działalność rolniczą na OSN. Program odwołuje się do przepisów prawa krajowego transponującego częściowo wymogi Dyrektywy Azotanowej, które obowiązują niezależnie od ustanowionych OSN i wprowadzonych na nich Programów działań. Natomiast główną treścią Programu są wymogi uzupełniające, czyli takie, które nie są regulowane prawem krajowym, a wynikają z Dyrektywy Azotanowej. Są one obowiązkowe dla wszystkich prowadzących działalność rolniczą na OSN. Zastosowane podejście ma na celu zapewnienie właściwego zrozumienia przez rolników sformułowanych w stosunku do nich oczekiwań.

## 4.3 Woda i ścieki

### 4.3.1 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe stojące tego terenu są bardzo ubogie, a reprezentowane są przede wszystkim przez niewielkie obszarowo stawy, które pełnią rolę retencyjną bądź hodowlaną.

Sieć wód powierzchniowych płynących jest bardziej rozwinięta niż sieć wód powierzchniowych stojących.

Przeważająca część Gminy Krotoszyn należy do dorzecza Baryczy (dopływ Odry). W związku z tym, teren Gminy odwadniany jest głównie przez dopływy Baryczy – Orle (zachodnia część Gminy), Czarną Wodę (środkowa część) i Kurocha (wschodnia część). Należą one do reżimu umiarkowanego z wezbrzeniami wiosennymi i letnimi oraz zasilaniem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Teren odwadniany jest w kierunku południowym i południowo-zachodnim.

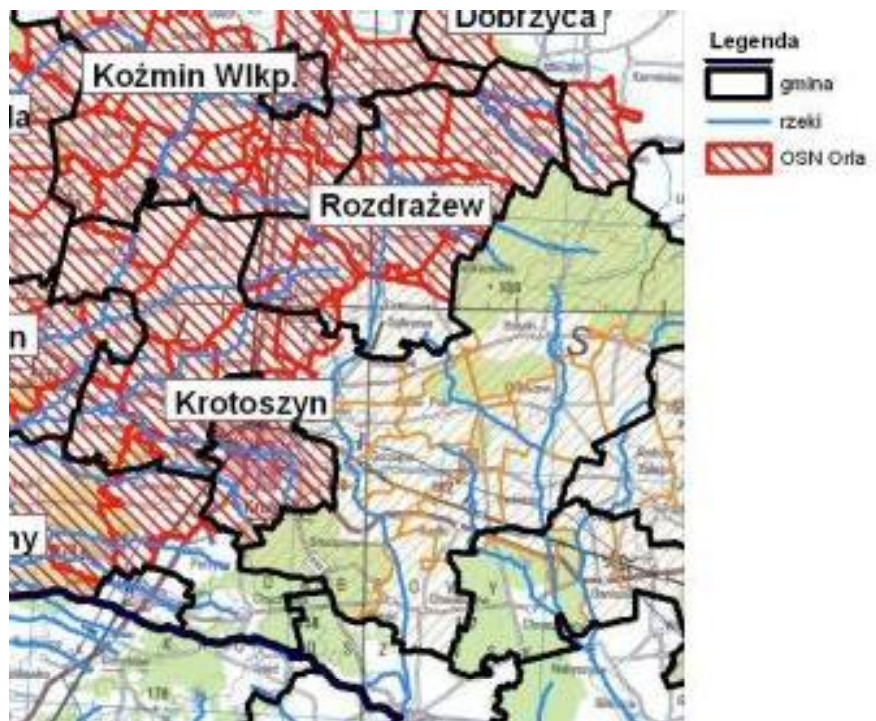
Rzeka Orla swój początek bierze pod Nową Wsią w rejonie Koźmina, a do Baryczy wpada w rejonie Wąsosza. Ogólna długość rzeki Orli wynosi 94,9 km. Zlewnia rzeki Orli jest wydłużona i rozciąga się od północnego wschodu na południowy zachód. Górna jej część położna jest w obrębie Wysoczyzny Kaliskiej, zbudowanej głównie z glin zwałowych. Z uwagi na duże spadki poprzeczne oraz urozmaiconą rzeźbę rzeka Orla ma charakter rzeki podgórskiej.

Rzeka Czarna Woda przepływa przez Gminę na długości ok. 16 km. Płyne ona z północy na południe w środkowej części Gminy, a jej dopływy są krótkie i okresowo wysychające.

Kuroch przepływa w najbardziej wysuniętym na wschód fragmencie Gminy na odcinku zaledwie 6,5 km z 39,3 km całkowitej długości. Poprzez swój dopływ – Rów Orpiszewski (o długości 8,5 km na terenie Gminy Krotoszyn), który wpada do Kurocha poza granicami administracyjnymi Gminy – odwadnia wschodnią jej część.

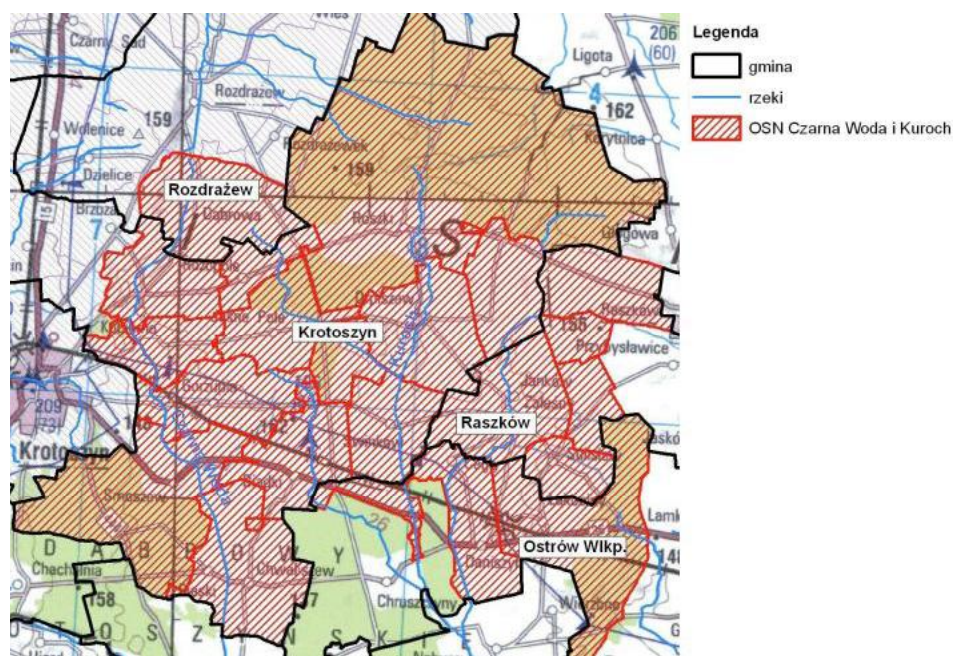
Ocena wód powierzchniowych analizowanego terenu przeprowadzana jest w oparciu o badania jednolitych części wód. W ramach monitoringu nie wyznaczono punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie Gminy Krotoszyn. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w powiecie krotoszyńskim, Gminie Zduny na rzece Orla (punkt Orla-Baszków). Punkt należy do Jednolitej Części Wód Orla od źródła do Rdęcy, kod: PLRW60001714639. W Ocenie stanu jednolitych części wód w latach 2010-2012, sporządzonych przez WIOŚ w Poznaniu wody tej JCW zakwalifikowane zostały jako wody posiadające umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan Jednolitej Części Wód.

Obecnie (od 2012 r.) Miasto i Gmina Krotoszyn objęte są dwoma obszarami OSN (obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego) na całości swojego obszaru.



Rycina 8 Zasięg obszaru OSN zlewni rzeki Orla na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

*Źródło: Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć*



Rycina 9 Zasięg obszaru OSN zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch na terenie Gminy Krotoszyn

*Źródło: Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć*

Wody podziemne na terenie Gminy Krotoszyn położone są w obrębie dwóch podregionów hydrogeologicznych:

- § podregionu Poznańskiego – północna i północno-wschodnia część; poziomy użytkowe wód występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych,
- § podregionu Wielkopolsko-Śląskiego – pozostałe tereny; poziomy użytkowe wód występują w utworach czwartorzędowych.

Czwartorzędowy poziom wodonośny stanowi bazę zaopatrzenia w wodę dla Miasta i Gminy Krotoszyn.

W obrębie pierwszego poziomu wód podziemnych wyróżniono cztery strefy zalegania:

- § I strefa o zaleganiu wody do 1 m p.p.t. – obszar dolin rzecznych zbudowanych z utworów łatwoprzepuszczalnych – piasków i żwirów pochodzących z akumulacji rzecznej;
- § II strefa o zaleganiu wody od 1 m do 2 m p.p.t. – obszary sąsiadujące z dolinami rzeczными bądź doliny rzeczne zbudowane z mniej przepuszczalnych utworów;

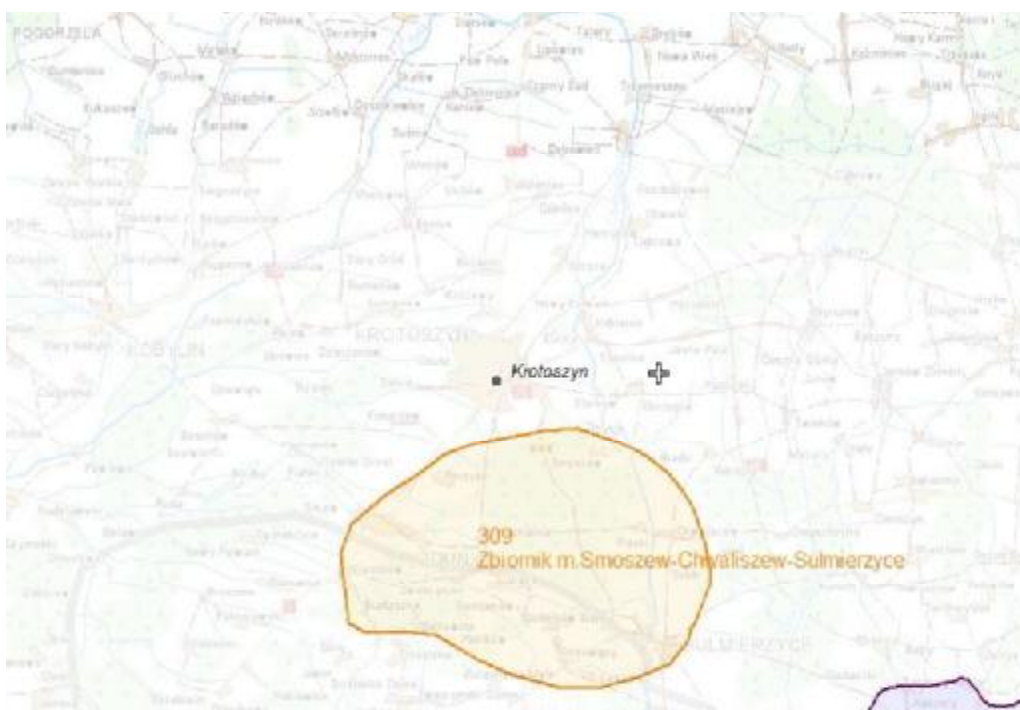
§ III strefa o zaleganiu wody od 2 m do 5 m p.p.t. – obszary sandrowe oraz dennomorenowe zbudowane z piasków i żwirów;

§ IV strefa o zaleganiu wody od 5 m do 10 m p.p.t. – obszary wydmore oraz obszary dennomorenowe zbudowane z utworów nieprzepuszczalnych.

Ujęcia wód podziemnych, z których prowadzone jest zaopatrzenie ludności w wodę znajdują się w miejscowościach:

- Chwaliszew – dwie studnie z ustanowioną strefą ochrony pośredniej i bezpośredniej;
- Smoszew – pięć studni z ustanowioną strefą ochrony pośredniej i bezpośredniej;
- Raciborów – ujęcie dwutorowe z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej;
- Baszyny – dwie studnie z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej.

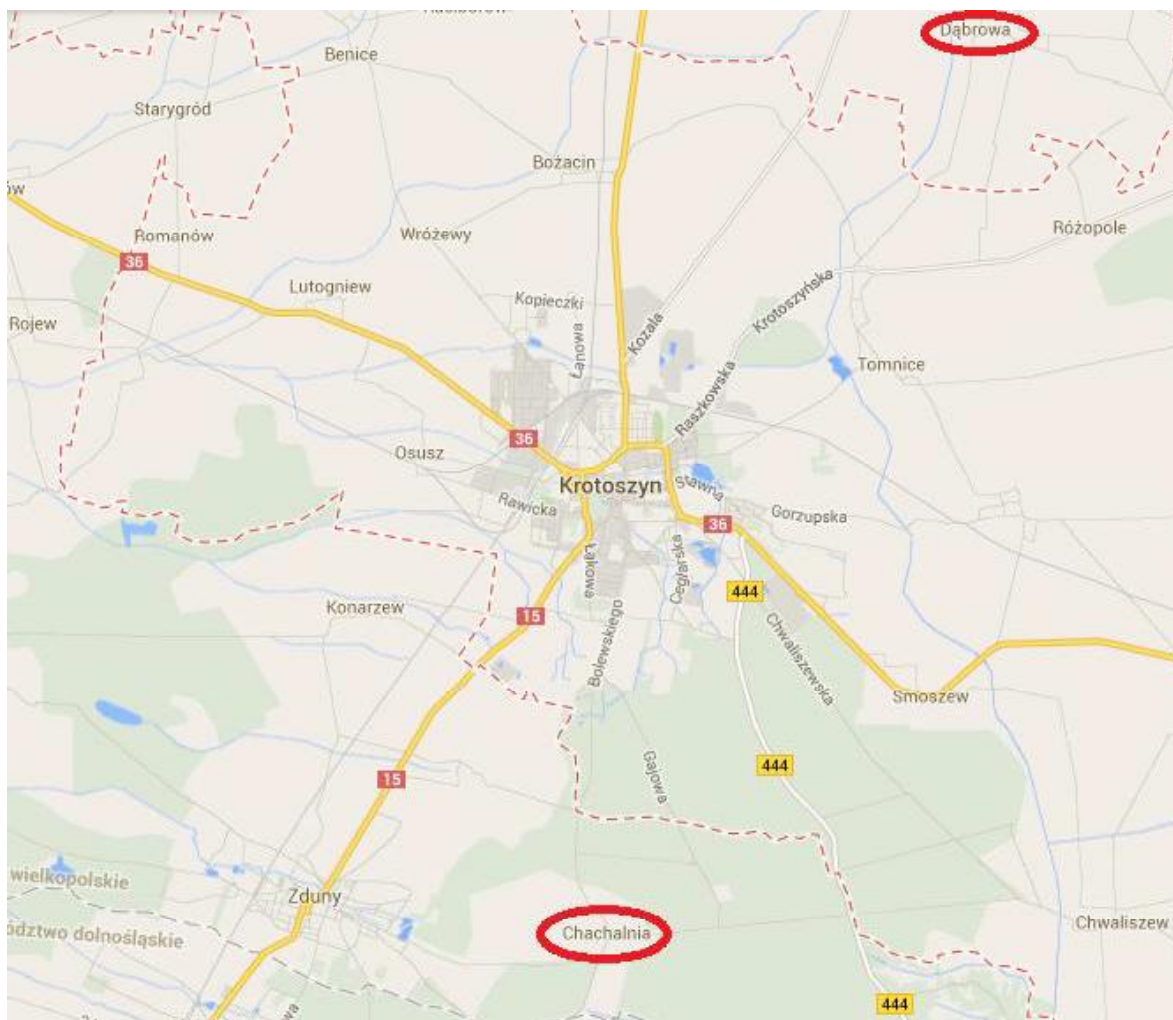
Południowa część Gminy leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 309 „Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce” gromadzącego wody piętra czwartorzędowego w utworach porowych. Wody podziemne od powierzchni terenu chronione są przez nakład gliny zwalowej i mułków o miąższości od 13,5 m do 48 m.



Rycina 10 Główny Zbiornik Wód Podziemnych 309

Źródło: [www.epsh.pgi.gov.pl](http://www.epsh.pgi.gov.pl)

W 2013 roku na terenie powiatu krotoszyńskiego prowadzone były badania stanu chemicznego wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego /wg badań PIG/. Na terenie Gminy Krotoszyn nie wytypowano punktów pomiarowych. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane zostały w miejscowościach: Dąbrowa (gmina Rozdrażew) i Chachalnia (gmina Zduny). Poniżej przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych.



Rycina 11 Badania wód podziemnych na terenie powiatu krotoszyńskiego w 2013 roku

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

W obu punktach zbadane zostały wody wgłębne należące do Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 74. W oby przypadkach woda uzyskała III klasę - wody zadowalającej jakości.

#### 4.3.2 Źródła zanieczyszczeń wód

Jednym ze źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki z oczyszczalni ścieków. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. w Gminie Krotoszyn funkcjonowały 2 oczyszczalnie ścieków - komunalna i przemysłowa. Funkcjonująca na terenie Gminy mechaniczna oczyszczalnia przemysłowa o przepustowości - 6 912 m<sup>3</sup>/dobę oczyściła w 2012 r. 259 dam<sup>3</sup> ścieków. Oczyszczalnia komunalna z podwyższonym oczyszczaniem biogenów zaprojektowana została na przepustowość 8 000 m<sup>3</sup>/dobę. W 2012 roku oczyszczono w niej łącznie 1 275 dam<sup>3</sup> ścieków. Ładunki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach wynosiły:

§ BZT <sub>5</sub>	6 296 kg/rok,
§ ChZT	63 875 kg/rok,
§ Zawiesina ogólna	7 201 kg/rok,
§ Azot ogólny	52 324 kg/rok,
§ Fosfor ogólny	1 000 kg/rok.

Ogółem w ciągu roku komunalna oczyszczalnia ścieków wytworzyła ponad 550 t osadów, z czego 100 % zostało wykorzystane w rolnictwie. Obie oczyszczalnie w 2012 roku odprowadziły do wód lub ziemi 1 380 dam<sup>3</sup> z czego ponad 90 % było wcześniej oczyszczone z wykorzystaniem podwyższonego oczyszczania biogenów. Ze względu na rozproszoną zabudowę mieszkaniową ścieki oczyszczane są także przy pomocy przydomowych oczyszczalni ścieków. Nie jest to technologia mocno upowszechniona na terenie Gminy Krotoszyn, ponieważ obecna liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 16 sztuk.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki powierzchniowe z terenów rolnych poddawanych chemizacji i nawożeniu. Wielkości ładunków tych zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. Dodatkowym zagrożeniem są także ścieki bytowe pochodzące z gospodarstw domowych – gromadzone w nieszczelnych szambach.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z możliwości przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych poprzez ich migrację do warstwy wodonośnej. Wody podziemne zanieczyszczone są różnymi substancjami chemicznymi, najczęściej są to: azotany, fosforany, substancje ropopochodne, chlorki, siarczany i inne. Działalność gospodarcza człowieka związana jest z ingerencją w obieg wód i wywiera wpływ na jakość i ilość zasobów wód podziemnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych są wycieki z niez izolowanych „dzikich wysypisk odpadów”, baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów

samochodowych. Azotany i fosforany pochodzące ze źle nawożonych pól ornych zanieczyszczają wody podziemne w wyniku infiltracji wody (są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych). Niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głównie gnojowicy) oraz chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin) są głównymi zagrożeniami antropogenicznymi wpływającymi na jakość wód podziemnych. Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych są także zanieczyszczenia pochodzące ze szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Na stan jakości wód podziemnych wpływa również jakość powietrza, którego zanieczyszczenia, poprzez opady atmosferyczne są deponowane na powierzchni ziemi i w wodach powierzchniowych. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka migracja zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

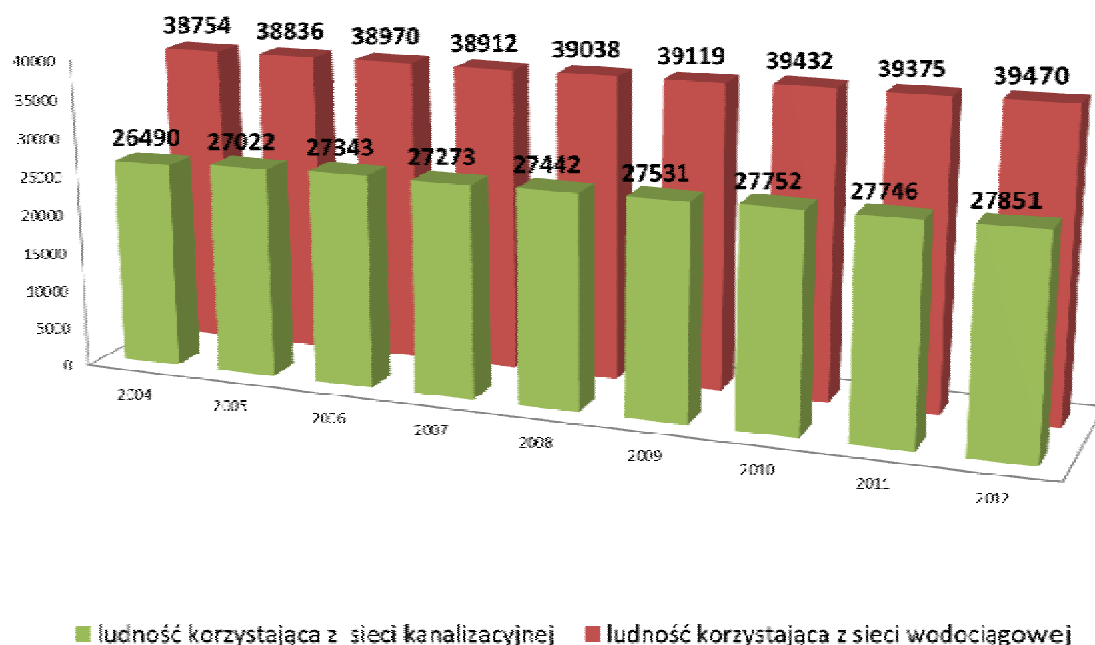
#### 4.3.3 Infrastruktura wodno – ściekowa

Gmina Krotoszyn jest w całości zwodociągowana, natomiast skanalizowanie Gminy w większości ogranicza się do terenu Miasta Krotoszyn. Na terenie wiejskim dominuje system odprowadzania ścieków zorganizowany głównie w oparciu o indywidualne zbiorniki bezodpływowe (szamba).

Cztery ujęcia wód podziemnych funkcjonujące na obszarze Gminy stanowią dominującą formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych, (potrzeby bytowe oraz dla chowu zwierząt).

Na chwilę obecną procent mieszkańców objętych kanalizacją na terenie wiejskim jest niski. Wynika to z faktu rozproszonej zabudowy, która powoduje że dążenie do skanalizowania 100 % obszaru nie zawsze jest uzasadnione ekonomicznie. Niemniej jednak konieczne jest prowadzenie takich działań, aby zostały zastosowane metody i sposoby unieszkodliwiania ścieków jak najbardziej poprawne, uzależnione od warunków hydrogeologicznych, ukształtowania terenu itp.

Dane dotyczące liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przestrzeni lat 2004 – 2012 prezentuje poniższa rycina.



Rycina 12 Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Gminie Krotoszyn

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Kanalizacja deszczowa na terenie Krotoszyna jest dość słabo rozwinięta. W celu pełnej ochrony wód powierzchniowych należy prowadzić oczyszczanie wód opadowych. Szczególnie dotyczy to większych jednostek osadniczych o zwartej zabudowie, gdzie koncentracja wód opadowych i roztopowych jest największa z uwagi na umocnione nawierzchnie dróg, placów i powierzchni dachów. W ostatnich latach Gmina Krotoszyn podejmując działania inwestycyjne polegające na poprawie sieci dróg (głównie na terenie Miasta Krotoszyn) dba o tworzenie prawidłowo funkcjonującej sieci kanalizacji deszczowej.

Ścieki z terenu Gminy Krotoszyn trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w pobliżu Miasta Krotoszyn. Biologiczno – mechaniczna oczyszczalnia zaprojektowana została na 57 200 RLM. Dzięki zastosowaniu procesów mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków oraz dodatkowego wspomaganie środkami chemicznymi, uzyskuje się zadowalający efekt ekologiczny. Oczyszczone ścieki odprowadzane są finalnie do cieku Jawnik.

## 4.4 Walory przyrodnicze

Na obszarze Gminy Krotoszyn dominują siedliska grądu środkowoeuropejskiego o śląsko-wielkopolskiej odmianie niżowej. Duże powierzchnie zajmują także siedliska kwaśnych dąbrów i acydofilnego lasu grabowo-dębowego. Na niewielkich obszarach występują też bory sosnowe mieszane, a w dolinach rzek łęgi jesionowo - olszowe. Poniższa rycina prezentuje potencjalną roślinność naturalną Gminy Krotoszyn.



Rycina 13 Potencjalna roślinność naturalna Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl)

W krajobrazie Gminy dominują pola uprawne (monokultury). W lasach przeważają drzewostany dębowe. Flora Miasta Krotoszyn to przede wszystkim roślinność ruderalna. Jest to roślinność zasiedlająca podłoża zmienione przez człowieka, szczególnie środowiska miejskie np. okolice śmietników, „dzikie wysypiska odpadów”, hałdy przemysłowe, rowy, tory kolejowe, parkingi, pobocza dróg. Często są to rośliny lubiące gleby bogate w sole mineralne i związki azotowe.

### 4.4.1 Formy ochrony przyrody

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627), formami ochrony przyrody są:

- § parki narodowe,
- § rezerваты przyrody,
- § parki krajobrazowe,
- § obszary chronionego krajobrazu,
- § obszary Natura 2000,
- § pomniki przyrody,
- § stanowiska dokumentacyjne,
- § użytki ekologiczne,
- § zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- § ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn występują poniższe formy chronionych przyrody:

### Rezerваты przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na obszarze Gminy Krotoszyn występują 2 rezerваты przyrody – Miejski Bór i Dąbrowa Smoszew (zaprezentowane na poniższej rycinie).



Rycina 14 Rezerваты przyrody na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

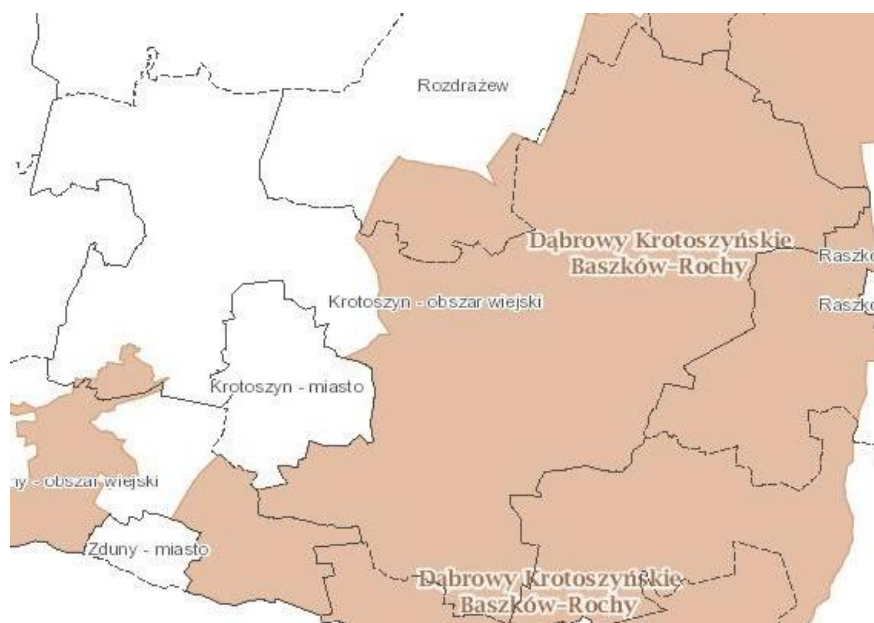
Rezerwat Miejski Bór to rezerwat florystyczny o powierzchni ponad 28 ha utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M.P. z 1987r. Nr 7, poz. 55). Powołany w celu ochrony licznie występujących na jego terenie chronionych gatunków roślin. Zalicza się do nich m.in.: wawrzynek wilczełyko oraz wiciokrzew pomorski. Pod względem siedliskowym dominuje tu bór świeży z domieszką brzoź, dębów szypułkowych i czerwonych, jaworów, osik i modrzewi.

Rezerwat Dąbrowa Smoszew to rezerwat leśny o powierzchni blisko 14 ha utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1963 r.

w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1963 r. Nr 65, poz. 326). Powołany został w celu ochrony naturalnego lasu grądowego z fragmentami łągów jesionowo-wiązowych i olszowych oraz dębów szypułkowych. Drzewostan rezerwatu tworzą także sosny, buki i graby. W podszycie rosną m.in. leszczyna i czereemcha zwyczajna. W runie leśnym znajdują się gatunki chronione: wawrzynek wilczełyko i lilia złotogłów oraz rzadko spotykane: jaskier kaszubski, podkolan zielonawy, łuskiwnik różowy, przetacznik górski, perłówka jednokwiatowa i marzanka wonna.

### Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na terenie Gminy Krotoszyn występuje 1 Obszar Chronionego Krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy.



Rycina 15 Obszar chronionego krajobrazu

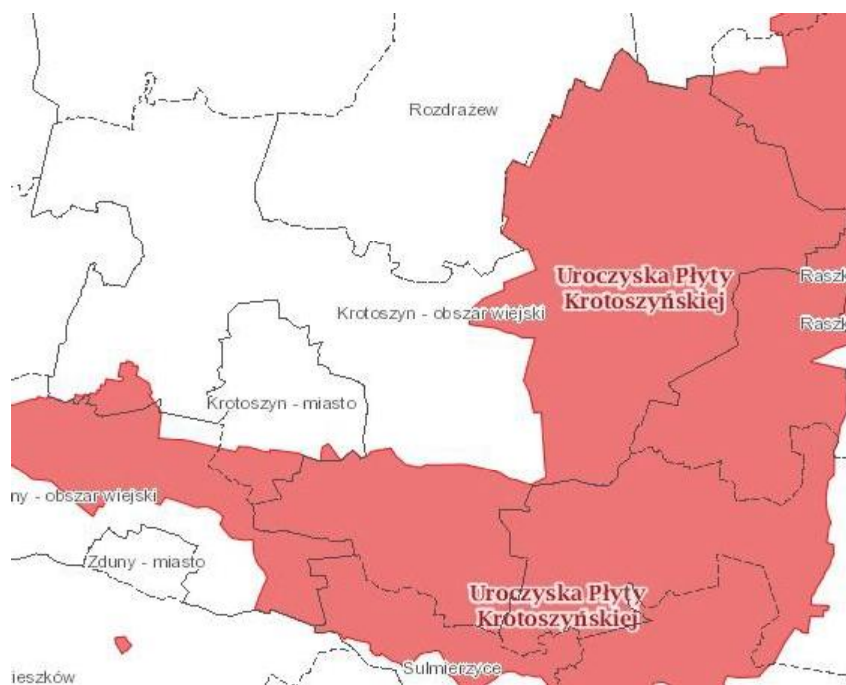
Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Obszar został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Kaliskiego z dnia 22 stycznia 1993 r. w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie i Baszków Rochy. Zajmuje powierzchnię 55,8 ha. Powołany został w celu ochrony

siedliska dąbrów. Oprócz pomnikowych dębów w drzewostanie znajdują się także buki, graby, klony, jarzęby, wiązy i jesiony. Cenne są także tutejsze torfowiska niskie i przejściowe oraz łąki.

### Obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn znajdują się dwa obszary zaliczane do sieci obszarów Natura 2000. Są to: obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej (wcześniej Dąbrowy Krotoszyńskie) PLH 300002 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007.



Rycina 16 Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



Rycina 17 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Granica obu tych obszarów w granicy Miasta i Gminy Krotoszyn praktycznie w całości się pokrywa. Obszary naturalne zajmują teren zachodniej części Wysoczyzny Kaliskiej, będącej płaską, zdenudowaną wysoczyzną dennomorenową nazywaną Płytą Krotoszyńską. Obszar ten charakteryzuje się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez dąb szypułkowy. Skały macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spójność, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu, co pozwoliło na wykształcenie się tam gleb opadowo-glejowych. Dąbrowy Krotoszyńskie to jeden z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych a tym samym obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy.

Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność około 450-460 par (ponad 4% populacji krajowej). Ostoja ma znaczenie również dla dzięcioła zielonosiwego (20-25 par - >1%). Ponadto występują tam ortolan (350-400 par), żuraw (25-30 par), dzięcioł czarny (1-50 par), muchotłówka mała (10-15 par), bocian biały (7-10 par), (bocian czarny (3-5 par), błotniak stawowy (5-8 par), ponadto trzmieljad zwyczajny, kania czarna i kania ruda.

Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbauma Carex buxbaumii* - taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne skupienie flory górskiej na niżu. Do stwierdzonych tu gatunków z centrum występowania na obszarach górskich należą między innymi: przywrotnik prawie nagi *Alchemilla glabra*, jarzmianka większa *Astrantia major*, ostrożeń łukowy *Cirsium rivulare*, przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, przytulia *Schultesia Galium schultesii*, wiechlina *Chaixa Poa chaixii*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *S. nemorensis* oraz starzec kędzierzawy *S. rivularis*, przy czym niektóre z nich najprawdopodobniej już wymarły (skrzyp olbrzymi, wiechlina *Chaixa*). Rezultaty dotychczasowych, z pewnością niewystarczających, badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru, co najmniej, 4 gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz kilkunastu kolejnych gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce.

Na terenie województwa wielkopolskiego obecnie realizowany jest Projekt POIS.05.03.00-00-186/09 pn. Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski. Projekt zakłada opracowanie 406 planów zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 w całej Polsce.

### Pomniki przyrody

Pomnikami są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Niniejsza tabela zawiera zestawienie 14 pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn:

Tabela 1 Pomniki przyrody na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
miłorząb dwukłapkowy ( <i>Ginkgo biloba</i> )	1984-01-09	Krotoszyn	Decyzja Wydziału RLIS Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu Nr Rej. Woj. 526/84, z dnia 9 stycznia 1984 r.

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	1982-08-20	Smoszew	Decyzja Wydziału RLIS Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu Nr Rej. Woj. 467/84, z dnia 20 sierpnia 1982 r.
głaz narzutowy	1965-11-30	Orpiszew	Decyzja Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu Nr RL-VI-5/705/65
grupa 10 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 391 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 394 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
głaz narzutowy - piaskowiec kwarcytowy	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 390 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
grupa 22 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 399 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 400 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 395 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 392 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
grupa 38 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie Nr 397 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 398 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 396 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28		Orzeczenie Nr 393 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dn. 28.03.1957r.

Źródło: Dane otrzymane z Urzędu Miasta Krotoszyn

Skuteczna ochrona wielu gatunków zwierząt wymaga nie tylko ochrony gatunkowej czy obszarowej. Niezbędne jest również zachowanie, łączności ekologicznej pomiędzy płatami siedlisk dostępnych dla tych zwierząt. Jest to szczególnie ważne w przypadkach gatunków o znacznych wymaganiach przestrzennych, jak np. duże drapieżniki. Zbyt małe i dodatkowo izolowane populacje zagrożone są wyginięciem ze względu na ich niewielką zmienność genetyczną i silny wpływ czynników losowych. Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych obszarów – które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Stąd istotna rola korytarzy ekologicznych umożliwiających zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów. Korytarze powodują zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej a także kształtują obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Przez teren Gminy Krotoszyn przebiega korytarz ekologiczny Krotoszyn – Pleszew znajdujący się na terenie obszarów Natura 2000 i obszaru chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie Gminy Krotoszyn. Sytuację prezentuje poniższa rycina.



Rycina 18 Przebieg korytarza ekologicznego na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

W Gminie Krotoszyn znajduje się także obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji Dąbrowy Krotoszyńskie, wyznaczony w opracowaniu „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylęgała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008) jako obszar z numerem 60. Zasięg wyznaczonego obszaru w granicach Gminy Krotoszyn prezentuje poniższa rycina.



Rycina 19 Obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie Gminy Krotoszyn - Dąbrowy Krotoszyńskie

Źródło: „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, Wylęgała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008

Największym walorem tego terenu jest areal lęgowy populacji dzięcioła średniego (około 330-350 par, populacja największa w Wielkopolsce i jedna z 3 największych w Polsce). Ponadto na terenie tym występuje bocian czarny (min. 5 par), bocian biały (ok. 10 par), bielik (1 para), kania ruda, żuraw (ok. 5 par), dzięcioł zielonosiwy (10-15 par), muchotłówka mała (prawdopodobnie dość liczna), muchotłówka białoszyja (kilka par) i gołąb siniak, gąsiorek, lerka, jarzębatka i ortolan. Obszary ważne dla ptaków w województwie wielkopolskim zostały wyznaczone na podstawie dostępnych danych literaturowych, informacji niepublikowanych oraz wiedzy autorów opracowania. Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

Ponadto, w gminach sąsiednich znajdują się następujące strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

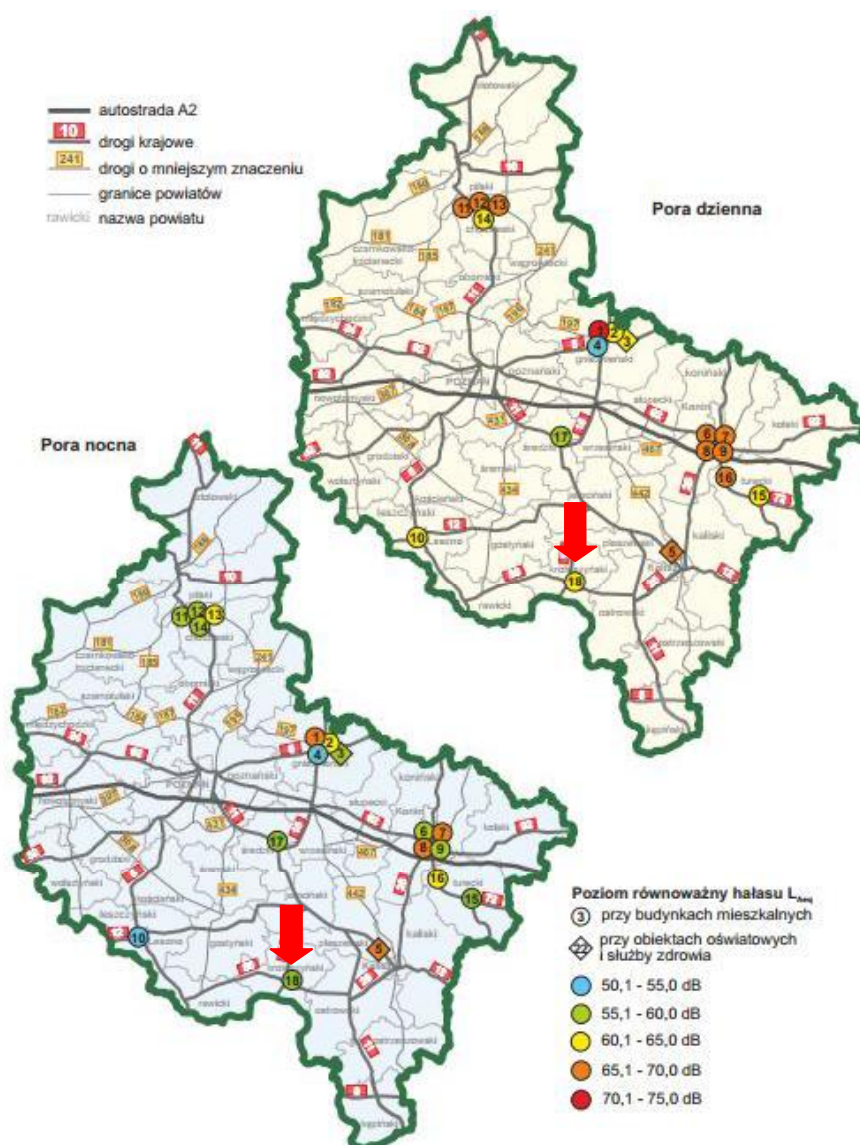
- § orla bielika - w Gminie Pogorzela, w odległości około 500 m od granicy Gminy Krotoszyn,
- § orla bielika - w Gminie Zduny, w odległości ok. 5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Zduny, w odległości ok. 1 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Kobylin, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Ostrów Wielkopolski, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn.

## 4.5 Klimat akustyczny

Hałas, jako czynnik środowiskowy nie powoduje co prawda bezpośrednich zniszczeń w środowisku jednak wywiera pośredni wpływ na ludzi, na których oddziałuje. W zależności od poziomu emitowanego hałasu mogą być generowane różne skutki zdrowotne takie jak uczucie zmęczenia, rozdrażnienia poprzez problemy z koncentracją do odczuć bólu. Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012 ruch komunikacyjny, a przede wszystkim drogowy, jest dominującą przyczyną degradacji klimatu akustycznego środowiska w województwie wielkopolskim. Zależy on głównie od natężenia i prędkości ruchu drogowego, w tym zwłaszcza pojazdów ciężkich, przebiegu dróg w stosunku do obszarów zabudowanych oraz stanu dróg.

Mniejsze znaczenie w skali województwa ma hałas kolejowy. Niemniej jednak, w 2008 roku, WIOŚ w Poznaniu przeprowadził pomiary hałasu w otoczeniu linii kolejowych wskazanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Wśród tych linii znalazła się linia kolejowej nr 281 Oleśnica – Chojnice przebiegająca przez Miasto Krotoszyn. Na linii wytypowane zostały 3 punkty pomiarowe w miejscowościach Słomówko, Września i Skierszewo na najbliższej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Wyniki badań pokazały, że przekroczenia wartości dopuszczalnych odnotowano w dwóch z trzech punktów pomiarowych. W miejscowości Słomówko przekroczenie było rzędu 2,4 dB, natomiast we Wrześni 1,7 dB. W 2012 roku zmianie uległo rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112), które zwiększyło dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB o 6 dB dla linii kolejowych. W związku z tym, przy ówczesnych badaniach i obecnym stanie prawnym nie odnotowanoby przekroczeń. Ponadto, ten rodzaj hałasu oceniany jest subiektywnie jako mniej uciążliwy od hałasów drogowych, głównie ze względu na częstotliwość przejazdów, których z roku na rok jest mniej. Zgodnie z Czasopismem Technicznym Politechniki Krakowskiej (2-M/2011, zeszyt 4, rok 108), artykuł Transport kolejowy a ochrona środowiska, Franciszek Tomaszewski, Estera Wojciechowska, transport kolejowy zdecydowanie mniej oddziałuje na środowisko niż transport drogowy. W przypadku hałasu jest to ok. 9 razy mniejsze oddziaływanie względem hałasu z transportu drogowego.

W 2012 roku w Mieście Krotoszyn badaniom została poddana droga wojewódzka nr 444 w rejonie ul. Wiewiórowskiego. Punkt pomiarowy usytuowano w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w odległości 10 m od drogi, tj. w odległości odpowiadającej położeniu linii zabudowy, na wysokości 4 m nad gruntem. Badania wykonano metodą rejestracji ciągłej, którą objęto cztery doby powszednie i dwie doby weekendowe. Poniższa rycina prezentuje wyniki pomiarów.



Rycina 20 Poziom równoważny hałas  $L_{Aeq}$  zmierzony w badaniach GIOŚ z 2012 r. na terenie województwa wielkopolskiego

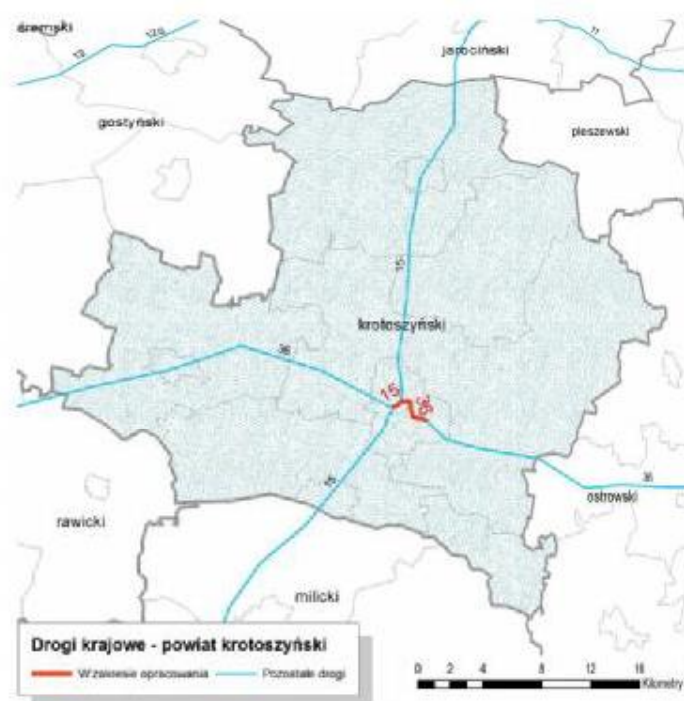
Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012, WIOŚ w Poznaniu, 2013 r.

Szczegółowe wyniki pomiarów prezentują się następująco:

- § pora dnia  $L_{AeqD}$  = 61,9 dB, dopuszczalny poziom hałasu = 61 dB,
- § pora nocy  $L_{AeqN}$  = 59,3 dB, dopuszczalny poziom hałasu = 56 dB,
- § wskaźnik długookresowy dziennie-wieczorno-nocny  $L_{DWN}$  = 64,7 dB, dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A = 64 dB,
- § długotrwały poziom hałasu w porze nocy  $L_N$  = 59,3 dB, dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A = 59 dB.

W związku z powyższym, należy stwierdzić, że uzyskane wyniki nie wykazują zgodności z obowiązującymi przepisami. W związku z tym podjęte zostały działania prowadzące do poprawy stanu istniejącego.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu prowadzonego w roku 2010 na terenie województwa wielkopolskiego pozwoliły na wytypowanie odcinków dróg kwalifikujących się do wykonania mapy akustycznej. W związku z tym w 2012 roku, dla ponad 3 km odcinka drogi krajowej przebiegającej przez teren Miasta Krotoszyn wykonana została mapa akustyczna.



Rycina 21 Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu krotoszyńskiego

*Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A., maj 2012 r.*

Wykonanie mapy akustycznej i udostępnienie wyników opracowania mieszkańcom jest prawnym obowiązkiem starosty (dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców) oraz zarządzających drogami, liniami kolejowymi i lotniskami (jeśli zaliczono je do obiektów, które mogą powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach). W przypadku dróg takimi obiektami są drogi, po których przejeżdża ponad

3 mln pojazdów rocznie. Otrzymane wyniki są podstawą do dalszych prac w ramach stworzenia programów ochrony przed hałasem.

W Krotoszynie mapę opracowano dla odcinka drogi krajowej nr 15 (Trzebnica – Krotoszyn – Jarocin – Września – Gniezno – Strzelno – Inowrocław – Toruń – Ostróda) oraz odcinka drogi krajowej nr 36 (Prochowice – Lubin – Rawicz – Krotoszyn – Ostrów Wielkopolski). Wykonane obliczenia i analizy pozwoliły na wskazanie miejsc i obszarów eksponowanych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. W Krotoszynie liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w porze dziennie-wieczorno-nocnej wynosi około 500 osób, natomiast w nocy narażone jest ponad 200 osób. Obecnie Gmina Krotoszyn jest na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia budowy obwodnicy miasta Krotoszyn w ciągu drogi nr 15 i 36. Planowany czas zakończenia zadania to 2015 r.

Hałas przemysłowy może powodować lokalnie istotne przekroczenie norm, jednak jego zasięg jest znacznie mniejszy, a techniczne możliwości oraz koszty jego likwidacji, ze względu na punktowy charakter, są łatwiejsze do zaakceptowania.

#### 4.6 Gospodarka odpadami

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2006, Nr 144, poz. 1042) od 1 lipca 2013 roku gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), obejmują wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

W celu rozwiązania problemu gospodarki odpadami na terenie województwa wielkopolskiego wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zaproponował system gospodarki odpadami komunalnymi oparty na 10 regionach. Region gospodarki odpadami komunalnymi (ustawa o odpadach Dz. U. 2013, poz. 21) to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Natomiast regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- § mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- § przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- § składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadto:

- § mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych musi odbywać się w ramach jednej instalacji, musi być zachowana jedność przestrzenna,
- § uzyskanie statusu regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w przypadku instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów jest możliwe tylko wówczas gdy prowadzący instalację posiada pozwolenie ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi na wprowadzenie do obrotu nawozu organicznego lub środka wspomagającego uprawę roślin,
- § składowiskiem regionalnym jest składowisko przyjmujące odpady powstałe w instalacji MBP i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania. Zważywszy na zasadę bliskości nakazującą zagospodarowanie wytworzonych odpadów w miejscu ich powstawania lub najbliżej tego miejsca jest w pełni zasadne i pożądane, aby składowiskiem regionalnym było składowisko zlokalizowane najbliżej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 Gmina Krotoszyn zaliczona została do regionu IX. Podział województwa wielkopolskiego na regiony prezentuje poniższa rycina.



Rycina 22 Podział województwa wielkopolskiego na regiony, w których prowadzona jest kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2017

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn gospodarką odpadami zajmuje się obecnie Związek Międzygminny EKO SIÓDEMKĄ. Najbliższą instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) jest instalacja zlokalizowana w miejscowości Ostrów Wielkopolski.

Ilość zebranych z terenu Gminy odpadów komunalnych w 2012 r. (wg danych uzyskanych z Urzędu Miasta w Krotoszynie) kształtowała się na poziomie 9 982,6 Mg. Ilość odpadów zebranych selektywnie wynosiła tylko 474,2 Mg. Świadczy to o tym, że niestety cały czas wytwarzane przez mieszkańców odpady komunalne są zbierane przede wszystkim w formie zmieszanej. W celu zapobiegania i ograniczania powstawaniu odpadów

komunalnych powinno organizować się kampanie informacyjne propagujące selektywne zbieranie surowców wtórnych oraz promujące naprawy jak i ponowne wykorzystanie materiałów i produktów.

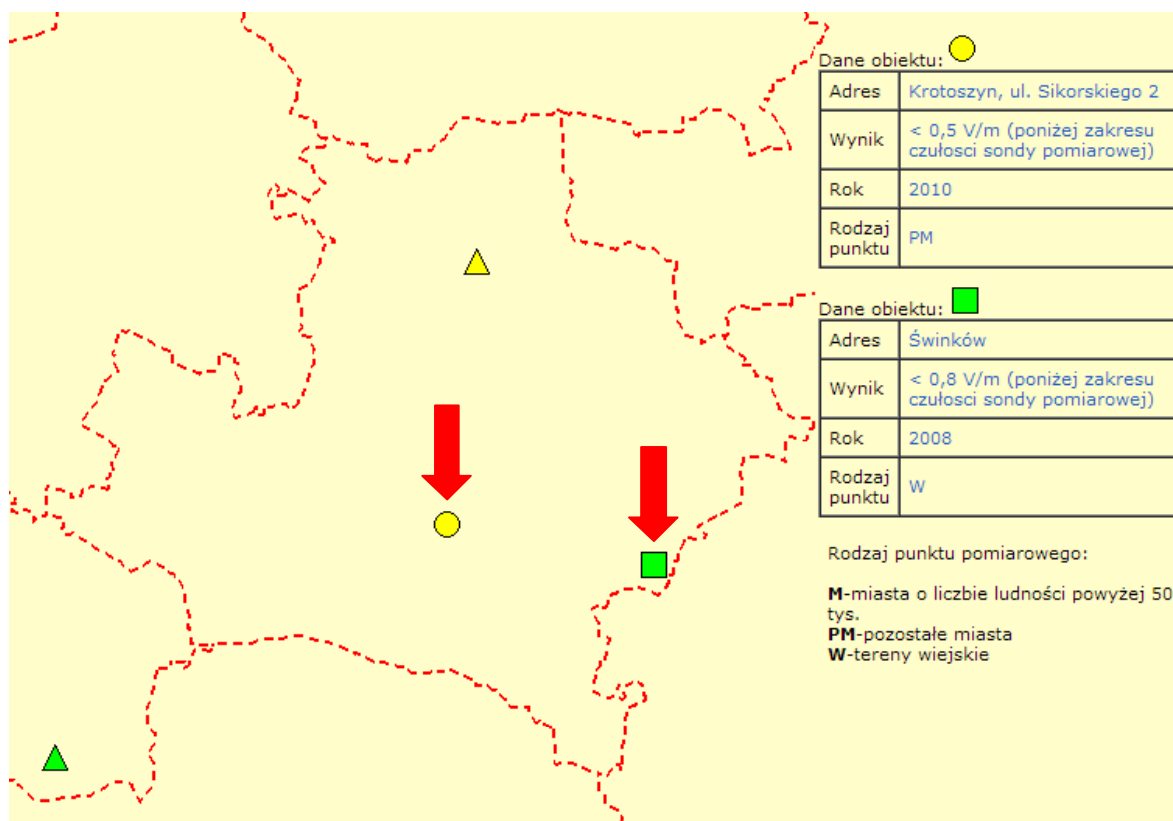
Do najważniejszych, zidentyfikowanych problemów w gospodarowaniu odpadami komunalnymi należą:

- § Zdecydowana większość odpadów komunalnych unieszkodliwiana jest poprzez składowanie (zazwyczaj ponad 90% zebranych zmieszanych odpadów komunalnych),
- § Odpady biodegradowalne generowane na terenach wiejskich nie podlegają ewidencji, ponieważ są zagospodarowane w miejscu wytworzenia (skarmianie, produkcja kompostu),
- § Niewielki stopień zbieranych selektywnie odpadów wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych,
- § Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych oraz wykorzystywanie odpadów z tworzyw sztucznych w celach opałowych.

## 4.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występują w otoczeniu i określa się je mianem „tła”. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występuje w środowisku. Pochodzi ono z naturalnych źródeł takich jak Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i linie energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji, a nawet urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp. Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości promieniowania elektromagnetycznego. Zasady ochrony przed oddziaływaniami (polami elektromagnetycznymi i hałasem) występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w przepisach Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883),

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112) i oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.). Znajomość problematyki oddziaływania linii energetycznych na środowisko ma istotne znaczenie przy ustalaniu zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.



Rycina 23 Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w latach 2008 – 2010 na terenie powiatu krotoszyńskiego

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o. o. na podst. [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

W latach 2008 - 2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził badania pól elektromagnetycznych opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie Gminy Krotoszyn prowadzono pomiary w 2 punktach pomiarowych. Pierwszy punkt zlokalizowany w 2008 r. w miejscowości Świnków charakteryzował się wartością poniżej 0,8 V/m, co stanowiło wartość będącą poniżej zakresu czułości sondy pomiarowej. W 2010 r. punkt pomiarowy zlokalizowano w Mieście Krotoszyn. Podobnie jak w 2008 roku, wartość zmierzona promieniowania elektromagnetycznego była niższa niż czułość sondy

pomiarowej. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, iż w żadnym z punktów na obszarze Gminy Krotoszyn nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

## 4.8 Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepło i gaz

### 4.8.1 Energia cieplna

Mieszkańcy Gminy Krotoszyn czerpią energię cieplną w znacznej mierze z indywidualnych palenisk domowych. Sieć ciepłownicza istnieje jedynie na terenie Miasta Krotoszyn. Długość sieci cieplnej przesyłowej wynosi (dane z Urzędu Miejskiego w Krotoszynie, 2013 r.) nieco ponad 12 km.

### 4.8.2 Sieć gazowa

Dostawcą gazu oraz zarządcą sieci gazowej na terenie Gminy Krotoszyn jest Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy Kalisz. Sieć gazowa ogranicza się jedynie do terenu Miasta Krotoszyn. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. na terenie Gminy użytkowano 85,8 km sieci gazowej, z czego 90% przypadało na odcinki rozdzielcze, natomiast pozostała część – na sieć przesyłową (8,3 km). Liczba przyłączy do budynków wyniosła 3 036. Warto zauważyć, iż tereny wiejskie gminy są niezgazyfikowane. Roczne zużycie gazu w instalacji wyniosło w 2012 r. 3 686 500 m<sup>3</sup>.

Na terenie Miasta Krotoszyn znajdują się trzy stacje gazowe należące do Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., tj.:

- § stacja II stopnia o przepustowości  $Q = 1\,200\text{ m}^3/\text{h}$  – ul. Witosa,
- § stacja II stopnia o przepustowości  $Q = 300\text{ m}^3/\text{h}$  – ul. Przemysłowa,
- § stacja II stopnia o przepustowości  $Q = 3\,200\text{ m}^3/\text{h}$  – ul. Kobylińska.

oraz stacje, których właścicielem jest GAZ-SYSTEM, tj.:

- § stacja I stopnia o przepustowości  $Q = 8\,200\text{ m}^3/\text{h}$  – ul. Łukasiewicza, maksymalna odległość podstawowa lokalizacji obiektów budowlanych wynosi 35 m na stronę od granicy terenu stacji,
- § stacja II stopnia o przepustowości  $Q = 1\,600\text{ m}^3/\text{h}$  – ul. Łukasiewicza.

Przez teren Gminy przebiega także sieć gazowa wysokiego ciśnienia, której operatorem jest GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu. Są to:

- § gazociąg w/c DN100 odb. Koźmin, dla którego maksymalna odległość podstawowa lokalizacji obiektów budowlanych wynosi 35 m na każdą stronę od jego osi,
- § gazociąg w/c DN80 odb. Krotoszyn, dla którego maksymalna odległość podstawowa lokalizacji obiektów budowlanych wynosi 35 m na każdą stronę od jego osi.

#### 4.8.3 Energia elektryczna

Elektroenergetyczna sieć dystrybucyjna zlokalizowana na terenie Gminy Krotoszyn jest własnością spółki ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu. Do elementów sieci należą:

- § linie napowietrzne wysokiego napięcia WN 110kV,
- § linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia SN 15kV,
- § linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia nn 0,4kV,
- § stacje transformatorowe WN/SN (110/15kV) GPZ Krotoszyn Północ i GPZ Krotoszyn Południe,
- § stacje transformatorowe SN/nn (napowietrzne i kubaturowe).

Usytuowanie linii napowietrznych jest mało kolizyjne i nie stwarza zagrożenia, niemniej jednak obowiązują dla nich pasy terenu ochronnego o następujących szerokościach:

- § WN - 15 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii,
- § SN - 5 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii,
- § Nn - 3 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii.

W pasie terenu ochronnego obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich budynków, budowli takich jak maszty oraz zieleni wysokiej.

Właścicielem fragmentu linii elektroenergetycznej o napięciu 2x400kV relacji Ostrów – Kromolice przebiegającego przez teren Gminy Krotoszyn są Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Zachód S.A. Linia ta pozwala na przesył energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej. Wzdłuż linii wyznaczony został pas technologiczny o szerokości 56 m (po 28 m od osi linii w obu kierunkach), dla którego obowiązują ograniczenia zagospodarowania i użytkowania jego terenu.

Dla terenów znajdujących się w pasie technologicznym obowiązują następujące ustalenia dotyczące ograniczeń ich użytkowania i zagospodarowania:

§ w pasie technologicznym linii:

a) ustala się zakaz realizacji obiektów bud. przeznaczonych na pobyt stały ludzi, tj.

- zakazuje się lokalizowania budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej typu szkoła, szpital, internat, żłobek, przedszkole i podobne,

- zakazuje się lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą, turystyczną, rekreacyjną,

- odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel linii, na warunkach przez siebie określonych.

b) należy uzgadniać warunki lokalizacji wszelkich obiektów z właścicielem linii,

c) nie wolno tworzyć hałd, nasypów oraz sadzić roślinności wysokiej.

§ teren w pasie technologicznym linii nie może być kwalifikowany jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludzi ani jako teren związany z działalnością gospodarczą (przesyłową) właściciela linii.

§ wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasa technologicznego linii i w jego najbliższym sąsiedztwie powinny być zaopiniowane przez właściciela linii.

§ zalesienia terenów rolnych w pasie technologicznym linii mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów.

§ lokalizacja budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem w bezpośrednim sąsiedztwie pasów technologicznych wymaga uzgodnień z właścicielem linii.

#### 4.8.4 Energia odnawialna

Coraz większą popularność - odnawialne źródła energii (OZE) - zawdzięczają nie tylko ekologicznym, lecz również ekonomicznym względom, ponieważ pozyskiwanie surowców konwencjonalnych staje się coraz droższe. Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy:

§ energię wiatru

- § energię wody
- § energię słoneczną
- § energię z biomasy

### Energia wiatru

Pomimo, iż na terenie Gminy Krotoszyn przeważają słabe wiatry zachodnie, to w ostatnim czasie Burmistrz Krotoszyna wydał 3 decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięć polegających na budowie farm wiatrowych. Pierwsza decyzja wydana została na 22 wiatraki zlokalizowane w pobliżu miejscowości Wielowieś, Unistaw, Benice, Lutogniew, Wróżewy, Bożacin. Druga decyzja – na 3 wiatraki w pobliżu miejscowości Lutogniew i trzecia decyzja – na 3 wiatraki w pobliżu miejscowości Dzierżanów i Lutogniew.

### Energia wody

Gminę Krotoszyn charakteryzuje brak większych rzek i jezior, choć sieć rzeczna jest dość bogata, istnieje więc możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy małych elektrowni wodnych. Taka inwestycja wymaga szczegółowej analizy warunków wodnych, prędkości przepływu, oraz analiz technicznoekonomicznych.

### Energia słoneczna

Gmina Krotoszyn charakteryzuje się dość wysokim usłonecznieniem wynoszącym ok. 4 – 4,5 h/dobę a zatem istnieje możliwość zastosowania na terenie Gminy Krotoszyn systemów pozwalających na korzystanie z energii słonecznej. Niestety wciąż jeszcze barierą nowych technologii są ich koszty inwestycyjne, które często są poza zasięgiem osób fizycznych jak i podmiotów gospodarczych.

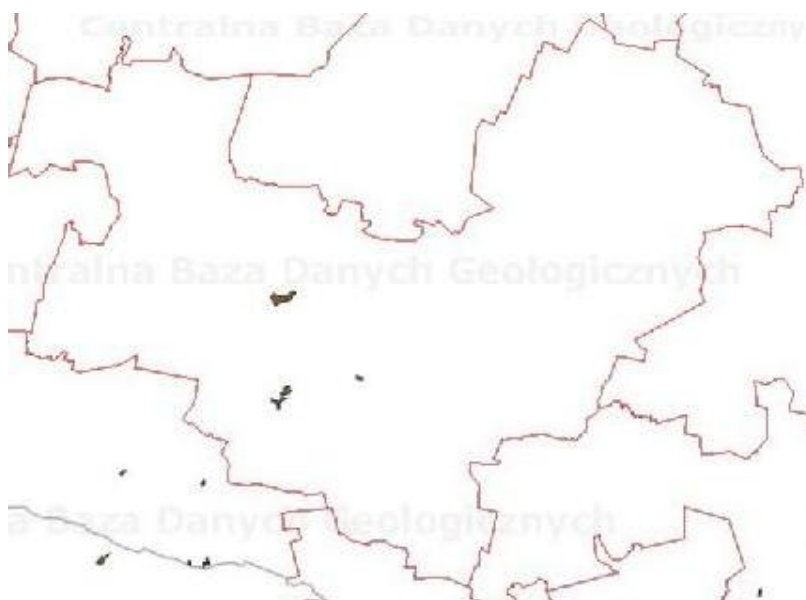
### Energia z biomasy

Energia pochodząca z biomasy nie jest popularna zarówno na terenie Gminy Krotoszyn jak i na obszarze całego kraju. Obecna technologia nie jest na tyle zaawansowana, aby upowszechnić takie metody proekologicznego pozyskiwania podstawowej energii.

Należy podkreślić jednak korzyści wynikające z procesów spalania biomasy, do których zaliczamy zredukowanie emisji szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia ludzi oraz środowiska tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz gazów cieplarnianych.

#### 4.9 Złóża surowców

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego zamieszczonych w systemie MIDAS, na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn znajdują się złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz złoża kruszyw naturalnych (rycina).



Rycina 24 Złóża zlokalizowane na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.bazagis.pgi.gov.pl](http://www.bazagis.pgi.gov.pl)

Na terenie Miasta zidentyfikowano dwa złoża – Krotoszyn 1 i 2 (powierzchnia 13,2 ha, średnia miąższość 8,37 m) oraz Krotoszyn Stary (powierzchnia 29,1 ha, średnia miąższość 24,2 m). Eksploatacja obu złóż została zaniechana. Na terenie pozamiejskim zlokalizowane jest jedno złożo – Gorzupia. Jest ono miejscem nagromadzenia piasków o średniej miąższości 5,5 m oraz powierzchnią nieco poniżej 2 ha.

#### 4.10 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.) zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności

od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Zgodnie z ww. ustawą poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Również zgodnie z przywołanym powyżej aktem prawnym przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (stan na dzień 14 listopada 2013 r.), na terenie Miasta Krotoszyn zlokalizowany jest zakład kwalifikowany jako zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku (ZZO) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – KROTGAZ Rozlewnia Gazu Płynnego Sp. j. Hanna Linkiewicz, Marek Kawalek. Firma KROTGAZ powstała w 1993 roku i zajmuje się dystrybucją gazu płynnego - zarówno hurtowo, jak i detalicznie. Firma posiada również sieć stacji LPG, do których dostarcza gaz za pomocą własnych autocystern.



Rycina 25 Lokalizacja zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii na terenie Miasta Krotoszyn

Źródło: Opracowanie własne EKOTON sp. z o.o. na podst. [www.targeo.pl](http://www.targeo.pl)

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii ma obowiązek zgłoszenia zakładu właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku sporządza program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, w którym przedstawia system bezpieczeństwa gwarantujący ochronę ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem. Dodatkowo prowadzący jest obowiązany do opracowania i wdrożenia systemu bezpieczeństwa gwarantującego ochronę ludzi i środowiska.

Ponadto na terenie Gminy Krotoszyn mogą wystąpić zdarzenia stwarzające zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska wymagające prowadzenia akcji ratowniczych kwalifikowanych jako ratownictwo techniczne, a są to:

- § katastrofy i awarie budowlane,
- § awarie infrastruktury komunalnej,
- § wywroty drzew, rusztowań, dźwigów,
- § zdarzenia spowodowane siłami natury.

#### 4.11 Edukacja ekologiczna

Pod pojęciem edukacja ekologiczna rozumie się formowanie wiedzy, rozwijanie wrażliwości oraz chęci działania na rzecz kształtowania, ochrony i poszanowania środowiska przyrodniczego. Edukacja ekologiczna może przybierać różne formy, w tym:

- § Kształcenie ustawiczne – głównie poprzez programy edukacyjne, wykłady,
- § Kształtowanie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii – z wykorzystaniem gier, zabaw, inscenizacji, pomiarów,
- § Zielone szkoły – poprzez bezpośredni kontakt z przyrodą.

Aktywność władz gminnych, koncentruje się głównie na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach poprzez wpieranie organizowanych konkursów a także organizowaniu tradycyjnych akcji społecznych takich jak „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, angażujących mieszkańców Gminy, w tym głównie młodzież, do działań proekologicznych. Dodatkowo organizowane są liczne inicjatywy proekologiczne mające na celu podnoszenie wiedzy z tematyki przyrodniczej i środowiskowej, organizowane

przez działające na terenie Gminy regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej. Centrum istnieje na terenie Gminy od 1998 roku.

Warunkiem koniecznym powodzenia działań z zakresu ochrony środowiska jest prowadzenie edukacji ekologicznej wszystkich grup społecznych. Równie ważna, obok edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest edukacja ekologiczna dorosłych. Najlepszym i najszybszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie możliwie dużej liczby mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to ustanowienia odpowiednich zapisów prawnych i szerokiego informowania społeczeństwa o przysługującym mu prawie do podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Realizacja celów ochrony środowiska w znacznym stopniu zależy od działań o charakterze systemowym, które są elementem równoważenia rozwoju Miasta i Gminy Krotoszyn i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to, że coraz większą uwagę należy zwracać na działania zmierzające do zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, uwzględnianie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych (poszczególne dziedziny gospodarowania), zarządzanie środowiskowe oraz aktywizację rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

#### 4.12 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej pociągnęło za sobą wiele zobowiązań, z których nasze państwo musi się wywiązać. Z racji na duży nacisk stawiany na ochronę środowiska w państwach członkowskich, Polska przyjęła m.in. wytyczne Dyrektywy 96/61/WE (tzw. dyrektywy IPPC). Zgodnie z tym dokumentem nasze państwo dąży do dostosowania istniejących technologii do najlepszych dostępnych technik (ang. BAT – Best Available Techniques). W odpowiedzi na prawo unijne powstała w Polsce Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Zakłada ona działania zmierzające do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, które posłużyły do wyznaczania kierunków ochrony środowiska na terenie analizowanej Gminy.

##### Racjonalne wykorzystanie materiałów

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest jednym z ważniejszych celów polityki ekologicznej, gdyż jest to jedna z dróg realizacji zasady likwidacji

zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła, która ponadto pozwala na uzyskanie korzyści gospodarczych w postaci zmniejszenia nakładów na produkcję, a w konsekwencji zmniejszenia obciążeń obywateli z tytułu wykorzystywania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Celem długookresowym (do 2025 r.) jest pełne wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji, dla której zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest celem głównym, a także zasad stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), wynikiem wprowadzenia których jest istotne zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz poprawa efektywności ekonomicznej procesów wytwórczych.

#### Racjonalna gospodarka wodą

Działania dla zracjonalizowania użytkowania wód powinny brać jako punkt wyjścia możliwości ekosystemów wodnych - ilościowe i jakościowe. Powinny one objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód, w tym przede wszystkim:

- § przemysł,
- § gospodarkę komunalną,
- § rolnictwo.

Zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i najlepszych dostępnych praktyk rolniczych powinno doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna zmierzać przede wszystkim do ograniczenia jej marnotrawstwa, stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego oraz dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody. Konieczne jest również dalsze ograniczanie strat w systemach rozprowadzania wody. Podstawowymi instrumentami stymulującymi racjonalizację zużycia wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków powinna być cena usług wodociągowych i kanalizacyjnych odzwierciedlająca realną wartość wody, łącznie z ochroną zasobów wodnych, w aspekcie samofinansowania się zakładów dostarczających wodę i odprowadzających ścieki (taryfy za usługi) i samofinansowania się gospodarki wodnej (opłaty za szczególne korzystanie z wód). W przypadku odprowadzania ścieków do kanalizacji opłaty taryfowe powinny być powiązane z kontrolą zanieczyszczeń u źródła ich powstawania i być uzależnione od odprowadzanego ładunku zanieczyszczeń.

Dla wdrożenia podstawowych zasad w perspektywie długookresowej (do 2025 r.) przewiduje się pełne wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji w odniesieniu do zużycia wody na cele przemysłowe, komunalne i rolnicze, wprowadzenie zasady stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w systemach poboru, uzdatniania i dystrybucji wody oraz osiągnięcie wskaźników zużycia wody na jednostkę lub wartość produkcji oraz na jednego mieszkańca nie przekraczających średnich wartości dla państw należących do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).

### Racjonalne wykorzystanie energii

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej jest zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno procesów wytwórczych jak i świadczenia usług oraz konsumpcji. Pomimo znaczącego zmniejszenia energochłonności wytwarzania dochodu narodowego w latach 1990 - 1997 w ramach dotychczasowej polityki ekologicznej i restrukturyzacji gospodarczej (z ponad 2 ton oleju ekwiwalentnego/1 tys. USD PKB do ok. 1,2 tony), wskaźnik ten jest w dalszym ciągu ok. dwukrotnie wyższy niż w krajach OECD i Unii Europejskiej (podobnie jak wskaźniki zużycia materiałów i surowców). Podstawowe założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w związku z dalszym urealnianiem cen energii, postępem w modernizacji i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości społecznej sprzyjającej oszczędzaniu energii, zużycie energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać.

Zasadnicze kierunki działań w zakresie dalszego zmniejszania jednostkowego zużycia energii we wszystkich dziedzinach sfery produkcji, świadczenia usług i konsumpcji powinny dotyczyć:

- § Podtrzymania i rozszerzenia występujących już tendencji w zakresie zmian struktury wytwarzania dochodu narodowego, poprzez dalsze ograniczanie aktywności najbardziej energochłonnego przemysłu ciężkiego oraz rozwój przemysłu wysokiej techniki i sektora usług,
- § Szerokiego wprowadzenia wysoce energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać (przy czym powinny one zapewniać zarówno zmniejszenie energochłonności samych procesów wytwórczych jak i poprawę parametrów energetycznych końcowych wyrobów), a także szerokiego wprowadzenia takich technologii i urządzeń do stosowania w gospodarstwach domowych, instytucjach publicznych i obiektach użyteczności publicznej,

- § Zmniejszenia strat energii, zwłaszcza energii cieplnej, w systemach przesyłowych, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz dalszego podnoszenia sprawności wytwarzania energii i tym samym dalszej poprawy relacji pomiędzy ilością wytwarzanej energii finalnej oraz ilością zużywanej energii pierwotnej.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku dalszego zwiększania udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii finalnej (a zmniejszania finalnego zużycia energii pochodzącej bezpośrednio ze spalania paliw), zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i cieplnej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

#### Ochrona gleb

Zapewnienie racjonalnego wykorzystania występujących w Polsce zasobów gleb, łączącego w sobie racjonalność ekonomiczną, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, oraz racjonalność ekologiczną, powinno polegać na:

- § Ograniczeniu zakresu zagospodarowywania gleb w sposób, który nie odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom, poprzez przeciwdziałanie przejmowaniu gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego, a także stwarzających np. cenne możliwości w zakresie tworzenia służących zachowaniu różnorodności biologicznej użytków ekologicznych, na inne cele, zwłaszcza dla potrzeb realizacji różnego typu inwestycji,
- § Zmniejszeniu skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb w ramach zagospodarowania rolniczego, leśnego lub czysto ekologicznego stwarzają procesy degradacji spowodowanej emisją zanieczyszczeń, a także erozją oraz niewłaściwą agrotechniką (w tym niewłaściwie wykonanymi melioracjami) na terenach podatnych na erozję, wokół cieków i zbiorników wodnych, itp.,
- § Lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego oraz przyjętych kierunków i intensywności produkcji (rodzaju uprawianych lub hodowanych gatunków oraz stosowanych metod uprawy i hodowli), z ewentualnym uwzględnieniem możliwości korygowania naturalnych właściwości gleby (np. poprzez nawożenie,

najlepiej organiczne, lub odkwaszające wapnowanie), a także z uwzględnieniem warunków ekonomicznej opłacalności,

- § Eliminacji produkcji rolniczej, lub odpowiedniej zmianie struktury upraw, na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia, wszędzie tam, gdzie stopień tego zanieczyszczenia przekracza dopuszczalne wskaźniki.

W horyzoncie długookresowym (do 2025 r.) należy uzyskać stan, w którym powierzchnia terenów rekultywowanych w skali jednego roku będzie nie mniejsza niż powierzchnia terenów przekazywanych do rekultywacji po ich uprzednim, nierolniczym wykorzystaniu. Będzie przy tym stosowana zasada pełnego rekompensowania nakładów na rekultywację przez poprzedniego użytkownika.

#### Wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych

W gospodarce leśnej w Polsce dominuje obecnie model racjonalnego użytkowania zasobów. Odchodzi się stopniowo od surowcowego modelu gospodarstw leśnych w kierunku rozwijania trwale zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, której elementem jest także ochrona różnorodności biologicznej w lasach. Zasady trwałego rozwoju lasów i leśnictwa ujęte są w dokumencie Polityka leśna państwa przyjętym w kwietniu 1997 r. przez Radę Ministrów. W dokumencie tym wyznaczono cele i kierunki rozwoju leśnictwa, ogromną wagę przypisując ochronie zasobów przyrodniczych lasów i zwiększenia ich powierzchni. Do Polityki opracowane zostały programy działań: Krajowy program zwiększania lesistości i Instrukcja wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. W celu ujednolicenia polityki leśnej stworzone zostały również wytyczne wskazujące kierunek działania: Ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, Ramowe wytyczne w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

#### Ochrona zasobów kopalin

Ochrona zasobów kopalin będzie koncentrowała się na ograniczaniu wydobycia, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca (na bazie surowców odnawialnych lub odpadów), spełniającego wymogi efektywności ekologiczno-ekonomicznej, a także na zmniejszaniu zużycia surowca w przeliczeniu na jednostkę produktu. Poszukiwanie i wykorzystywanie spełniających określone kryteria substytutów kopalin będzie wspierane finansowo drogą pośrednich i bezpośrednich subsydiów. Równocześnie będzie

doskonalona polityka koncesyjna wykorzystująca instrumenty ekonomiczne nawiązujące do wartości kopaliny podstawowej i towarzyszącej w złożu.

## 5. PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy stanu aktualnego środowiska naturalnego Gminy Krotoszyn oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT.

Analiza SWOT jest efektywną metodą znajdowania, rozpoznawania i nazywania mocnych i słabych stron, a tym samym przekonywania się o okazjach i zagrożeniach, jakie mogą zaistnieć. Przeprowadzenie analizy SWOT pozwala skupić się na aktywności, w obszarach, w których Gmina Krotoszyn jest mocna, a zatem, w których mogą wystąpić nadarzające się szanse i okazje prowadzące do rozwoju.

Mocne strony:

- § Położenie Gminy na zbiegu dwóch ważnych szlaków (Gniezno - Wrocław i Łódź - Zielona Góra),
- § Funkcja administracyjna pełniona przez Miasto przyczynia się do ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego,
- § 50 % mieszkańców powiatu zamieszkuje w Gminie Krotoszyn, z czego 70 % osób w samym Mieście Krotoszyn,
- § Duża liczba podmiotów gospodarczych skupionych na niewielkim terenie (głównie obszar miejski),
- § Stały rozwój przemysłu i ożywienie gospodarcze,
- § Niewielka liczba zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych, degradujących środowisko (hałas przemysłowy występujący w niskim natężeniu, 1 zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowych),
- § Duży udział gleb o dobrych klasach bonitacyjnych,
- § Umiarkowany stan lub potencjał ekologiczny wód powierzchniowych,
- § Bogate zasoby wód podziemnych - Główny Zbiornik Wód Podziemnych zlokalizowany na południu Gminy (małe zagrożenie związane z deficytem wody pitnej, woda o dobrej jakości izolowana nakładami warstw słabo przepuszczalnych glin),

- § Zwodociągowane 100 % Gminy,
- § Blisko 70 % mieszkańców korzystających z komunalnej oczyszczalni ścieków,
- § Dbłość o zachowanie dziedzictwa przyrodniczego i utrzymanie wysokiego poziomu bioróżnorodności - powierzchniowe formy ochrony przyrody jako obszary o szczególnych walorach przyrodniczych zajmują blisko 65 % powierzchni Gminy,
- § Gmina Krotoszyn zajęła 3 miejsce w Wielkopolsce i 39 miejsce w Polsce w rankingu samorządów dwutygodnika "Wspólnota" według wydatków przeznaczanych na inwestycje w infrastrukturę techniczną,
- § Gmina Krotoszyn zajęła 11 miejsce w rankingu najlepszych polskich samorządów dziennika Rzeczpospolita - sposób zarządzania finansami, dynamika wzrostu wydatków majątkowych, pozyskane środki unijne w przeliczeniu na jednego mieszkańca, zadłużenie w stosunku do dochodów, nakłady inwestycyjne, wydatki ogółem na jednego mieszkańca.

Słabe strony:

- § Powietrze atmosferyczne w dużym stopniu zanieczyszczone pyłem PM 10, ozonem i benzo(a)pirenem pochodzącymi w dużej mierze z przemysłu i transportu,
- § Cała Gmina Krotoszyn została oznaczona jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego,
- § Niewielka ilość miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- § Słabo rozwinięta infrastruktura turystyczna
- § Zły stan techniczny nawierzchni drogowych (m. in. brak obwodnicy Miasta Krotoszyn),
- § Hałas drogowy i emisja spalin spowodowane ruchem tranzytowym przez Miasto Krotoszyn,
- § Brak lub niewystarczająca zieleni izolacyjna wzdłuż dróg i obiektów na terenie miejscowości,
- § Emisja zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła (niska emisja),
- § Niski udział odnawialnych źródeł energii,

- § Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy w sprawach dotyczących ochrony środowiska (głównie: właściwa segregacja odpadów, spalanie odpadów powstających w gospodarstwach domowych, niewłaściwe nawożenie pól, nieszczelności w zbiornikach na ścieki bytowe posadowione w gospodarstwach),

Szanse:

- § Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem drogowym, promieniowaniem elektromagnetycznym,
- § Koncentracja ludności w Mieście Krotoszyn może pozwolić na stopniową koncentrację rynku zbytu towarów i usług oraz sprzyjać rozwojowi lokalnego rynku pracy i mieszkalnictwa,
- § Wzrost poziomu życia i upowszechnienie aktywnych form spędzania wolnego czasu,
- § Sieć rzeczna jest dość bogata, istnieje więc możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy małych elektrowni wodnych bądź rozwoju turystyki wodnej,
- § Dobrze zachowany stan środowiska naturalnego i ekstensywne rolnictwo umożliwia powstanie gospodarstw ekologicznych i produkcję żywności wysokiej jakości,
- § Wzrost zapotrzebowania na zdrową żywność połączony z wzrostem zainteresowania kulturą regionalną (powrót do korzeni),
- § Stworzenie preferencyjnych warunków rozwoju niektórych dziedzin działalności gospodarczej tworzących produkt lokalny,
- § Prowadzone obecnie działania zmierzające do budowy obwodnicy Miasta Krotoszyna w ciągu drogi krajowej nr 15 i 36, prowadzące do poprawy warunków akustycznych panujących w pobliżu ciągu komunikacyjnego,
- § Możliwość zainteresowania ludności korzystaniem z alternatywnych źródeł energii,
- § Tworzenie warunków do rozwoju małych i średnich firm,

- § Możliwość korzystania z funduszy zagranicznych (m. in. unijnych) przy realizacji szerokiej gamy przedsięwzięć,
- § Możliwość prowadzenia badań naukowych, edukacji ekologicznej na obszarach cennych przyrodniczo – powstawanie zielonych szkół, ścieżek dydaktycznych,
- § Promocja walorów turystycznych Gminy oparta o walory kompleksu „Dąbrowy Krotoszyńskie”, w jego bliskim sąsiedztwie oraz na obszarze lasów komunalnych w południowej części Gminy oraz perspektywicznie w sąsiedztwie projektowanego zbiornika wodnego na rzece Orli w okolicy miejscowości Unistaw i Wronów.

Zagrożenia:

- § Nierównomierne rozmieszczenie ludności stanowi niekorzystny czynnik dla rozwoju ze względu na rozproszenie rynku zbytu towarów i usług oraz rozproszenie siły roboczej,
- § Niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych),
- § Wzrost ilości zakładów produkcyjnych związany ze wzrostem emisji substancji i energii do środowiska.
- § Brak skanalizowania obszarów wiejskich Gminy,
- § Niewłaściwe nawożenie pól oraz nieprawidłowo wykonane zbiorniki ścieków bytowych powodują zanieczyszczenia wód (m.in. azotanami i fosforanami),

Miasto i Gmina Krotoszyn posiada silny potencjał do poprawy warunków w zakresie ochrony środowiska oraz innych czynników składających się na zrównoważony rozwój. W zakresie czynników wewnętrznych przeważają mocne strony Gminy, w otoczeniu zaś – szanse przeważają nad zagrożeniami.

## 6. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA

Cele ochrony środowiska zaprezentowane w niniejszym dokumencie zaczerpnięte zostały z *Programu ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019* oraz dotychczasowego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 - 2013*. Zaproponowane kierunki działań zostały określone na podstawie analizy wykonania dotychczasowego planu, aktualnego stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także cele dokumentów strategicznych wyższego szczebla. Zaproponowane w niniejszym *Programie* cele i działania powinny, przede wszystkim, przyczynić się do utrzymania i zachowania stanu środowiska oraz do stopniowej poprawy jego poszczególnych komponentów. Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym *Programie* jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zapewnia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Nadrzędna misja *Programu* określona została jako:

**ROZWÓJ MIASTA I GMINY KROTOSZYN  
przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego**

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez 3 cele ekologiczne:

**Cel 1: OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

**Cel 2: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

**Cel 3: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY**

W ramach każdego z celów wyznaczone zostały priorytety ekologiczne, czyli zadania najpilniejsze do realizacji. W obrębie założonych priorytetów określono zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne, własne i koordynowane Gminy, które są zgodne z *Polityką ekologiczną państwa, Programem ochrony środowiska województwa*

wielkopolskiego na lata 2012 - 2015, Programem ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 i Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013. Poniższa tabela zawiera zestawienie poszczególnych zadań planowanych do realizacji na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w latach 2014 – 2021 wraz z podaniem ich źródła finansowania i szacunkowych kosztów realizacji.

**Tabela 2 Harmonogram realizacji zadań własnych, koordynowanych, inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji na terenie Gminy Krotoszyn w latach 2014 - 2021**

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Cel 1: Ochrona zasobów naturalnych					
Ochrona przyrody	Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem oraz wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Wspieranie w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu	Gmina Krotoszyn, Wojewoda, pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych	Gmina Krotoszyn, zarządcy dróg	2014 -2021	W zależności od potrzeb	Środki własne
	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń)	Gmina Krotoszyn, Wojewódzki Konserwator Przyrody, właściciele nieruchomości	2014 -2017	W zależności od potrzeb	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Utrzymanie zieleni publicznej w Gminie	Gmina Krotoszyn	2014 -2021	W zależności od dostępności środków	Środki własne
	Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu	Koła Łowieckie, Nadleśnictwo, Straż Leśna, PZW, Policja	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona lasów	Promowanie agroturystyki	Gmina Krotoszyn, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępności środków	Środki własne jednostki realizującej
	Wykonanie ścieżek w Parku im. Wojska Polskiego w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	50 000	Środki własne
	Budowa cmentarza komunalnego	Gmina Krotoszyn	2009-2014	1 964 145 - w 2014: 470 000	Środki własne
	Utworzenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego na krotoszyńskim Błoniu	Gmina Krotoszyn	2012-2015	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Rekonstrukcja kurhanu w Smoszewie	Gmina Krotoszyn	2013-2014	25 500	Środki własne
	Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych	Gmina Krotoszyn, Nadleśnictwa, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Dążenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczenie zrębów zupełnych lub zalesienie nieużytków - na podstawie sporządzonego Planu Urządzania Lasu 2008 - 2017	Gmina Krotoszyn, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Przestrzeganie postanowień zawartych w inwentaryzacji lub planach urządzania lasów niebędących własnością Skarbu Państwa oraz pełnienie nadzoru nad tymi lasami	Gmina Krotoszyn, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Wydawanie zezwoleń wyłączenie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz sankcje karne w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów oraz ich zniszczeniu	Gmina Krotoszyn, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczane zostaną pod zalesienie	Gmina Krotoszyn, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo	Gmina Krotoszyn, właściciele gruntów, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN	Gmina Krotoszyn, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona kopalin	Promowanie i dofinansowanie zadań mających na celu zwiększanie udziału trwałych użytków zielonych - w tym łąk, pastwisk i zadrzewień/zakrzewień śródpolnych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozryjną	Gmina Krotoszyn, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Rekultywacja terenów po eksploatacji wydobywczej	Eksploatatorzy zasobów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
Zmniejszenie materiatocłoności, wodocłoności i energocłoności	Rewitalizacja centrum miasta Krotoszyna	Gmina Krotoszyn	2011 -2014	13 029 634 - w 2014: 7 103 948	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa oświetlenia przy ul. Krotoszyńskiej w Orpiszewie	Gmina Krotoszyn	2014	30 000	Środki własne
	Wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsiębiorców proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Rozpowszechnienie stosowania indywidualnych liczników ciepła (budynki komunalne)	Właściciele mieszkań, zarządcy budynków	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w gm. Krotoszyn (KOK, Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi Nr 1, Przedszkole nr 2, Przedszkole nr 5, Szkoła Podstawowa w Białkach, Wiejski Dom Kultury Różopole, Wiejski Dom Kultury Wielowieś) w ramach III konkursu „System zielonych inwestycji - GIS	Gmina Krotoszyn, właściciele budynków	2013-2014	292 000 - w 2014: 200 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (np. powołanie Ośrodka Doradztwa Oszczędności Energii)	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Montaż kolektorów słonecznych	Gmina Krotoszyn, inwestorzy	2014-2021	W miarę dostępności środków	Środki własne, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	Budowa farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn	Gmina Krotoszyn, inwestorzy	2014-2021	W miarę dostępności środków	Środki własne inwestorów, fundusze zagraniczne, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	Budowa biogazowni rolniczych na terenie Gminy Krotoszyn	Gmina Krotoszyn, inwestorzy	2014-2021	W miarę dostępności środków	Środki własne inwestorów, fundusze zagraniczne, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	Właściciele budynków	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Cel 2: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego					
Ochrona wód	Wdrożenia systemu zarządzania zasobami wodnymi: a) Opracowanie wykazów wód stanowiących rezerwy zaopatrzenia ludności, mogących być wykorzystanych w celach rekreacyjnych, wód odpowiednich do bytowania organizmów oraz wód wrażliwych na zanieczyszczenia b) Założenie i prowadzenie katastrofu wodnego dla regionów wodnych c) Opracowanie: - analizy stanów zasobów wodnych w regionach wodnych - analizy ekonomicznej gospodarowania wodami w regionie wodnym	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Opracowanie i stopniowe wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek (warunki korzystania z wód regionu wodnego)	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej i Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Rozbudowa i stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych	Gmina Krotoszyn, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn wraz z Przebudową i Rozbudową Oczyszczalni Ścieków w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2008-2015	59 185 670	Środki własne oraz fundusze zagraniczne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Kontrola techniczna zbiorników bezodpływowych wraz z kontrolą zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi - likwidacja nieczynnych ujęć wody	Gmina Krotoszyn, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Budowa oczyszczalni przyzgodowych na terenach gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź trudna do realizacji ze względów technicznych, wsparcie finansowe dla osób zainteresowanych	Gmina Krotoszyn, właściciele budynków	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z rolniczej działalności	Gmina Krotoszyn, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępności środków	Środki własne jednostki realizującej
	Opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Utrzymaniem w sprawności technicznej rowów, naprawa systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	Związek Spółek Wodnych w Krotoszynie	Zadanie ciągłe	b.d.	Wpływy ze składek członkowskich, dotacje z urzędów gminnych, dotacje z budżetu państwa i samorządu województwa
Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja	Odtworzenie rowów w obrębie Jasne Pole w ramach programu „Odra 2006”	Nadleśnictwo Krotoszyn	2012-2015	500 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne, Odra 2006

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona powietrza	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)	Gmina Krotoszyn, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Ograniczenie emisji do powietrza w przemyśle ze szczególnym uwzględnieniem pyłów PM10 i PM2,5 oraz gazów CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> i NO <sub>x</sub>	Podmioty zaopatrujące ludność w energię ciepłą, inne podmioty gospodarcze, Powiat, Marszałek Województwa	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb i dostępności środków	Środki własne jednostki realizującej
	Termomodernizacja budynków - zgodnie z założeniami WPF (szczegóły w 1 Cel ekologiczny - Ochrona zasobów naturalnych, priorytet: Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności)	Gmina Krotoszyn, zarządcy i właściciele nieruchomości	2014-2021	Zgodnie z założeniami WPF	Środki własne, Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze zagraniczne
	Budowa parkingu przy ul. Kółtąją 5 w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014-2015	b.d.	Środki własne
	Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, biomasa) - modernizacja kotłowni węglowych w obiektach	Właściciele obiektów	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb i dostępności środków	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb i dostępności środków	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Rozbudowa sieci gazowej	Gmina Krotoszyn, dystrybutor gazu	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego (likwidacja barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych o zasięgu ponadgminnym)	Gmina Krotoszyn, pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Opublikowanie informacji o istniejących trasach rowerowych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane a ubytki uzupełniane)	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
Przeciwdziałanie poważnym awariom	Staty monitoring i nadzór zakładów mogących stwarzać zagrożenie: (zakłady produkcyjne, stacje benzynowe)	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Gmina Krotoszyn, stowarzyszenia i organizacje proekologiczne, prasa lokalna	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii	Wojewoda, Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona przed hałasem	Zakup sprzętu dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie na potrzeby ratownictwa chemicznego i ekologicznego (sprzętu ppoż, samochodów)	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie, Powiat	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Remont budynku OSP w Ustkowie i Bożacinie	Gmina Krotoszyn	2014	20 000	Środki własne
	Rozbudowa i przebudowa budynku garażowego OSP w Różopolu	Gmina Krotoszyn	2013-2014	60 000 - w 2014: 2 300	Środki własne
	Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Benice	Gmina Krotoszyn	2014	110 000	Środki własne
	Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Orpiszew	Gmina Krotoszyn	2014	100 000	Środki własne
	Zakup namiotu sztabowego na potrzeby zarządzania kryzysowego	Gmina Krotoszyn	2014	7 600	Środki własne
	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Egzekwowanie w zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowanie obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych)	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Sporządzenie map akustycznych dla dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, zarządcy obiektów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej a także izolacji budynków (np. wymiana okien)	Gmina Krotoszyn, zarządcy obiektów	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg)	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ścieżki pieszo - rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 444 w m. Krotoszyn ul. Sulmierzyska	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	2014-2017	W zależności od dostępności środków	budżet Województwa Wielkopolskiego
	Remont DK nr 15 na odcinkach: - gr. Woj.-Zduny-Krotoszyn - Krotoszyn-Koźmin Wilkp.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2014-2015	W zależności od dostępności środków	budżet Państwa
	Opracowanie dokumentacji na budowę drogi Kobierno - Nowy Folwark	Gmina Krotoszyn	2014-2017	70 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Opracowanie dokumentacji na budowę odcinków ulic: Malinowa, Spokojna i Ściegienna w Smoszewie	Gmina Krotoszyn	2014-2017	43 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Opracowanie dokumentacji na budowę ul. Pszennej i odc. ul. Rolniczej w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014-2017	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Opracowanie dokumentacji budowy ul. Kościelnej w Lutogniewie	Gmina Krotoszyn	2014	1 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Budowa ul. Kościelnej w Lutogniewie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Krótkiej w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Krzywej w Benicach	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Matejki w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Morelowej w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Pomorskiej i Mazurskiej w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Popieluszki w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ulicy Słonecznej w Chwaliszewie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Budowa ul. Wieniawskiego w Krotoszynie	Gmina Krotoszyn	2014	10 000	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Opracowanie dokumentacji na budowę drogi w m. Durzyn	Gmina Krotoszyn	2013-2014	15 600	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Dofinansowanie modernizacji drogi Bożacin - Lutogniew	Gmina Krotoszyn	2013-2014	510 000	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK) dla obwodnicy Krotoszyn w ciągu DK 36 Krotoszyn - Ostrow Wlkp.	Gmina Krotoszyn, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad i Powiat Krotoszyński	2011- 2015	244 500 - w 2014: 5 000	Środki własne jednostek realizujących
	Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK) oraz studium techn.-ekon.-środowiskowe wraz z materiałami do Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach (DŚU) dla budowy obwodnicy Krotoszyna, Zdun i Cieszkowa w ciągu DK 15	samorządy: Krotoszyna, Zdun i Cieszkowa, samorządy powiatowe z Krotoszyna i Milicza oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu i Wrocławiu	2011- 2015	389 910 Gmina Krotoszyn - 129 970, pozostałe jednostki (Powiat Krotoszyński, Powiat Milicki, Miasto i Gmina Zduny, Gmina Cieszków) - po 64 985 każda	Środki własne jednostek realizujących
	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Wojewoda, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego  Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe  Zadanie ciągłe	b.d.  b.d.	  Środki własne
	Prowadzenie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego				
	Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych oraz wprowadzanie stosownych zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego				

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Racjonalna gospodarka odpadami	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy Krotoszyn	Gmina Krotoszyn, właściciele azbestu	2014-2032	W zależności od dostępności środków	Środki właścicieli nieruchomości, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pożyczki, preferencyjne kredyty
	Prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne, dofinansowanie z Ministerstwa Gospodarki
Cel 3: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy					
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Kontynuacja cyklicznych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną	Gmina Krotoszyn, szkoły, przedszkola, pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Koordinacja akcji edukacyjnej „Sprzątanie świata” poprzez współpracę z urzędami gmin, szkołami, kołami wędkarskimi	Powiat Krotoszyński	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ekologicznych źródeł energii i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (szkolenia, dystrybucja ulotek, internet)	Gmina Krotoszyn, inwestorzy	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne oraz fundusze zagraniczne
	Zaprojektowanie nowych leśnych ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody oraz innej infrastruktury dydaktyczno - przyrodniczej	Nadleśnictwa, Gmina Krotoszyn, pozarządowe organizacje ekologiczne, szkoły	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępności środków	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	Podnoszenie świadomości ekologicznej rolników na temat bezpiecznego stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Gmina Krotoszyn, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Prowadzenie szkoleń dla rolników z terenu gminy o tematyce: odnawialne źródła energii, zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, działania na obszarach ONW I OSN, działania na rzecz gospodarstw ekologicznych	Gmina Krotoszyn, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne jednostki realizującej
	Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami (np. zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami, zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, itp.)	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Czas realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
	Organizacja konkursu zbierania baterii w przedszkolach i szkołach podstawowych	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne
	Propagowanie walorów przyrodniczych miasta i gminy (wydawnictwa, internet)	Gmina Krotoszyn	Zadanie ciągłe	b.d.	Środki własne

\*b.d. - brak danych, bądź brak możliwości określenia kosztów w danym momencie

Źródło: opracowanie własne Ekoton sp. z o.o. na podst. Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 - 2013, Programu ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019, Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015, Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 oraz informacji uzyskanych z Gminy Krotoszyn.

## 7. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

### 7.1 Zarządzanie i monitoring środowiska

Zarządzanie środowiskiem w Polsce odbywa się na 4 niezależnych szczeblach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Strukturę tworzą odrębne i niezależne od siebie organy zarówno rządowe, jak i samorządowe, działające na zasadzie subsydiarności (dany szczebel administracji realizuje te zadania, które nie mogą być skutecznie realizowane na szczeblu niższym). Zgodnie z art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. organami ochrony środowiska są:

- § Wójt, Burmistrz lub Prezydent Miasta – realizują zadania związane ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne, w tym: wycinanie drzew, krzewów, utrzymanie zieleni, realizują uchwały rad gminy w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy.
- § Starosta – wydaje decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, przyjmuje wyniki pomiarów wielkości emisji z instalacji, wydaje decyzje zobowiązujące do prowadzenia dodatkowych pomiarów wielkości emisji z instalacji oraz przyjmuje wyniki tych pomiarów, przyjmuje zgłoszenia instalacji nie wymagającej pozwolenia emisyjnego, wydaje decyzje ustalające wymagania w zakresie ochrony środowiska do instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, wydawanie pozwoleń emisyjnych, wydaje decyzje zobowiązujące do przedłożenia przeglądu ekologicznego, wydaje decyzje nakładające obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko lub przywrócenia do stanu poprzedniego.
- § Sejmik Województwa – przyjmuje programy naprawcze związane z ochroną powietrza, ustala rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania, przyjmuje programy naprawcze związane z ochroną przed hałasem – jest to kompetencja współdzielona z radą powiatu, ustanawia obszary ograniczonego użytkowania – kompetencja współdzielona z radą powiatu.

- § Marszałek Województwa - jest organem właściwym w sprawach: przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz w sprawach przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko realizowanego na terenach innych niż wyżej wymienione, marszałek prowadzi bazy danych o środowisku, podejmuje działania przygotowujące podjęcie przez sejmik uchwały w sprawie programu naprawczego w zakresie ochrony powietrza, podejmuje określone działania związane z ryzykiem wystąpienia lub wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych albo alarmowych poziomów substancji w powietrzu, wydaje decyzje nakładające na podmiot korzystający ze środowiska, który prowadzi działalność powodującą wprowadzanie substancji do powietrza, obowiązek prowadzenia pomiarów poziomów tej substancji w powietrzu - na obszarze, na którym istnieje przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w odniesieniu do zakładów objętych ogólną kompetencją marszałka, przyjmuje informacje o wykorzystywanych substancjach stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
- § Wojewoda - do zadań leżących w kompetencji tego organu, w zakresie ochrony środowiska należy: współdziałanie i prowadzenie spraw w zakresie wykonywania nadzoru nad uchwałami organów Podlaskiej Izby Rolniczej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz izb gospodarczych, w tym merytoryczna ocena uchwał tych organów; zapewnienie współdziałania jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze województwa, w zakresie zapobiegania zagrożeń środowiska; sprawowanie nadzoru instancyjnego w zakresie właściwego przestrzegania przepisów prawa budowlanego, w szczególności - zgodności zagospodarowania terenu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz wymaganiami ochrony środowiska; prowadzenie postępowań dotyczących oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach prowadzonego postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę inwestycji należących do właściwości Wojewody, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej w odniesieniu do dróg wojewódzkich i krajowych oraz lotnisk użytku publicznego. Prowadzenie spraw w zakresie planowania, finansowania, budowy, rozbudowy, przebudowy i utrzymania rzecznych, drogowych i kolejowych przejść granicznych: uzyskiwanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia, operatorów wodnoprawnych i pozwoleń wodnoprawnych, studiów wykonalności inwestycji, pozwoleń na budowę, pozwoleń na użytkowanie. Do zadań w zakresie rolnictwa, należą - w zakresie uzgadniania, w przypadku zamkniętego użycia organizmów genetycznie modyfikowanych zaliczanych do III i IV kategorii, planów

postępowania na wypadek awarii powodującej niekontrolowane ich rozprzestrzenianie się, prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie.

- § Minister właściwy do spraw środowiska – jest organem odpowiedzialnym za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.
- § Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska – wykonuje swoje działania przy pomocy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, jest centralnym organem administracji rządowej mającym współdział w realizacji polityki ochrony środowiska w zakresie ochrony przyrody i kontroli procesu inwestycyjnego, kontroluje odpowiedzialność za zapobieganie szkodom w środowisku oraz naprawę tych szkód, gromadzi dane i sporządza informacje o sieci Natura 2000 i innych obszarach chronionych oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, współpracuje z organami ochrony środowiska innych państw, organizacjami międzynarodowymi oraz Komisją Europejską, współpracuje z Głównym Konserwatorem Przyrody, Państwową Radą Ochrony Przyrody w zakresie ochrony przyrody oraz Krajową Komisją do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko, współpracuje z jednostkami samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody, bierze udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, bierze udział w postępowaniu w sprawie trans granicznego oddziaływania na środowisko, wykonuje zadania związane z Naturą 2000, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wykonuje zadania związane z udziałem organizacji w systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) na zasadach i w zakresie ogólnym w ustawie z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS).
- § Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska – wykonuje zadania przy pomocy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz przy współpracy z dyrektorami parków krajobrazowych lub zespołów parków krajobrazowych, jest organem do którego zadań należy udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzenie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach, tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody, wydawanie decyzji na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wykonywanie innych zadań o których mowa w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, przekazywanie danych do bazy danych prowadzonej przez Generalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska, o ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, w tym danych o dokumentacji sporządzonej w ramach tych postępowań, współpraca z organami jednostek samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody, współpraca z organizacjami ekologicznymi, wykonywanie zadań, w tym wydawanie decyzji oraz zlecania ekspertyz z zakresu gospodarki odpadami. Ponadto regionalny dyrektor ochrony środowiska może zwracać się do regionalnej rady ochrony przyrody o wydanie opinii w sprawach z zakresu ochrony przyrody należących do jego kompetencji.

- § Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – kontrolujący przestrzeganie wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

W prawie ochrony środowiska wyróżnia się następujące grupy decyzji administracyjnych:

- § decyzje podejmowane w procesie inwestycyjnym,
- § decyzje reglamentacyjne,
- § decyzje opłatowe,
- § decyzje karne,
- § decyzje interwencyjne.

Podjęcie odpowiedniej decyzji istotnej dla ochrony środowiska wymaga współdziałania z innymi organami, które może przybierać formę opinii, porozumienia, uzgodnienia czy zgody. Szczegółowe zasady dotyczące postępowań zamieszczone są w Kodeksie postępowania administracyjnego.

## 7.2 Zarządzanie i monitoring realizacji *Programu*

### 7.2.1 Monitorowanie Programu

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska na terenie Gminy. Związane jest to z koniecznością monitorowania celów i zadań wyznaczonych przez *Program*.

Realizacja *Programu* będzie wymagała współdziałania z innymi jednostkami samorządu terytorialnego, Wojewodą i podległymi mu służbami, jednostkami gospodarczymi i społecznymi, które posiadają odpowiednie kompetencje, określone w przepisach prawnych, a także pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Proces wdrażania *Programu* wymaga kontroli i odpowiedniego monitoringu wdrażanej polityki, którego najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągania założonych celów. W związku z tym, co cztery lata ocenie będzie podlegał postęp *Programu*, w wyniku którego sporządzana będzie aktualizacja *Programu ochrony środowiska dla Gminy Krotoszyn*. W celu stałej kontroli, co 2 lata Zarząd Gminy będzie ocenił stopień wykonania *Programu*, po którym sporządzony będzie każdorazowo Raport z realizacji gminnego *Programu ochrony środowiska*.

W celu ułatwienia oceny realizacji *Programu* zaproponowane zostały wskaźniki monitorowania.

Tabela 3 Wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska*

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Zródło informacji o wskaźniku
Powierzchnia gruntów leśnych/wskaźnik lesistości gminy	ha/%	Gmina, Nadleśnictwa
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gmina
Liczba pomników przyrody	szt.	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gmina
Stan czystości rzek płynących	klasa	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Stan zanieczyszczenia powietrza	strefa	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Liczba zmodernizowanych kotłowni/ Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	Gmina
Liczba przeprowadzonych termomodernizacji	szt.	Gmina
Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	Gmina
Sumaryczna długość sieci wodociągowej	km	Gmina
Liczba podłączeń sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych	szt.	Gmina
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	Gmina
Liczba podłączeń sieci kanalizacji sanitarnej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	Gmina
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	Starostwo Powiatowe, Gmina
Liczba prawidłowo zamkniętych otworów studziennych	szt.	Gmina

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
Nakłady inwestycyjne służące ochronie środowiska	tys. zł	Gmina
Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa odpadów zebranych selektywnie	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa odpadów unieszkodliwionych poprzez składowanie	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa zebranych odpadów niebezpiecznych	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Liczba obiektów z wymienionymi pokryciami azbestowymi	szt./pow. dachu	Gmina
Liczba stwierdzonych „dzikich wysypisk odpadów”	szt.	Gmina
Powierzchnia Gminy objęta nowymi PZP	ha	Gmina
Stężenie azotanów w wodach powierzchniowych i podziemnych, świadczące o zanieczyszczeniach ze źródeł rolniczych (obszary OSN)	mg NO <sub>3</sub> /l	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu podnoszenia świadomości ekologicznej rolników	szt.	Gmina, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Wartości wskaźników L <sub>aeqD</sub> i L <sub>aeqN</sub>	dB	Główny i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych	km	Gmina

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

Ocena realizacji Programu powinna zawierać:

- § Kontrolę wykonania zadań, określonych w harmonogramie realizacji Programu,
- § Ocenę realizacji celów i działań określonych w Programie, opartą na wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska.

Przy nowelizacji Programu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego Programu oraz uwzględnione uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

### 7.2.2 Uwarunkowania realizacyjne Programu

Koordynatorem i głównym wykonawcą niniejszego Programu ochrony środowiska będzie organ władzy wykonawczej w Gminie. Realizacji Programu służyć będą wykorzystywane przez władze samorządowe instrumenty prawne, ekonomiczno-finansowe i społeczne.

### 7.2.3 Uwarunkowania prawne

Obowiązek opracowania Programów Ochrony Środowiska zarówno na szczeblu wojewódzkim, powiatowym jak i gminnym nakłada ustawa Prawo ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska wykonywane są co 4 lata, dodatkowo co 2 lata Zarząd Gminy zobowiązany jest do sporządzania Raportu z wykonania *Programu*, który następnie przedstawia się Radzie Gminy.

Do podstawowych instrumentów prawnych ochrony środowiska w Polsce należą: standardy, normy środowiskowe, pozwolenia oraz odpowiedzialność cywilna, karna lub administracyjna. Za realizację celów i zadań wyznaczonych w *Programie* odpowiada samorząd gminy, jednak bez współpracy z instytucjami mu podległymi, organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji, jak i samorządami gminnymi wcielenie w życie programu może okazać się bardzo trudne. Aby współpraca poszczególnych jednostek przynosiła efekty należy zadbać o sprawność w systemie wymiany informacji pomiędzy komórkami. Również niedociągnięcia i opóźnienia dotyczące powstających aktów prawnych będą miały niekwestionowany wpływ na terminowość przeprowadzanych działań.

### 7.2.4 Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne to dziedzina zmierzająca do zapewnienia prawidłowego rozwoju poszczególnych obszarów, sztuka organizowania przestrzeni na potrzeby człowieka, przy jednoczesnym uwzględnieniu wzajemnych powiązań poszczególnych regionów, a nawet nadrzędnych interesów ogólnokrajowych. Realizacja planowania przestrzennego przebiega w oparciu o ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. 2012, poz. 647 ze zm.).

Główne zadania Miasta i Gminy w zakresie planowania przestrzennego to oparcie zamierzeń inwestycyjnych i związanych z zagospodarowaniem przestrzeni o zapisy i ustalenia wynikające ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn*, które jest dokumentem regulującym zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów.

### 7.2.5 Uwarunkowania społeczne

Narzędziami o charakterze społecznym są:

- § dostęp do informacji,
- § komunikacja społeczna,
- § edukacja i promocja ekologiczna.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy zarówno wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu jak również przepływu informacji pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego a obywatelami (podmiotami gospodarczymi, jak również osobami fizycznymi). Zgodnie z ustaleniami ustawy każdy obywatel ma prawo do informacji o środowisku. W 2003 roku Polska ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisaną w 1999 roku w Arhus. Postanowienia Konwencji odnoszą się do udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określają podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Szczegółowe warunki udziału społeczeństwa w dostępie do informacji określa ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2013, poz. 1235).

### 7.2.6 Związek z integracją europejską

W celu stworzenia integralności polskiego prawa z prawem Unii Europejskiej Polska od czasu przystąpienia do Unii nieustannie prowadzi działania dostosowawcze w zakresie prawa krajowego.

Wdrożenie nowelizacji ustaw z zakresu ochrony środowiska jest czasochłonne, jednak docelowo jest warunkiem osiągnięcia stabilności zarządzania środowiskiem. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty: udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, rozwiązywanie problemów ochrony przyrody oraz gospodarka odpadami.

### 7.2.7 Efekt transgraniczny

Odległość Gminy Krotoszyn od najbliższej, zachodniej granicy państwa Polskiego wynosi ponad 160 km, dlatego zakłada się że w wyniku realizacji założeń Programu nie wystąpi efekt transgraniczny.

## 8. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Uwarunkowania ekonomiczne stanowią istotny element realizacyjny niniejszego *Programu*. Brak funduszy na przeprowadzenie zaplanowanych inwestycji może przyczynić się do przeciągnięcia w czasie danej inwestycji bądź całkowitego jej zaniechania.

Realizacja zadań wymienionych w *Programie* wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie. Jako najważniejsze potraktowano te zadania *Programu*, których realizacja prowadzi do spełnienia norm prawa ochrony środowiska i dostosowania do wymogów związanych z integracją Polski z Unią Europejską.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań *Programu*, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Miasto i Gmina Krotoszyn posiada Wieloletni plan inwestycyjny na podstawie którego podejmuje decyzje inwestycyjne i planuje kolejne zadania. Taki tryb postępowania pozwala na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych.

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- § opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- § administracyjne kary pieniężne,
- § podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- § środki budżetowe, w tym: z budżetu centralnego, województwa, powiatu, gminy,
- § środki zagraniczne bezzwrotne uzyskane w ramach programów międzynarodowych i funduszy pomocowych, w tym: środki UE, Fundusz Spójności, Fundusze Strukturalne, w tym: Sektorowe Programy Operacyjne, Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego,
- § kredyty i pożyczki krajowe,

§ kredyty i pożyczki zagraniczne,

W powiecie krotoszyńskim głównymi źródłami finansowania inwestycji są:

§ środki własne gmin,

§ środki własne inwestorów,

§ fundusze ekologiczne,

§ środki Unii Europejskiej.

### **Środki własne samorządu terytorialnego**

Część z zaplanowanych zadań będzie musiała zostać sfinansowana ze środków własnych. Ponadto, nawet w momencie chęci pozyskania niektórych dotacji konieczne jest zapewnienie wkładu własnego na wymaganym poziomie. Środki te pochodzą z opłat lokalnych, podatków własnych, oraz udziałów w podatkach wpływających do budżetu państwa.

### **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,
- formy pomocy: pożyczki, dotacje inwestycyjne i nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia, finansowanie kapitałowe,

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu**

- wspiera finansowo 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.
- formy pomocy: dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska,

### Szwajcarski Mechanizm Finansowy

Celem wsparcia ma być niwelowanie przepaści ekonomicznej i społecznej pomiędzy dotychczasowymi i nowymi członkami UE realizowane poprzez finansowanie projektów m.in. w dziedzinie infrastruktura i środowisko, w zakresie modernizacji infrastruktury energetycznej i wody pitnej, utylizacji ścieków i zarządzania gospodarką komunalną, 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 został dokument Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia). Strategia realizowana jest za pomocą programów operacyjnych (6 ponadregionalnych i 16 regionalnych). Powoli dobiega końca okres programowania 2007 – 2013. 9 stycznia podana została do wiadomości informacja iż Rada Ministrów przyjęła projekt Umowy Partnerstwa, będącej najważniejszym dokumentem określającym strategię wykorzystania nowej puli Funduszy Europejskich, a także przyjęła projekty krajowych programów operacyjnych na nowy okres programowania 2014 – 2020. Nowa perspektywa będzie kontynuacją działań podjętych w poprzednim okresie programowania.

### Program Infrastruktura i Środowisko

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 rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska i zdrowia.

### **Program Operacyjny Kapitał Ludzki**

Celem programu jest umożliwienie pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich, poprzez wzrost zatrudnienia i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego oraz wsparcie dla budowy struktur administracyjnych państwa. Program Operacyjny Kapitał Ludzki finansowany jest w 85% ze środków Unii Europejskiej (Europejskiego Funduszu Społecznego) oraz w 15% ze środków krajowych.

### **Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny**

Program zakłada zmniejszenie dysproporcji gospodarczych, społecznych i terytorialnych pomiędzy Wielkopolską, a pozostałymi regionami Unii Europejskiej. Program obejmuje projekty z zakresu: dróg, środowiska, edukacji i ochrony zdrowia, kultury i turystyki, a także inwestycje w rozwój przedsiębiorczości i transport miejski.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 obejmuje okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2013 r., choć przedsięwzięcia dofinansowane z Unii Europejskiej będą realizowane i rozliczane do końca 2015 r. Zbliża się kolejna unijna perspektywa finansowa, która obejmie lata 2014-2020. W ramach przygotowań do zaprogramowania optymalnego katalogu interwencji wspólnotowej na ten okres w Wielkopolsce od dłuższego czasu trwają prace nad przygotowaniem kolejnego regionalnego programu operacyjnego - Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 2014-2020 (WRPO 2014+).

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich**

Program ten jest największym programem pomocowym dla sektora rolno-spożywczego w historii Polski. Wszystkie działania są współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Główne cele, których realizację ułatwia pomoc finansowa udzielana z PROW to:

- § przyspieszanie modernizacji gospodarstw rolnych;
- § podwyższanie konkurencyjności przetwórstwa spożywczego i jakości żywności;

- § ożywienie przemian w rolnictwie i rynku ziemi przez przyznawanie rent strukturalnych oraz premii ułatwiających start zawodowy młodym rolnikom i finansowanie scalania gruntów;
- § zachęcanie rolników do gospodarowania w sposób przyjazny środowisku oraz do zachowania rodzimych ras i cennych przyrodniczo siedlisk roślin;
- § wspieranie dopłatami ONW działalności rolniczej na terenach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania;
- § polepszanie lesistości kraju przez udzielanie pomocy finansowej na zalesianie gruntów o małej przydatności rolniczej;
- § pobudzanie przedsiębiorczości i tworzenie nowych miejsc pracy na terenach wiejskich;
- § odnowa wsi, rozbudzanie aktywności jej mieszkańców i budowa kapitału społecznego na wsi;
- § podwyższanie kwalifikacji rolników i właścicieli lasów oraz ułatwianie im dostępu do płatnych usług doradczych;
- § polepszanie jakości życia na terenach wiejskich.

Obecnie Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi jest na etapie konsultacji projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW 2014 - 2020) stanowiącego kontynuację perspektywy 2007-2013.

#### Program Life+

Obejmuje swym zakresem ochronę przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami. Nabór przedłożonych projektów następuje na poziomie krajowym, jednak ostateczna ocena i związana z nią decyzja o przyznaniu dofinansowania zależy od Komisji Europejskiej.

#### Bank Ochrony Środowiska S.A.

Udziela preferencyjnych kredytów m.in. na zakup i montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Kredytobiorca musi posiadać wkład własny. BOŚ przy udzielaniu pożyczek

zwraca uwagę na efektywność ekologiczną zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

#### **Komercyjne kredyty bankowe**

Komercyjne banki, ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie są zbyt często brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, częściej jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie.

#### **Środki własne inwestorów**

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniać z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

## 9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną opracowania *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.), który nakłada na organ wykonawczy Gminy obowiązek sporządzenia *Programu*.

W *Programie* ujęto analizę uwarunkowań wynikających z *Polityki ekologicznej państwa*, oraz innych dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz planów i programów powiatowych oraz gminnych. *Program* zawiera ocenę stanu środowiska Gminy, wskazując na główne zagrożenia środowiska. Opisane komponenty środowiska dotyczą: stanu jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, kopaliny, gleb i ich zanieczyszczeń. Uwzględniono również analizę zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej oraz infrastruktury ochrony środowiska.

Informacje środowiskowe dla poszczególnych komponentów środowiska przedstawione zostały również w sposób graficzny, w tym m.in. na rycinach z zaznaczonymi granicami Miasta i Gminy Krotoszyn bądź powiatu krotoszyńskiego. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano analizy mocnych i słabych stron ukazujących szanse i zagrożenia Gminy.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w *Programie* nadrzędną misję sformułowaną jako:

### ROZWÓJ MIASTA I GMINY KROTOSZYN przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego

Następnie wyznaczono 3 główne cele ekologiczne (cele długoterminowe) w obrębie których określono priorytety ekologiczne na najbliższe lata (cele krótkoterminowe).

**Cel 1: Ochrona zasobów naturalnych:**

- § Ochrona przyrody
- § Ochrona lasów
- § Ochrona gleb i powierzchni ziemi
- § Ochrona kopalin
- § Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności
- § Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

**Cel 2: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:**

- § Ochrona wód
- § Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja
- § Ochrona powietrza
- § Przeciwdziałanie poważnym awariom
- § Ochrona przed hałasem
- § Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- § Racjonalna gospodarka odpadami

**Cel 3: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy**

- § Edukacja ekologiczna mieszkańców

W celu określenia konkretnych zadań w obrębie każdego z priorytetów posłużono się *Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 - 2013, Programem ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019, Programem ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015* oraz informacjami uzyskanymi z Urzędu Miejskiego w

Krotoszynie. Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminie Krotoszyn zostały określone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017*. W osiągnięciu założonych w *Programie* celów mają służyć określone w harmonogramie *Programu* działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację oraz szacunkowych kosztów jego realizacji. W *Programie* określono również zasady zarządzania *Programem ochrony środowiska* oraz monitoringu jego realizacji.

## SPIS RYCIN

RYCINA 1 POŁOŻENIE GMINY KROTOSZYN NA TLE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO I POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO .....	36
RYCINA 2 GMINA KROTOSZYN .....	37
RYCINA 3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	38
RYCINA 4 GMINA KROTOSZYN NA TLE MEZOREGIONU WYSOCZYNY KALISKIEJ .....	39
RYCINA 5 ZMIANY LICZBY LUDNOŚCI W GMINIE KROTOSZYN NA PRZESTRZENI LAT 2004 – 2012 .....	40
RYCINA 6 STRUKTURA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	43
RYCINA 7 BADANIE JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO W 2010 R. ....	45
RYCINA 8 ZASIĘG OBSZARU OSN ZLEWNI RZECI ORLA NA TERENIE MIASTA I GMINY KROTOSZYN.....	49
RYCINA 9 ZASIĘG OBSZARU OSN ZLEWNI RZEK CZARNA WODA I KUROCH NA TERENIE GMINY KROTOSZYN.....	50
RYCINA 10 GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH 309 .....	51
RYCINA 11 BADANIA WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO .....	52
RYCINA 12 LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W GMINIE KROTOSZYN .....	55
RYCINA 13 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA GMINY KROTOSZYN .....	56
RYCINA 14 REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	58
RYCINA 15 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	59
RYCINA 16 OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY UROCZYSKA PŁYTY KROTOSZYŃSKIEJ PLH 300002 .....	60
RYCINA 17 OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE PLB 300007 .....	61
RYCINA 18 PRZEBIEG KORYTARZA EKOLOGICZNEGO NA TERENIE GMINY KROTOSZYN.....	65
RYCINA 19 OBSZAR WAŻNY DLA PTAKÓW W OKRESIE GNIAZDOWANIA ORAZ MIGRACJI NA TERENIE GMINY KROTOSZYN – DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE .....	65
RYCINA 20 POZIOM RÓWNOWAŻNY HAŁASU $L_{Aeq}$ ZMIERZONY W BADANIACH GIOŚ Z 2012 R. NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO .....	68
RYCINA 21 LOKALIZACJA ANALIZOWANYCH ODCINKÓW DRÓG KRAJOWYCH NA TERENIE POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO .....	69
RYCINA 22 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA REGIONY, W KTÓRYCH PROWADZONA JEST KOMPLEKSOWA, REGIONALNA GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	72
RYCINA 23 LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W LATACH 2008 – 2010 NA TERENIE POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO.....	74
RYCINA 24 ZŁOŻA ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	79
RYCINA 25 LOKALIZACJA ZAKŁADU O ZWIĘKSZONYM RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII NA TERENIE MIASTA KROTOSZYN.....	80

## SPIS TABEL

TABELA 1 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE MIASTA I GMINY KROTOSZYN.....	62
TABELA 2 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH, KOORDYNOWANYCH, INWESTYCYJNYCH I NIEINWESTYCYJNYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY KROTOSZYN W LATACH 2014 - 2021 .....	94
TABELA 3 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	114

## SPIS LITERATURY

1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
2. II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),

3. Polityka Leśna Państwa,
4. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.,
5. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010 r.,
6. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015,
7. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015,
8. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017,
9. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
10. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego, czerwiec 2008,
11. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 – 2006, 2007 – 2013,
12. Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007,
13. Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 –2019,
14. Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn - uchwalony 24.06.2004 roku,
15. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013 - uchwalona 26.02.2009 roku,
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013 r.,
17. Strategia Marki Miasta i Gminy Krotoszyn, kwiecień 2012,
18. Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2006 – 2015, luty 2006,
19. SDF Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH, data aktualizacji: październik 2013 r.,
20. SDF Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007, data aktualizacji: październik 2013 r.,
21. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,

22. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013, WIOŚ w Poznaniu,
23. Monitoring operacyjny wód podziemnych w 2013 roku,
24. Badania gleb na OSN województwa wielkopolskiego, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
25. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, Poznań 2012 r.,
26. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A., GDDKiA 2012 r.,
27. Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,
28. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, Wylęgała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008,

## ZASOBY INTERNETOWE

Strona Gminy Krotoszyn - [www.krotoszyn.pl](http://www.krotoszyn.pl)

Strona Głównego Urzędu Statystycznego - [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Strona Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu - [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

Strona Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

Strona Ministerstwa Środowiska - [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)

Strona Natura 2000 - [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)

Strona Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody - [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Strona Państwowego Instytutu Geologicznego - [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Strona Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad - [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)

Strona Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN - [www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl)

Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr LIII/448/2014

Rady Miejskiej w Krotoszynie

z dnia 28 sierpnia 2014 r.

## PROGNOZA O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

DLA

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA MIASTA I GMINY KROTOSZYN

NA LATA 2014 - 2017

Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2021

WERSJA 4



Zleceniodawca



Miasto i Gmina Krotoszyn  
ul. Kottłarza 7  
63 - 700 Krotoszyn

Wykonawca



EKOTON sp. z o. o.  
siedziba: ul. Ciepła 12/4 15 - 472 Białystok  
biuro: ul. Włokiennicza 7A lok. 14U  
15 - 464 Białystok  
tel./fax: (+48) 85 744 67 95  
[www.ekoton.pl](http://www.ekoton.pl)

Zamawiający:

**Miasto i Gmina Krotoszyn**



ul. Kottłataja 7  
63 - 700 Krotoszyn

Wykonawca:



**EKOTON Sp. z o.o.**

siedziba: ul. Ciepła 12/4; 15 - 472 Białystok  
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U,  
15 - 464 Białystok  
tel./fax. (85) 744-67-95

**Zespół autorów:**

dr Grzegorz Chocian

mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian

mgr inż. Joanna Bartnikiewicz

mgr inż. Agnieszka Łuniewska

czerwiec 2014 r.

## SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KROTOSZYN NA LATA 2014 - 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2021 ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	7
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	34
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	38
5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	40
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU.....	40
7. BRAK REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	62
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	64
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROGRAMU.....	66
10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	79
11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO 84	
A. ANALIZA WYBRANYCH ODDZIAŁYWAŃ.....	111
12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	118
13. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH .....	123
14. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	125
SPIS RYCIN.....	133
SPIS TABEL .....	133
SPIS LITERATURY .....	133
ZASOBY INTERNETOWE .....	135

## 1. WPROWADZENIE

*Prognoza o oddziaływaniu na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 została opracowana na zlecenie Miasta i Gminy Krotoszyn przez firmę EKOTON sp. z o. o. z Białegostoku.*

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) określa obowiązek sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 niniejszej ustawy, formułuje wytyczne, co do zawartości Prognozy. Opracowanie niniejszej Prognozy, ma na celu ocenę skutków przyrodniczych, jakie są przewidziane w wyniku przeprowadzania działań wyznaczonych w *Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 (Program)*.

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008 r. (art. 51 ust. 2) prognoza powinna:

1. zawierać:
  - § informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - § informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - § propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - § informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - § streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
2. określać, analizować i oceniać:
  - § istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- § stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- § istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- § cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- § przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- § rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- § biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## 2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KROTOSZYN NA LATA 2014 - 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2021 ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z *Polityką ekologiczną państwa* władze Gminy są zobowiązane do sporządzania Programów ochrony środowiska raz na 4 lata. Dodatkowo, co 2 lata organ wykonawczy gminy zobowiązany jest do sporządzenia Raportu z wykonania Programu, który następnie przedstawia się Radzie Gminy. *Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* stanowi kontynuację *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 - 2013* (uchwalonej 26.02.2009 roku, Uchwała Nr XXXIV/250/2009), będącego kontynuacją *Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn* (uchwalonego 24.06.2004 roku, Uchwała Nr XXII/173/2004).

*Program ochrony środowiska* ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich i powiatowych) na poziomie Miasta i Gminy Krotoszyn uwzględniając zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wdrażane na szczeblu regionalnym.

Naczelną zasadą przyjętą w *Programie* jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zapewnia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Nadrzędna misja *Programu* określona została jako:

### ROZWÓJ MIASTA I GMINY KROTOSZYN przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez 3 cele ekologiczne:

cel 1: OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

cel 2: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

cel 3: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY

W ramach każdego z celów wyznaczone zostały priorytety ekologiczne, czyli zadania najpilniejsze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej (do 2017 roku).

cel 1: OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

priorytety ekologiczne:

Ochrona przyrody

Ochrona lasów

Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Ochrona kopalin

Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności

Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

cel 2: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

priorytety ekologiczne:

Ochrona wód

Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja

Ochrona powietrza

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Ochrona przed hałasem

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Racjonalna gospodarka odpadami

cel 3: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY

priorytety ekologiczne:

Edukacja ekologiczna mieszkańców

Główne funkcje *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* to:

- § Wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- § Realizacja Polityki ekologicznej państwa na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn,
- § Strategiczne zarządzanie analizowanym terenem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- § Zestawienie informacji na temat stanu środowiska przyrodniczego oraz jego poszczególnych komponentów,
- § Podsumowanie stanu środowiska poprzez zidentyfikowanie mocnych i słabych stron Gminy, a także określenie głównych zagrożeń ekologicznych i szans rozwoju Miasta i Gminy Krotoszyn,
- § Wskazanie działań mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* swym zakresem obejmuje informacje ogólne o Gminie (m.in. środowiskowe i gospodarcze). W opracowaniu przedstawiona została charakterystyka aktualnego stanu środowiska. *Program* ocenia realizację dotychczasowego wykonania Programu ochrony środowiska. Ustalenia *Programu* obejmą priorytety i działania ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska oraz plan operacyjny określający przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych celów. *Program* porusza zagadnienia systemowe związane z zarządzaniem i monitoringiem środowiska oraz monitoringiem realizacji *Programu*, a także aspekty finansowe realizacji *Programu*.

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* stworzony jest w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych kraju i województwa oraz planów i programów na szczeblu powiatowym i gminnym. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz z opracowań powiatowych posłużyły do wyznaczenia celów i kierunków ochrony środowiska niniejszego *Programu*, który jest z nimi kompatybilny. Główne założenia tych dokumentów zostały opisane poniżej.

### Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016

Określa cele i priorytety ekologiczne, poprzez które wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według dokumentu najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- § Uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów nie spełniających wymogów UE,
- § Wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- § Wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- § Wspieranie platform technologicznych i eko-innowacyjności w ochronie środowiska,
- § Przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- § Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- § Ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- § Ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- § Modernizacja systemu energetycznego,
- § Ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem),
- § Działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

### II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku)

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Program stanowi realizację poniższych zasad polityki

ekologicznej państwa w skali gminy, które odzwierciedlają tendencje europejskiej polityki ekologicznej:

- § Zasada przezorności,
- § Zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- § Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- § Zasada regionalizacji,
- § Zasada uspołecznienia,
- § Zasada "zanieczyszczający płaci",
- § Zasada prewencji,
- § Zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- § Zasada subsydiarności,
- § Zasada klauzul,
- § Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

#### Polityka Leśna Państwa

Przedmiotem Polityki Leśnej Państwa są lasy wszystkich form własności i ich funkcje, cele i zasady prowadzenia gospodarki leśnej oraz związki leśnictwa ze społeczeństwem z innymi działami gospodarki narodowej i zarządzania, oraz innymi jednostkami organizacyjnymi współdziałającymi z leśnictwem.

Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Główne cele w Polityce Leśnej Państwa zostały sformułowane w następujący sposób:

- § Zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością,
- § Zwiększanie zasobów leśnych,

- § Poprawa stanu i ochrony lasów tak, by mogły one w lepszym stopniu i szerszym zakresie spełniać różnorodne funkcje.

#### Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.

Dokument ten jest podstawowym narzędziem prowadzonej przez samorząd województwa polityki regionalnej. Strategia formułuje cel generalny oraz podporządkowane mu cele strategiczne i operacyjne.

W Zaktualizowanej w 2012 r. Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego cel generalny strategii to:

*EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE POTENCJAŁÓW ROZWOJOWYCH NA RZECZ WZROSTU KONKURENCYJNOŚCI WOJEWÓDZTWA, SŁUŻĄCE POPRAWIE JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW W WARUNKACH ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU*

W ramach celu generalnego wyznaczono cele strategiczne w obrębie których określone zostały poszczególne cele operacyjne:

##### Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej

- § Zwiększenie spójności sieci drogowej
- § Wzrost różnorodności oraz upowszechnianie efektywnych form transportu
- § Rozbudowa infrastruktury na rzecz społeczeństwa informacyjnego
- § Lepsze wykorzystanie dróg wodnych
- § Rozwój transportu zbiorowego
- § Rozwój komunikacji lotniczej

##### Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

- § Wsparcie ochrony przyrody
- § Ochrona krajobrazu
- § Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie

- § Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji
- § Ograniczanie emisji substancji do atmosfery
- § Uporządkowanie gospodarki odpadami
- § Poprawa gospodarki wodno - ściekowej
- § Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
- § Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa
- § Promocja postaw ekologicznych
- § Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym
- § Poprawa stanu akustycznego województwa

#### Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią

- § Optymalizacja gospodarowania energią
- § Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii
- § Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu

#### Cel strategiczny 4. Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie

- § Rozwój metropolii poznańskiej
- § Wzmocnienie biegunów wzrostu w subregionach

#### Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa

- § Wsparcie ośrodków lokalnych
- § Rozwój obszarów wiejskich

- § Aktywizacja obszarów o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych
- § Wsparcie terenów wymagających restrukturyzacji, odnowy i rewitalizacji
- § Zwiększenie dostępności do podstawowych usług publicznych
- § Wsparcie terenów o wyjątkowych walorach środowiska kulturowego

#### Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu

- § Zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw
- § Wzmocnienie roli nauki i badań dla innowacji i rozwoju gospodarczego
- § Rozwój sieci i kooperacji w gospodarce regionu
- § Rozbudowa instytucji otoczenia biznesu
- § Tworzenie warunków rozwoju inteligentnych specjalizacji, w tym wspieranie sektorów kreatywnych w gospodarce
- § Rozwój instrumentów finansowych dla gospodarki
- § Doskonalenie kadr gospodarki
- § Przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych
- § Tworzenie warunków dla ekspansji gospodarki województwa na rynki zewnętrzne
- § Poprawa warunków dla rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolnego
- § Rozwój gospodarki społecznej
- § Rozwój „srebrnego” sektora gospodarki
- § Rozwój biznesu i usług zdrowotnych

#### Cel strategiczny 7. Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia

- § Poprawa warunków, jakości i dostępności edukacji
- § Wsparcie szkolnictwa wyższego

- § Promocja przedsiębiorczości i zatrudnialności
- § Rozwój oraz promocja postaw kreatywnych i innowacyjnych
- § Wzmocnienie szkolnictwa zawodowego i technicznego oraz poprawa organizacji rynku pracy
- § Rozwój kształcenia ustawicznego

Cel strategiczny 8. Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa

- § Wzmacnianie aktywności zawodowej
- § Poprawa sytuacji i przeciwdziałanie zagrożeniom demograficznym
- § Poprawa stanu zdrowia mieszkańców i opieki zdrowotnej
- § Promocja zdrowego stylu życia
- § Wzmacnianie włączenia społecznego
- § Wzmocnienie systemu usług i pomocy społecznej
- § Kształtowanie skłonności mieszkańców do zaspokajania potrzeb wyższego rzędu
- § Budowa kapitału społecznego na rzecz społeczeństwa obywatelskiego
- § Ochrona zasobów, standardu i jakości życia rodziny
- § Ochrona i utrwalanie dziedzictwa kulturowego
- § Poprawa warunków mieszkaniowych

Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem

- § Tworzenie warunków dla zarządzania rozwojem regionu
- § Budowa wizerunku województwa i jego promocja
- § Sprawna, innowacyjna administracja samorządowa
- § Budowa partnerstwa dla innowacji

- § Budowa regionalnych systemów zabezpieczania i reagowania na zagrożenia
- § Rozwój współpracy terytorialnej

### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Generalne cele i zasady rozwoju zagospodarowania przestrzeni województwa wielkopolskiego określają Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (KPPZK), Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku oraz strategie sektorowe przyjęte przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego, czyli dokumenty wyznaczające kierunki działań w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

Zasadniczym celem polityki przestrzennej państwa jest *harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium* (na poziomie województwa wielkopolskiego - uwzględniający relacje Poznań - region). Jednocześnie polityka przestrzenna powinna wspierać procesy rozprzestrzeniania rozwoju z obszarów miejskich do obszarów peryferyjnych, zwiększając możliwości uzyskania spójności terytorialnej oraz ułatwiając pełniejsze wykorzystanie zasobów ludzkich i rzeczowych kraju.

Celem Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Realizacja tego celu opierać się będzie na dwóch celach szczegółowych:

#### Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku poprzez:

- § Poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
- § Wzrost spójności komunikacyjnej oraz powiązań z otoczeniem,
- § Wzrost znaczenia i zachowanie dziedzictwa kulturowego,
- § Poprawę jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- § Przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych,
- § Wzmocnienie regionotwórczych funkcji Poznania - miasta o charakterze europola o znaczeniu krajowym oraz Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego jako dwubiegunowego układu miejskiego o znaczeniu ponadregionalnym,
- § Wielofunkcyjny rozwój ośrodków regionalnych i lokalnych,

§ Restrukturyzację obszarów o ograniczonym potencjale rozwojowym,

Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa poprzez:

- § Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw,
- § Wzrost udziału nauki i badań w rozwoju regionu,
- § Wzmocnienie gospodarstw rolnych oraz gospodarki żywnościowej,
- § Zwiększenie udziału usług turystycznych i rekreacji w gospodarce regionu.

Jako cele horyzontalne przyjmuje się, wyznaczone Strategią:

- § Ład przestrzenny jako oczekiwany stan przestrzeni, w którym poszczególne elementy przestrzeni tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno - gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno - estetycznych;
- § Zrównoważony rozwój jako taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń.

**Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko**

Cele i kierunki działań założone w Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015, są w dużej mierze kontynuacją działań zapisanych w poprzednim Programie. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego jest zgodny ze Strategią Rozwoju Kraju 2020, z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r., z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, ze Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego oraz z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Propozycje celów i kierunków działań zaproponowane w Programie wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą

Kierunki działań:

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 przepławek 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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

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

Kierunki działań:

1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.
2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.
3. 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).
4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.
5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,
8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego**

Kierunki działań:

1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.
3. 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.
4. 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.).
5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).
6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko**

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska**

Kierunki działań:

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

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

**Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna**

Kierunki działań:

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 instytutami 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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska

Kierunki działań:

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.

Cel długoterminowy (do 2023 r.):

Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

Kierunki działań:

1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkodę w środowisku
2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych

## **Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014, Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego, jak również polityki Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 przyjął cele dla poszczególnych grup odpadów - odpadów komunalnych i odpadów pozostałych. Cele w zakresie gospodarki odpadami zostały wyznaczone do roku 2023, wraz ze wskazaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska odpadów.

### W zakresie odpadów komunalnych:

1. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów.
2. Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.
3. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
4. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.
5. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
7. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

### W zakresie odpadów pozostałych z grup 01 - 19:

1. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
2. Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.

Następnie Plan wyznacza ogólne kierunki działań, które ułatwią dążenie do osiągnięcia założonych celów.

#### **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego**

Nadrzędnym długoterminowym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego jest likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka i środowisko.

Cel ten jest zgodny z celami zdefiniowanymi w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski z 2002 roku, które to cele zostały utrzymane w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008-2032. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres do 2032 roku) poprzez usunięcie z terenu województwa stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

#### **Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 - 2006, 2007 - 2013**

Według *Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego* cele założone do realizacji przez powiat krotoszyński podzielone zostały na 4 obszary strategiczne:

- § Ekologia
- § Gospodarka
- § Infrastruktura
- § Społeczność

W obrębie obszarów wyznaczone zostały cele i priorytety, bez których utrzymanie obecnego stanu nie będzie możliwe. Cele pierwszorzędne to cele zapewniające przyspieszenie rozwój danego obszaru, natomiast cele drugorzędne to cele, które są ważne, ale czas i tempo ich realizacji zależy od uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych oraz możliwości ich finansowania.

## **Ekologia**

Priorytetami w obszarze ekologii są działania na rzecz kompleksowej ochrony środowiska w obszarze całego powiatu oraz działania na rzecz ochrony wód. Działania te winny być wsparte szeroką edukacją ekologiczną.

## **Gospodarka**

Priorytetem w obszarze gospodarki jest stworzenie warunków do funkcjonowania wielkotowarowego rolnictwa i rozwoju przemysłu rolno - spożywczego oraz umożliwienie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości. Działania te winny być wsparte pozyskiwaniem środków unijnych i innych środków pozabudżetowych na wspieranie inicjatyw gospodarczych.

## **Infrastruktura**

Infrastrukturalne priorytety mają na celu rozbudowę szpitala, modernizację dróg wszystkich kategorii na terenie powiatu, modernizację infrastruktury oświatowej.

## **Społeczność**

Podjęcie działań w kierunku poprawy stanu ochrony zdrowia w powiecie oraz bezpieczeństwa i zapobiegania patologii są zadaniami priorytetowymi w obszarze społecznym. W oświacie działania winny być wspierane poprzez stwarzanie warunków dla dalszego i systematycznego rozwoju każdego poziomu edukacyjnego.

## **Przestrzeń**

Podjęcie działań na rzecz aktywizacji gospodarczej atrakcyjnych terenów inwestycyjnych jest priorytetem w obszarze przestrzeni. Działania te winny być spójne z planami zagospodarowania przestrzennego na poziomie gmin na terenie powiatu.

## **Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego**

Celem Programu Likwidacji Azbestu dla Powiatu Krotoszyńskiego jest stworzenie odpowiednich warunków do stosowania przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim i Dyrektywach Unii Europejskiej, a dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, przygotowanie planu do sukcesywnego oczyszczenia terenu Powiatu Krotoszyńskiego z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i utylizację oraz stworzenie odpowiednich podstaw do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

### **Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019**

Program ochrony środowiska dla Powiatu Krotoszyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 jest aktualizacją i kontynuacją wcześniejszego Programu ochrony środowiska. Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przyjętym w Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Celowi temu podporządkowane są cele szczegółowe, których realizacja będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań.

Główne cele ekologiczne zostały sformułowane jako:

- 1) Ochrona zasobów naturalnych,
- 2) Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- 3) Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

### **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013**

W ramach polityki ekologicznej Miasta i Gminy Krotoszyn sformułowane zostały następujące cele ekologiczne:

Cel 1: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrostu udziału zasobów odnawialnych,

Cel 2: Zapewnienie wysokiej jakości powietrza (redukcja emisji pyłów i gazów niszczących warstwę ozonową),

Cel 3: Zminimalizowanie uciążliwości hałasu w środowisku,

Cel 4: Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

Cel 5: Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią,

Cel 6: Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją,

Cel 7: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności w tym wzrost lesistości

W obrębie każdego z celów określono następnie kierunki działań oraz poszczególne zadania ekologiczne.

### Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn

Koncepcja rozwoju przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn polega na kształtowaniu wielofunkcyjnej zabudowy miejskiej i wiejskiej, poprawy stanu oraz sprawności funkcjonowania struktury przestrzennej i środowiska oraz podnoszeniu standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni przestrzenne warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Rozwój przestrzenny Miasta i Gminy oparty zostanie na następujących zasadach:

§ zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczności lub ich obywateli - zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych”;

§ regule pierwszeństwa jakości nad ilością wyrażającą się w następujących zasadach wykorzystania przestrzeni:

- kształtowania strefy miejskiej, podmiejskiej i wiejskiej, jako przestrzeni konkurencyjnych, o wysokiej jakości i standardzie zagospodarowania, spełniających wysokie wymagania i aspiracje potencjalnych użytkowników,
- racjonalnego wykorzystania zasobów poprzez ograniczenie chaotycznego, rozproszonego zainwestowania na rzecz intensyfikacji, porządkowania oraz podnoszenia standardu i ładu przestrzennego istniejących struktur osadniczych,
- ochrony i wyeksponowania tych elementów zagospodarowania, które służą zachowaniu istniejących walorów środowiska przyrodniczo-kulturowego oraz podnoszą jego atrakcyjność i świadczą o tożsamości miasta i gminy i ich lokalnej odrębności.

W Studium jako cel główny przyjęto misję określoną w Strategii - „Miasto i Gmina Krotoszyn zapewnia warunki dla rozwoju przedsiębiorczości. W oparciu o istniejące zasoby gospodarcze i społeczne tworzy podstawy zrównoważonego rozwoju wszystkich

dziedzin życia lokalnej społeczności na miarę europejskich standardów". Jest to cel, który ma być realizowany w oparciu o rozwój funkcji gospodarczych i przedsiębiorczości, co przekłada się na większe możliwości rozwoju infrastruktury, wzrost dochodów oraz poziomu życia mieszkańców.

Wizja rozwoju Gminy obejmuje następujące cele strategiczne:

- § Rozwój infrastruktury technicznej - dążenie do osiągnięcia standardów europejskich, tj. zapewnienie pełnego dostępu do infrastruktury w zakresie wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, zaopatrzenia w źródła ciepła charakteryzujące się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi oraz systemy wykorzystujące źródła czystej energii, dobrej jakości dróg, łatwego dostępu do segregacji odpadów, a także dostępu do mediów i sieci internetowej.
- § Wspieranie rozwoju gospodarczego gminy - wspieranie przedsiębiorczości społeczności lokalnej przez władze Gminy poprzez: uzbrajanie i udostępnianie terenów inwestycyjnych, stosowanie ulg podatkowych, doradztwo, szkolenia, integrację i kojarzenie inicjatyw gospodarczych, dobrą organizację usług administracyjnych.
- § Rozwój usług społecznych - poszerzenie zakresu oraz poprawa poziomu i dostępności usług społecznych w zakresie opieki zdrowotnej i społecznej, oświaty, kultury, sportu i rekreacji prowadzone w oparciu o dialog władz Gminy z mieszkańcami, ze szczególnym uwzględnieniem słabszych warstw społeczeństwa, tj. osób chorych, niepełnosprawnych, w podeszłym wieku.

Strategia przewiduje, że Miasto rozwijać się będzie przede wszystkim w zakresie działalności gospodarczej na poziomie lokalnym. Ten kierunek determinować będzie wzrost zamożności społeczeństwa, wzrost popytu na usługi oraz rozwój infrastruktury technicznej Miasta i dostępność oraz jakość usług społecznych i publicznych. Ze względu na duży udział gruntów o wysokiej klasie bonitacyjnej tereny Gminy predysponowane są do prowadzenia zróżnicowanej działalności rolniczej. W mniejszym stopniu możliwy jest rozwój turystyki na obszarach wiejskich, potencjalne jej kierunki to agroturystyka lub turystyka oparta o lasy sosnowo-dębowe zlokalizowane w północno-wschodniej części Gminy i rozwijającą się bazę turystyczną w ich sąsiedztwie (miejscowości Różopole, Jasne Pole i Roszki) oraz turystyka i rekreacja powiązana z projektowanym zbiornikiem retencyjnym na rzece Orli w okolicy wsi Unisław. Możliwy jest także rozwój turystyki w oparciu o sukcesywnie restaurowane założenia podworskie wraz z parkami - czytelne w strukturze poszczególnych wsi.

### 3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

*Prognoza o oddziaływaniu na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021, została sporządzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów, zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235).*

Informacje zawarte w *Prognozie* opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu. Niniejsza *Prognoza* opiera się na zastosowaniu metod opisowych i porównawczych.

Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem aktualizacji *Programu* oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń może wywierać wpływ posłużono się następującymi dostępnymi środkami:

- § SDF Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002, data aktualizacji: październik 2013 r.,
- § SDF Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007, data aktualizacji: październik 2013 r.,
- § Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- § Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2012, WIOŚ w Poznaniu,
- § Badania gleb na OSN województwa wielkopolskiego, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
- § Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, Poznań 2012 r.,
- § Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A., GDDKiA 2012 r.,

- § Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,
- § „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008,
- § „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki”, Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008,
- § „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”, wersja II, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy, grudzień 2009,
- § „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych”, Stryjecki M, Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011
- § Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- § II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- § Polityka Leśna Państwa,
- § Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r,
- § Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010 r.,
- § Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
- § Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- § Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego, czerwiec 2008,
- § Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 - 2006, 2007 - 2013,

- § Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007,
- § Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019,
- § Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn - uchwalony 24.06.2004 roku,
- § Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013 - uchwalona 26.02.2009 roku,
- § Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013 r.,
- § Strategia Marki Miasta i Gminy Krotoszyn, kwiecień 2012,
- § Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2006 - 2015, luty 2006.

Analiza powyższych dokumentów przyczyniła się do ustalenia aktualnego stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn oraz pozwoliła ustalić wpływ realizacji ustaleń aktualizowanego dokumentu na stan poszczególnych komponentów środowiska, a także na stan i zachowanie zidentyfikowanych siedlisk i gatunków podlegających ochronie prawnej. W celu dokonania oceny istniejącego stanu środowiska posłużono się także informacjami uzyskanymi z Urzędu Miejskiego w Krotoszynie.

Przy opracowaniu niniejszej *Prognozy* zastosowano metody opisowe i porównawcze. W początkowej fazie przygotowania *Prognozy o oddziaływaniu na środowisko* zapoznano się z obowiązującymi dokumentami nadrzędnymi w stosunku do sporządzanego *Programu*. Następnie na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zidentyfikowane zostały największe problemy środowiskowe. Kolejnym etapem było określenie powiązania pomiędzy założeniami projektowanego dokumentu, a istniejącymi problemami środowiskowymi. Późniejszy etap sporządzania *Prognozy* obejmował określenie wpływu realizacji celów wyznaczonych w *Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* na środowisko. Zastosowana w tym miejscu subiektywna ocena skutków porealizacyjnych jest spójna z wytycznymi określonymi w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235).

Podczas określania wpływu realizacji celów zawartych w przedmiotowym *Programie* na środowisko zastosowano metodę macierzy interakcji. W wierszach siatki wpisano priorytety ekologiczne i wpisujące się w ich zakres działania, natomiast w kolumnach wskaźniki odpowiadające poszczególnym komponentom środowiska. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) - realizacja zadania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki,

(-) - realizacja zadania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki,

(0) - realizacja zadania nie wpływa na środowisko.

Przy ocenie poszczególnych działań wzięto również pod uwagę wzajemne zależności poszczególnych elementów środowiska oraz ich oddziaływanie między sobą. Szczególny nacisk położono na oddziaływanie przyjętych działań na obszary cenne przyrodniczo, w tym Natura 2000.

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane. Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ poszczególnych celów na elementy środowiska.

#### 4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wśród postanowień wymienionych w *Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021*, znajdują się cele, których realizacja (zwłaszcza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych na etapie budowy) może oddziaływać na środowisko. Do przedsięwzięć takich należą np. inwestycje drogowe, projekty termomodernizacyjne czy budowa alternatywnych źródeł energii. W przypadku tego typu zadań prowadzona będzie indywidualna ocena oddziaływania na środowisko, jeszcze przed realizacją inwestycji. W ramach tej oceny analizie poddane zostaną potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na zdrowie ludzi oraz na obszary objęte prawną ochroną. Ponadto w raporcie o oddziaływaniu inwestycji na środowisko proponowane będą działania minimalizujące negatywny wpływ, a w miarę potrzeby także kompensacje przyrodnicze. W związku z tym ewentualne negatywne skutki realizacji postanowień projektu *Programu* mogą zostać wyeliminowane jeszcze przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Analiza skutków realizacji przedsięwzięć, wynikających z postanowień *Programu*, na etapie ich funkcjonowania, prowadzona będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, w ramach monitoringu oraz w ramach działalności inspekcyjno-kontrolnej.

Analiza skutków realizacji postanowień *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021*, będzie odbywała się co 4 lata w ramach aktualizacji gminnego Programu ochrony środowiska. W celu częstszej weryfikacji postępu postanowień wynikających z *Programu*, a także w zakresie oddziaływania na środowisko, co 2 lata sporządzony będzie Raport z wykonania *Programu*. W celu ułatwienia oceny realizacji działań *Programu* zaproponowane zostały w nim wskaźniki monitorowania, przywołane w poniższej tabeli.

Tabela 1 Wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska*

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
Powierzchnia gruntów leśnych/wskaźnik lesistości gminy	ha/%	Gmina, Nadleśnictwa
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gmina

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
Liczba pomników przyrody	szt.	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gmina
Stan czystości rzek płynących	klasa	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Stan zanieczyszczenia powietrza	strefa	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Liczba zmodernizowanych kotłowni/ Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	Gmina
Liczba przeprowadzonych termomodernizacji	szt.	Gmina
Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	Gmina
Sumaryczna długość sieci wodociągowej	km	Gmina
Liczba podłączeń sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych	szt.	Gmina
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	Gmina
Liczba podłączeń sieci kanalizacji sanitarnej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	Gmina
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	Starostwo Powiatowe, Gmina
Liczba prawidłowo zamkniętych otworów studziennych	szt.	Gmina
Nakłady inwestycyjne służące ochronie środowiska	tys. zł	Gmina
Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa odpadów zebranych selektywnie	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa odpadów unieszkodliwionych poprzez składowanie	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Masa zebranych odpadów niebezpiecznych	Mg	Gmina, jednostka realizująca zadanie
Liczba obiektów z wymienionymi pokryciami azbestowymi	szt./pow. dachu	Gmina
Liczba stwierdzonych „dzikich” wysypisk odpadów”	szt.	Gmina
Powierzchnia Gminy objęta nowymi PZP	ha	Gmina
Stężenie azotanów w wodach powierzchniowych i podziemnych, świadczące o zanieczyszczeniach ze źródeł rolniczych (obszary OSN)	mg NO <sub>3</sub> /l	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu podnoszenia świadomości ekologicznej rolników	szt.	Gmina, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Wartości wskaźników L <sub>aeqD</sub> i L <sub>aeqN</sub>	dB	Główny i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych	km	Gmina

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

## 5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Działania realizujące postanowienia *Programu* będą miały charakter lokalny i w związku z tym nie będą powodowały znaczących oddziaływań transgranicznych.

## 6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU

Działania przedstawione w projekcie *Programu* prowadzone będą na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn, w związku z tym podczas analizy stanu środowiska skupiono się przede wszystkim na niniejszym terenie.

Gmina Krotoszyn położona jest w południowej części Wielkopolski, na granicy województwa wielkopolskiego i dolnośląskiego. W tym miejscu krzyżują się dwa ważne szlaki komunikacji kolejowej i drogowej: o kierunku północ - południe (Gniezno - Wrocław) oraz wschód - zachód (Łódź - Zielona Góra).



Rycina 1 Położenie Gminy Krotoszyn na tle województwa wielkopolskiego i powiatu krotoszyńskiego

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o.o. na podst. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Powierzchnia Gminy wynosi 256 km<sup>2</sup>, co plasuje ją pod tym względem na pierwszym miejscu w powiecie i dwudziestym miejscu w województwie.

Ponad 60 % powierzchni Gminy stanowią użytki rolne, a blisko 30 % lasy i grunty leśne. Wśród użytków rolnych, najwięcej bo ponad 90 % stanowią grunty pod zasiewami oraz łąki trwałe (dane GUS, 2010 r.). Jest to odzwierciedleniem przewagi gleb o dobrych klasach bonitacyjnych, które determinują strukturę zasiewów w Gminie - głównie pszenica, jęczmień jary, buraki cukrowe.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (wg J. Kondrackiego) Gmina Krotoszyn położona jest na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej.

Według klasyfikacji A. Wosia Gmina Krotoszyn leży w klimatycznym regionie Południowowielkopolskim, gdzie klimat determinowany jest powietrzem polarno-morskim.

#### Stan powietrza

Zanieczyszczenia powietrza stanowią zarówno gazowe, jak i pyłowe substancje emitowane do atmosfery. Do najbardziej toksycznych, a więc najbardziej niebezpiecznych należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon oraz pyły. Związki dostają się do atmosfery w wyniku emisji spalin z pojazdów, elektrociepłowni, zakładów przemysłowych, składowisk odpadów i surowców. W zależności od wielkości emisji substancje zanieczyszczające dzieli się na:

- § Punktowe - skupione na bardzo małym obszarze. Stanowią je zakłady przemysłowe i elektrociepłownie. Emitują głównie dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie,
- § Liniowe - źródłami są szlaki transportowe. Emitują głównie tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie, w szczególności ołów,
- § Powierzchniowe (rozproszone) - gospodarstwa domowe i niewielkie kociołnice oraz małe zakłady przemysłowe. Substancje przez nie emitowane to głównie pyły oraz dwutlenek siarki.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń powietrza, także wiele procesów naturalnych powoduje przedostawanie się do atmosfery szkodliwych substancji. Największymi źródłami są: erozja wietrzna skał, pożary lasów oraz niektóre procesy biologiczne. Negatywne skutki presji na powietrze nie ograniczają się jedynie do obszaru otoczenia źródła, gdyż zanieczyszczenia w atmosferze mogą być rozprzestrzeniane na znaczne odległości.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie całego powiatu krotoszyńskiego nie występują zakłady przemysłowe będące największymi emitorami zanieczyszczeń w skali województwa wielkopolskiego. Największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z procesów technologicznych oraz emisji niskiej (głównie kotłowni lokalnych). Według badań przeprowadzonych przez WIOŚ w 2013 roku - Miasto i Gmina Krotoszyn oceniona została na podstawie oceny dla strefy wielkopolskiej. Strefa ta uzyskała klasę A (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych) pod kątem zanieczyszczenia pyłem PM 2,5, zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, kadmem, arsenem, niklem, ołowiem, benzenem, ozonem i tlenkiem węgla. Niestety cała strefa uzyskała klasę C (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne lub celowe) w badaniach pod kątem zanieczyszczeń pyłem PM 10 i benzo(a)pirenem.

#### Powierzchnia ziemi

Na terenie Gminy Krotoszyn występują gleby brunatne, płowe, hydrogeniczne i antropogeniczne.

Gleby brunatne właściwe wykształcone z glin średnich występują w północno-zachodniej części Gminy, na północ od Krotoszyna między Różopolem a Białkami oraz na północ i południowy wschód od Chwaliszewa. Gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków gliniastych, słabogliniastych lub luźnych występują w środkowo-wschodniej części Gminy (okolice Świnkowa, na wschód od Orpiszewa, na północ od Baszyn oraz na zachód od Roszek).

Gleby płowe powstały pod lasami liściastymi mieszanymi z glin żwałowych lub piasków gliniastych. Gleby te występują w okolicach Lutogniewa, na południe od Chwaliszewa, na północ od Gorzupi, na południowy-wschód od Roszek oraz w okolicach Krotoszyna. Rząd gleb bielicoziemnych wykształcił się pod lasami iglastymi z piasków lub piasków podścielonych glinami. Wśród nich można wyróżnić: gleby rdzawe, gleby bielcowe, bielice. Gleby te znajdują się w okolicach Krotoszyna, w okolicach Kobierna, Benic, Wielowśi oraz na południowy-wschód od Krotoszyna. Spośród gleb rzędu czarnych ziem, na obszarze gminy Krotoszyn występują czarne ziemie właściwe. Powstały z glin i piasków podścielonych glinami w zagłębieniach i dolinach rzecznych oraz na terenach niżej położonych. Ich skupiska znajdują się w dolinach Żydowskiego Potoku, Orli, Jawnika, Rowu Orpiszewskiego, na wschód od Ustkowa oraz w okolicach Krotoszyna.

Obecność gleb hydrogeniczych (w tym czarnych ziem) uwarunkowane jest obecnością wód. Wytworzyły się one z piasków luźnych w wyniku osuszania terenów torfowych. Gleby mineralno-murszowe znajdują się w dolinie Czarnej Wody, częściowo w dolinie Rowu Orpiszewskiego oraz na południe od Biadek, na wschód od Romanowa i w okolicach Dzierżanowa.

Gleby antropogeniczne są to gleby powstałe w wyniku działalności człowieka. Na obszarze gminy należą do nich: gleby kulturoziemne reprezentowane przez hortisole, gleby industrioziemne i urbanoziemne.

Gleby Gminy Krotoszyn charakteryzują się dobrymi klasami bonitacyjnymi przez co są w dużej mierze wykorzystywane rolniczo. Długoletnie, nieodpowiednie gospodarowanie gruntem prowadzi coraz częściej do niekontrolowanego wykorzystania zasobów naturalnych. W związku z powyższym w 2004 roku na terenie całej Polski rozpoczęte zostało wyznaczanie obszarów szczególnie narażonych (obszary OSN) na zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Obszary te wyznaczane są w oparciu o badania wód powierzchniowych i stanowią wypełnienie przez Polskę zapisów Dyrektywy Azotanowej z 2004 r. Na obszarze Gminy Krotoszyn w 2004 roku wyznaczony został OSN zlewni rzeki Orla, natomiast podczas weryfikacji OSN na kolejny, czteroletni okres programowania 2012 - 2016 dodany został nowy obszar OSN zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch. W związku z powyższym obecnie cała Gmina Krotoszyn wraz z terenem Miejskim leży w granicach obszarów OSN. Obszary te co 4 lata mają zatwierdzane Programy działań zawierające pełen zakres informacji w zakresie obowiązków jakie muszą spełnić osoby gospodarujące na danym terenie.

## Wody

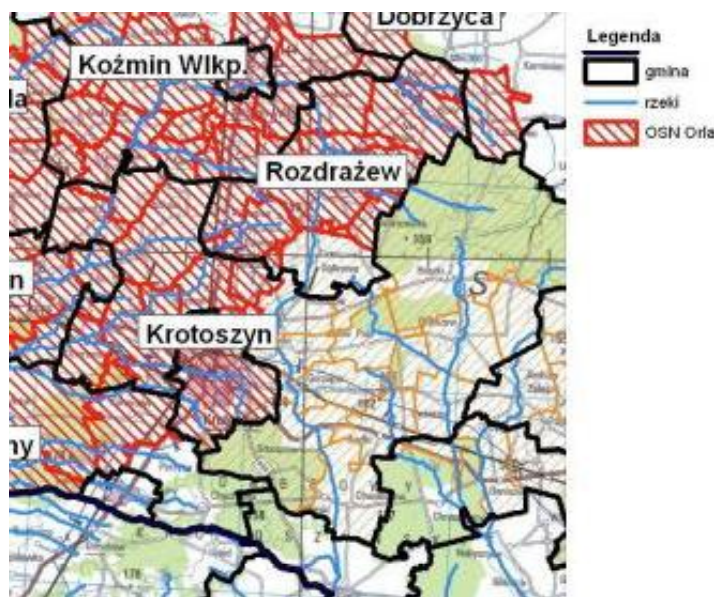
### *Wody powierzchniowe*

Wody powierzchniowe stojące Gminy Krotoszyn są ubogie, a reprezentowane są przede wszystkim przez niewielkie obszarowo stawy, które pełnią rolę retencyjną bądź hodowlaną. Sieć wód powierzchniowych płynących jest bardziej rozwinięta niż sieć wód powierzchniowych stojących.

Przeważająca część Gminy należy do dorzecza Baryczy (dopływ Odry). W związku z tym, teren Gminy odwadniany jest głównie przez dopływy Baryczy - Orlę (zachodnia część Gminy), Czarną Wodę (środkowa część) i Kurocha (wschodnia część). Należą one do reżimu umiarkowanego z wezbrzeniami wiosennymi i letnimi oraz zasilaniem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Teren odwadniany jest w kierunku południowym i południowo-zachodnim.

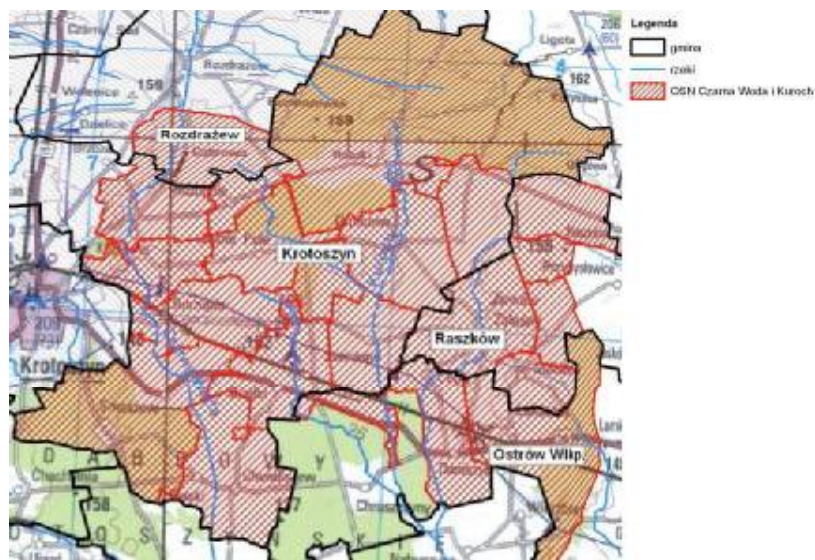
Ocena wód powierzchniowych analizowanego terenu przeprowadzana jest w oparciu o badania jednolitych części wód. W ramach monitoringu nie wyznaczono punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie Gminy Krotoszyn. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w powiecie krotoszyńskim, Gminie Zduny na rzece Orla (punkt Orla-Baszków). Punkt należy do Jednolitej Części Wód Orla od źródła do Rdęcy, kod: PLRW60001714639. W Ocenie stanu jednolitych części wód w latach 2010-2012, sporządzonych przez WIOŚ w Poznaniu wody tej JCW zakwalifikowane zostały jako wody posiadające umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan Jednolitej Części Wód.

Obecnie (od 2012 r.) Miasto i Gmina Krotoszyn objęte są dwoma obszarami OSN (obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego) na całości swojego obszaru.



Rycina 2 Zasięg obszaru OSN zlewni rzeki Orla na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

*Źródło: Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć*



Rycina 3 Zasięg obszaru OSN zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch na terenie Gminy Krotoszyn

*Źródło: Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć*

#### Wody podziemne

Wody podziemne na terenie Gminy Krotoszyn położone są w obrębie dwóch podregionów hydrogeologicznych:

- § podregionu Poznańskiego - północna i północno-wschodnia część; poziomy użytkowe wód występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych,
- § podregionu Wielkopolsko-Śląskiego - pozostałe tereny; poziomy użytkowe wód występują w utworach czwartorzędowych.

Czwartorzędowy poziom wodonośny stanowi bazę zaopatrzenia w wodę dla Miasta i Gminy Krotoszyn.

W obrębie pierwszego poziomu wód podziemnych wyróżniono cztery strefy zalegania:

- § I strefa o zaleganiu wody do 1 m p.p.t. - obszar dolin rzecznych zbudowanych z utworów łatwoprzepuszczalnych - piasków i żwirów pochodzących z akumulacji rzecznej;
- § II strefa o zaleganiu wody od 1 m do 2 m p.p.t. - obszary sąsiadujące z dolinami rzeczными bądź doliny rzeczne zbudowane z mniej przepuszczalnych utworów;
- § III strefa o zaleganiu wody od 2 m do 5 m p.p.t. - obszary sandrowe oraz dennomorenowe zbudowane z piasków i żwirów;

§ IV strefa o zaleganiu wody od 5 m do 10 m p.p.t. - obszary wydmore oraz obszary dennomorenowe zbudowane z utworów nieprzepuszczalnych.

Ujęcia wód podziemnych, z których prowadzone jest zaopatrzenie ludności w wodę znajdują się w miejscowościach:

- Chwaliszew - dwie studnie z ustanowioną strefą ochrony pośredniej i bezpośredniej;
- Smoszew - pięć studni z ustanowioną strefą ochrony pośredniej i bezpośredniej;
- Raciborów - ujęcie dwutorowe z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej;
- Baszyny - dwie studnie z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej.

Południowa część Gminy leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 309 „Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce” gromadzącego wody piętra czwartorzędowego w utworach porowych.

Badania prowadzone w 2013 roku na Jednolitych Częściach Wód Podziemnych na terenie powiatu krotoszyńskiego wykazały, że JCWPd nr 74 posiada III klasę wód - wody zadowalającej jakości.

#### *Gospodarka wodno-ściekowa*

Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. w Gminie Krotoszyn funkcjonowały 2 oczyszczalnie ścieków - komunalna i przemysłowa. Funkcjonująca na terenie Gminy mechaniczna oczyszczalnia przemysłowa o przepustowości - 6 912 m<sup>3</sup>/dobę oczyściła w 2012 r. 259 dam<sup>3</sup> ścieków. Oczyszczalnia komunalna z podwyższonym oczyszczaniem biogenów zaprojektowana została na przepustowość 8 000 m<sup>3</sup>/dobę. W 2012 roku oczyszczono w niej łącznie 1 275 dam<sup>3</sup> ścieków. Ładunki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach wynosiły:

§ BZT <sub>5</sub>	6 296 kg/rok,
§ ChZT	63 875 kg/rok,
§ Zawiesina ogólna	7 201 kg/rok,
§ Azot ogólny	52 324 kg/rok,
§ Fosfor ogólny	1 000 kg/rok.

Ogółem w ciągu roku komunalna oczyszczalnia ścieków wytworzyła ponad 550 t osadów, z czego 100 % zostało wykorzystane w rolnictwie. Obie oczyszczalnie w 2012 roku odprowadziły do wód lub ziemi 1 380 dam<sup>3</sup> z czego ponad 90 % było wcześniej oczyszczone z wykorzystaniem podwyższonego oczyszczania biogenów. Ze względu na rozproszoną zabudowę mieszkaniową ścieki oczyszczane są także przy pomocy przydomowych oczyszczalni ścieków. Nie jest to technologia mocno upowszechniona na terenie Gminy Krotoszyn, ponieważ obecna liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 16 sztuk.

Gmina Krotoszyn jest w całości zwodociągowana, natomiast skanalizowanie Gminy w większości ogranicza się do terenu Miasta Krotoszyn. Na terenie wiejskim dominuje system odprowadzania ścieków zorganizowany głównie w oparciu o indywidualne zbiorniki bezodpływowe (szamba).

Cztery ujęcia wód podziemnych funkcjonujące na obszarze Gminy stanowią dominującą formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych, (potrzeby bytowe oraz dla chowu zwierząt).

Kanalizacja deszczowa na terenie Krotoszyna jest słabo rozwinięta. W ostatnich latach Gmina Krotoszyn podejmując działania inwestycyjne polegające na poprawie sieci dróg (głównie na terenie Miasta Krotoszyn) dba o tworzenie prawidłowo funkcjonującej sieci kanalizacji deszczowej.

#### Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Cenne środowisko naturalne Gminy Krotoszyn zostało objęte poniżej wymienionymi formami ochrony przyrody:

- § rezerваты przyrody - Miejski Bór i Dąbrowa Smoszew,
- § obszar chronionego krajobrazu - Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy,
- § obszary Natura 2000 - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie,
- § 14 pomników przyrody.

Lokalizację poszczególnych powierzchniowych form ochrony przyrody na terenie Gminy Krotoszyn prezentują poniższe ryciny.

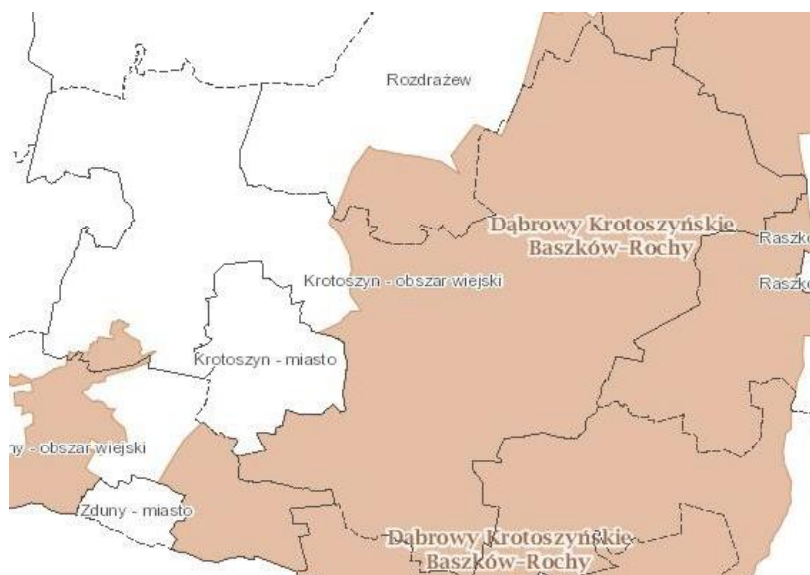


Rycina 4 Rezerваты przyrody na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Rezerwat Miejski Bór to rezerwat florystyczny o powierzchni ponad 28 ha utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M.P. z 1987r. Nr 7, poz. 55). Powołany w celu ochrony licznie występujących na jego terenie chronionych gatunków roślin. Zalicza się do nich m.in.: wawrzynek wilczełyko oraz wiciokrzew pomorski. Pod względem siedliskowym dominuje tu bór świeży z domieszką brzoź, dębów szypułkowych i czerwonych, jaworów, osik i modrzewi.

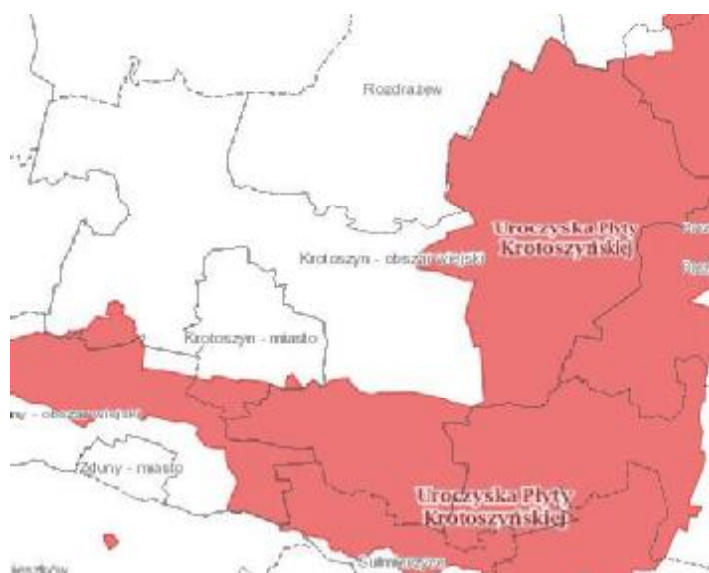
Rezerwat Dąbrowa Smoszew to rezerwat leśny o powierzchni blisko 14 ha utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1963 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M. P. z 1963 r. Nr 65, poz. 326). Powołany został w celu ochrony naturalnego lasu grądowego z fragmentami łęgów jesionowo-wiązowych i olszowych oraz dębów szypułkowych. Drzewostan rezerwatu tworzą także sosny, buki i graby. W podszycie rosną m.in. leszczyna i czeremcha zwyczajna. W runie leśnym znajdują się gatunki chronione: wawrzynek wilczełyko i lilia złotogłów oraz rzadko spotykane: jaskier kaszubski, podkolan zielonawy, tuskiewnik różowy, przetacznik górski, pertówka jednokwiatowa i marzanka wonna.



Rycina 5 Obszar chronionego krajobrazu

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Obszar chronionego krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Kaliskiego z dnia 22 stycznia 1993 r. w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie i Baszków Rochy. Zajmuje powierzchnię 55,8 ha. Powołany został w celu ochrony siedliska dąbrów. Oprócz pomnikowych dębów w drzewostanie znajdują się także buki, graby, klony, jarzęby, wiąz i jesiony. Cenne są także tutejsze torfowiska niskie i przejściowe oraz łąki.



Rycina 6 Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



Rycina 7 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007

Źródło: [www.geoservis.gdos.gov.pl](http://www.geoservis.gdos.gov.pl)

Na terenie Gminy Krotoszyn znajdują się dwa obszary zaliczane do sieci obszarów Natura 2000. Są to: obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007. Granica obu tych obszarów w granicy Miasta i Gminy Krotoszyn praktycznie w całości się pokrywa. Obszary naturalne zajmują teren zachodniej części Wysoczyzny Kaliskiej, będącej płaską, zdenudowaną wysoczyzną dennomorenową nazywaną Płytą Krotoszyńską. Obszar ten charakteryzuje się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez dąb szypułkowy. Skąty macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spójność, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu, co pozwoliło na wykształcenie się tam gleb opadowo-glejowych. Dąbrowy Krotoszyńskie to jeden z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych a tym samym obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy.

Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność około 450-460 par (ponad 4% populacji krajowej). Ostoja ma znaczenie również dla dzięcioła zielonosiwego (20-25 par - >1%). Ponadto występują tam ortolan (350-400 par), żuraw (25-30 par), dzięcioł czarny (1-50 par), muchotłówka mała (10-15 par), bocian biały (7-10

par), (bocian czarny (3-5 par), błotniak stawowy (5-8 par), ponadto trzmiełojad zwyczajny, kania czarna i kania ruda.

Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbauma Carex buxbaumii* - taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne skupienie flory górskiej na niżu. Do stwierdzonych tu gatunków z centrum występowania na obszarach górskich należą między innymi: przywrotnik prawie nagi *Alchemilla glabra*, jarzmianka większa *Astrantia major*, ostrożeń łukowy *Cirsium rivulare*, przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, przytulia *Schultesia Galium schultesii*, wiechlina *Chaixa Poa chaixii*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *S. nemorensis* oraz starzec kędzierzawy *S. rivularis*, przy czym niektóre z nich najprawdopodobniej już wymarły (skrzyp olbrzymi, wiechlina *Chaixa*). Rezultaty dotychczasowych, z pewnością niewystarczających, badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru, co najmniej, 4 gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz kilkunastu kolejnych gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce.

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów.

Tabela 2 Pomniki przyrody na terenie Gminy Krotoszyn

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
miłorząb dwuklapkowy ( <i>Ginkgo biloba</i> )	1984-01-09	Krotoszyn	Decyzja Wydziału RLIS Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu Nr Rej. Woj. 526/84, z dnia 9 stycznia 1984 r.
lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	1982-08-20	Smoszew	Decyzja Wydziału RLIS Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu Nr Rej. Woj. 467/84, z dnia 20 sierpnia 1982 r.
głaz narzutowy	1965-11-30	Orpiszew	Decyzja Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu Nr RL-VI-5/705/65

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
grupa 10 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 391 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 394 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
głaz narzutowy - piaskowiec kwarcytowy	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 390 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
grupa 22 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 399 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 400 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 395 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 392 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dnia 28 marca 1957 r.
grupa 38 drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie Nr 397 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 398 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 r.
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28	Orpiszew	Orzeczenie nr 396 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957r.

Przedmiot ochrony	Data utworzenia	Miejscowość	Podstawa prawna objęcia ochroną
dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1957-03-28		Orzeczenie Nr 393 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, z dn. 28.03.1957r.

*Źródło: Dane otrzymane z Urzędu Miasta w Krotoszynie*

W Gminie Krotoszyn znajduje się także obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji Dąbrowy Krotoszyńskie, wyznaczony w opracowaniu „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylęgała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). Zasięg wyznaczonego obszaru w granicach Gminy Krotoszyn prezentuje poniższa rycina.



Rycina 8 Obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie Gminy Krotoszyn - Dąbrowy Krotoszyńskie

*Źródło: „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, Wylęgała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008*

Największym walorem tego terenu jest areal lęgowy populacji dzięcioła średniego (około 330-350 par, populacja największa w Wielkopolsce i jedna z 3 największych w Polsce). Ponadto na terenie tym występuje bocian czarny (min. 5 par), bocian biały (ok. 10 par), bielik (1 para), kania ruda, żuraw (ok. 5 par), dzięcioł zielonosiwy (10-15 par), muchotłówka mała (prawdopodobnie dość liczna), muchotłówka białoszyja (kilka par) i gołąb siniak, gąsiorek, lerka, jarzębatka i ortolan. Obszary ważne dla ptaków w województwie wielkopolskim zostały wyznaczone na podstawie dostępnych danych

literaturowych, informacji niepublikowanych oraz wiedzy autorów opracowania. Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

Obszary ważne dla ptaków w województwie wielkopolskim zostały wyznaczone na podstawie dostępnych danych literaturowych, informacji niepublikowanych oraz wiedzy autorów opracowania. Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

Ponadto, w gminach sąsiednich znajdują się następujące strefy ochrony ostoji, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

- § orla bielika - w Gminie Pogorzela, w odległości około 500 m od granicy Gminy Krotoszyn,
- § orla bielika - w Gminie Zduny, w odległości ok. 5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Zduny, w odległości ok. 1 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Kobylin, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Ostrów Wielkopolski, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn.

#### Klimat akustyczny

Hałasem przyjęto określać wszelkie niepożądane, dokuczliwe, nieprzyjemne, uciążliwe lub szkodliwe dźwięki oddziaływające na narząd słuchu i inne zmysły, oraz inne części organizmu człowieka. Z fizycznego punktu widzenia dźwięki te to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego (gazu, cieczy lub ośrodka stałego). W zależności od źródła wystąpienia hałas można podzielić na dwa rodzaje:

- § przemysłowy
- § komunikacyjny (drogowy, lotniczy, kolejowy).

Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012 na obszarze Wielkopolski główną przyczyną degradacji klimatu akustycznego jest ruch komunikacyjny. Zależy on głównie od natężenia i prędkości ruchu drogowego, w tym zwłaszcza pojazdów ciężkich, przebiegu dróg w stosunku do obszarów zabudowanych oraz stanu dróg. Mniejsze znaczenie w skali województwa ma hałas kolejowy, ze względu na jego subiektywnie mniejszą dokuczliwość, a także ograniczoną częstotliwość

kursowania pociągów. Badania pomiaru hałasu przeprowadzone przez WIOŚ w Poznaniu w 2008 roku, pokazały, że na linii kolejowej nr 281 Oleśnica - Chojnice przebiegającej przez Miasto Krotoszyn odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w dwóch na trzy wytypowane punkty pomiarowe. Przekroczenia te nie były jednak duże: w miejscowości Słomówko przekroczenie było rzędu 2,4 dB, natomiast we Wrześni 1,7 dB. Przy obecnym stanie prawnym (w 2012 roku zmianie uległo rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. 2014, poz. 112), nie odnotowanoby przekroczeń.

W 2012 roku w Mieście Krotoszyn badaniom została poddana droga wojewódzka nr 444 w rejonie ul. Wiewiórowskiego. Punkt pomiarowy usytuowano w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości 10 m od drogi.

Szczegółowe wyniki pomiarów prezentują się następująco:

- § pora dnia  $L_{AeqD}$  = 61,9 dB, dopuszczalny poziom hałasu = 61 dB,
- § pora nocy  $L_{AeqN}$  = 59,3 dB, dopuszczalny poziom hałasu = 56 dB,
- § wskaźnik długookresowy dziennie-wieczorno-nocny  $L_{DWN}$  = 64,7 dB, dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A = 64 dB,
- § długotrwały poziom hałasu w porze nocy  $L_N$  = 59,3 dB, dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A = 59 dB.

W związku z powyższym, należy stwierdzić, że uzyskane wyniki nie wykazują zgodności z obowiązującymi przepisami. W związku z tym podjęte zostały działania prowadzące do poprawy stanu istniejącego.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu prowadzonego w roku 2010 na terenie województwa wielkopolskiego pozwoliły na wytypowanie odcinków dróg kwalifikujących się do wykonania mapy akustycznej. W związku z tym w 2012 roku, dla ponad 3 km odcinka drogi krajowej przebiegającej przez teren Miasta Krotoszyn wykonana została mapa akustyczna. W Krotoszynie mapę opracowano dla odcinka drogi krajowej nr 15 (Trzebnica - Krotoszyn - Jarocin - Września - Gniezno - Strzelno - Inowrocław - Toruń - Ostróda) oraz odcinka drogi krajowej nr 36 (Prochowice - Lubin - Rawicz - Krotoszyn - Ostrów Wielkopolski). Wykonane obliczenia i analizy pozwoliły na wskazanie miejsc i obszarów ekspozycyjnych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. W Krotoszynie liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w porze dziennie-wieczorno-nocnej wynosi około 500 osób, natomiast w nocy narażone jest ponad 200 osób. Obecnie Gmina Krotoszyn jest na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia budowy obwodnicy miasta Krotoszyn w ciągu drogi nr 15 i 36. Planowany czas zakończenia zadania to 2015 r.

Hałas przemysłowy może powodować lokalnie istotne przekroczenie norm, jednak jego zasięg jest znacznie mniejszy, a techniczne możliwości oraz koszty jego likwidacji, ze względu na punktowy charakter, są łatwiejsze do zaakceptowania.

#### Gospodarka odpadami

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2006, Nr 144, poz. 1042) od 1 lipca 2013 roku gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), obejmują wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

W celu rozwiązania problemu gospodarki odpadami na terenie województwa wielkopolskiego wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zaproponował system gospodarki odpadami komunalnymi oparty na 10 regionach. Region gospodarki odpadami komunalnymi (ustawa o odpadach Dz. U. 2013, poz. 21) to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Natomiast regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- § mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- § przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- § składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji

do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadto:

- § mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych musi odbywać się w ramach jednej instalacji, musi być zachowana jedność przestrzenna,
- § uzyskanie statusu regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w przypadku instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów jest możliwe tylko wówczas gdy prowadzący instalację posiada pozwolenie ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi na wprowadzenie do obrotu nawozu organicznego lub środka wspomagającego uprawę roślin,
- § składowiskiem regionalnym jest składowisko przyjmujące odpady powstałe w instalacji MBP i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania. Zważywszy na zasadę bliskości nakazującą zagospodarowanie wytworzonych odpadów w miejscu ich powstawania lub najbliższej tego miejsca jest w pełni zasadne i pożądane, aby składowiskiem regionalnym było składowisko zlokalizowane najbliższej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2017 Gmina Krotoszyn zaliczona została do regionu IX.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn gospodarką odpadami zajmuje się obecnie Związek Międzygminny EKO SIÓDEMKA. Najbliższą instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) jest instalacja zlokalizowana w miejscowości Ostrów Wielkopolski.

Ilość zebranych z terenu Gminy odpadów komunalnych w 2012 r. (wg danych uzyskanych z Urzędu Miasta w Krotoszynie) kształtowała się na poziomie 9 982,6 Mg. Ilość odpadów zebranych selektywnie wynosiła tylko 474,2 Mg. Świadczy to o tym, że niestety cały czas wytwarzane przez mieszkańców odpady komunalne są zbierane przede wszystkim w formie zmieszanej. W celu zapobiegania i ograniczania powstawaniu odpadów komunalnych powinno organizować się kampanie informacyjne propagujące selektywne zbieranie surowców wtórnych oraz promujące naprawy jak i ponowne wykorzystanie materiałów i produktów.

### Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występuje w otoczeniu (tzw. „tło”). Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Polskie przepisy ochrony środowiska odnoszą się do linii prądu przemiennego o napięciach znamionowych 110 kV i wyższych. Zasady ochrony przed oddziaływaniami (polami elektromagnetycznymi i hałasem) występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w przepisach Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120 poz. 826, ze. zm.) i oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze. zm.). Znajomość problematyki oddziaływania linii energetycznych na środowisko ma istotne znaczenie przy ustalaniu zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ostatnie badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Krotoszyn wykonywane były w 2008 i 2010 roku przez WIOŚ w Poznaniu w oparciu o 2 punkty lokalizacyjne (miejscowość Świnków i Miasto Krotoszyn). Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, iż w żadnym z punktów na obszarze Gminy Krotoszyn nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

### Energia ciepła

Mieszkańcy Gminy Krotoszyn czerpią energię ciepłą w znacznej mierze z indywidualnych palenisk domowych opalanych węglem. Sieć ciepłownicza istnieje jedynie na terenie Miasta Krotoszyn. Długość sieci ciepłej przesyłowej wynosi (dane z Urzędu Miasta w Krotoszynie, 2013 r.) nieco ponad 12 km.

### Sieć gazowa

Dostawcą gazu oraz zarządcą sieci gazowej na terenie Gminy Krotoszyn jest Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy Kalisz. Sieć gazowa ogranicza się jedynie do terenu Miasta Krotoszyn. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. na terenie Gminy

użytkowano 85,8 km sieci gazowej, z czego 90% przypadało na odcinki rozdzielcze, natomiast pozostała część – na sieć przesyłową (8,3 km). Liczba przyłączy do budynków wyniosła 3 036. Warto zauważyć, iż tereny wiejskie gminy są niegazyfikowane. Roczne zużycie gazu w instalacji wyniosło w 2012 r. 3 686 500 m<sup>3</sup>.

#### Złóża surowców

Na terenie Miasta Krotoszyn zidentyfikowano dwa złoża – Krotoszyn 1 i 2 (powierzchnia 13,2 ha, średnia miąższość 8,37 m) oraz Krotoszyn Stary (powierzchnia 29,1 ha, średnia miąższość 24,2 m). Eksploatacja obu złóż została zaniechana. Na terenie pozamiejskim zlokalizowane jest jedno złożo – Gorzupia. Jest ono miejscem nagromadzenia piasków o średniej miąższości 5,5 m oraz powierzchnią nieco poniżej 2 ha.

#### Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (stan na dzień 14 listopada 2013 r.), na terenie Miasta Krotoszyn zlokalizowany jest zakład kwalifikowany jako zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku (ZZO) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – KROTGAZ Rozlewnia Gazu Płynnego Sp. j. Hanna Linkiewicz, Marek Kawalek. Firma KROTGAZ powstała w 1993 roku i zajmuje się dystrybucją gazu płynnego - zarówno hurtowo, jak i detalicznie. Firma posiada również sieć stacji LPG, do których dostarcza gaz za pomocą własnych autocystern.

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii ma obowiązek zgłoszenia zakładu właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku sporządza program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, w którym przedstawia system bezpieczeństwa gwarantujący ochronę ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem. Dodatkowo prowadzący jest obowiązany do opracowania i wdrożenia systemu bezpieczeństwa gwarantującego ochronę ludzi i środowiska.

Ponadto na terenie Gminy Krotoszyn mogą wystąpić zdarzenia stwarzające zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska wymagające prowadzenia akcji ratowniczych kwalifikowanych jako ratownictwo techniczne, a są to:

- § katastrofy i awarie budowlane,
- § awarie infrastruktury komunalnej,

- § wywroty drzew, rusztowań, dźwigów,
- § zdarzenia spowodowane siłami natury.

#### Podsumowanie aktualnego stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

Czynnikiem determinującym aktualny stan środowiska w Mieście i Gminie Krotoszyn jest rolniczo-przemysłowy charakter Gminy.

Na glebach o dobrych klasach bonitacyjnych dominuje rolnictwo ekstensywne. Gospodarka rolna na przestrzeni lat powoduje stopniowe wyjąłowania gleb. Aby do tego nie dopuścić stosuje się m. in. nawożenie. Nieumiejętne i niekontrolowane „wzbogacanie gleby” może prowadzić do wymywania składników pokarmowych jakie powinny być przyswojone przez rośliny do wód gruntowych i powierzchniowych. Składniki takie jak azot i fosfor powodują następnie eutrofizację zbiorników wodnych. W przypadku Gminy Krotoszyn od 2012 r. cały obszar Miasta i Gminy objęty został przez RZGW we Wrocławiu obszarem szczególnie narażonym (OSN) na zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Obszary takie typuje się na podstawie badania wód powierzchniowych i podziemnych, jednak przyczyna zanieczyszczenia zaczyna się już na etapie wprowadzania związków do gleby. Aby poprawić stan istniejący należałoby skoncentrować działania „u źródła” tzn. zacząć od edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy w tym zakresie. Należy również pamiętać, że źródłem zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych są nie tylko zanieczyszczenia z pól uprawnych, ale również związki przedostające się do ziemi i wód z nieprawidłowo wykonanych zbiorników na ścieki bytowe.

Stały rozwój gospodarczy uwarunkowany jest, między innymi, dobrym położeniem Miasta i Gminy na zbiegu dwóch ważnych szlaków (Gniezno - Wrocław i Łódź - Zielona Góra). Droga przecinająca Gminę z zachodu na wschód to droga krajowa nr 36, natomiast droga przebiegająca z północy na południe Gminy to droga krajowa nr 15. Drogi krzyżują się w Mieście Krotoszyn pełniącym funkcję administracyjną. W ostatnich latach prowadzone były badania hałasu oraz emisje do powietrza na terenie całego województwa wielkopolskiego. W wyniku badań stwierdzono, że największe uciążliwości z tego tytułu w Gminie Krotoszyn występują na terenie Miasta Krotoszyn. Emisje hałasu drogowego i emisje spalin spowodowane są ruchem tranzytowym przez Miasto Krotoszyn. W tym celu prowadzone są obecnie działania zmierzające do budowy obwodnicy Miasta Krotoszyna w ciągu drogi krajowej nr 15 i 36. Problemem uciążliwości hałasowej i emisyjnej pochodzącej z transportu nie są jedynie pojazdy poruszające się po drogach, ale również stan nawierzchni tych dróg oraz brak lub niewystarczająca zieleń izolacyjna wzdłuż

ciągów komunikacyjnych. Wobec powyższego Gmina Krotoszyn rok rocznie podejmuje liczne działania zmierzające do poprawy istniejącego stanu.

Problem emisji i hałasu dotyczy również zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie Gminy, jak również emisji niskiej (z indywidualnych źródeł ciepła). Na terenie Gminy nie ma zakładów, które są głównymi emitarami zanieczyszczeń w województwie wielkopolskim, niemniej jednak istnieją zakłady korzystające ze środowiska, w tym 1 zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Większość mieszkańców (blisko 70 % Gminy) zamieszkuje Miasto Krotoszyn. Koncentracja ludności w Mieście Krotoszyn może pozwolić na stopniową koncentrację rynku zbytu towarów i usług oraz sprzyjać rozwojowi lokalnego rynku pracy i mieszkalnictwa. Ponadto Gmina Krotoszyn zajmuje 3 miejsce w Wielkopolsce i 39 miejsce w Polsce w rankingu samorządów dwutygodnika "Wspólnota" według wydatków przeznaczanych na inwestycje w infrastrukturę techniczną oraz 11 miejsce w rankingu najlepszych polskich samorządów dziennika Rzeczpospolita (sposób zarządzania finansami, dynamika wzrostu wydatków majątkowych, pozyskane środki unijne w przeliczeniu na jednego mieszkańca, zadłużenie w stosunku do dochodów, nakłady inwestycyjne, wydatki ogółem na jednego mieszkańca).

Chęć zachowania dziedzictwa przyrodniczego i utrzymania wysokiego poziomu bioróżnorodności na terenie Miasta i Gminy objawia się utworzonymi formami ochrony przyrody (blisko 65 % powierzchni Gminy). Najcenniejszą częścią Gminy jest kompleks Dąbrowy Krotoszyński (objęty m. in. obszarem chronionego krajobrazu i Naturą 2000).

## 7. BRAK REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Określenie wariantu „0”, czyli brak realizacji celów założonych w projekcie *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* stanowi punkt odniesienia dla oceny stanu środowiska lub identyfikacji i waloryzacji oddziałujących na nie czynników w wariantcie zakładającym realizację projektu *Programu*.

W niniejszej *Prognozie* w celu oszacowania możliwych do wystąpienia zmian w środowisku w przypadku wariantu „0”, przyjęto, iż odstąpienie od realizacji zamierzeń określonych w projekcie *Programu* zmniejszy szanse na ograniczenie występujących już obecnie negatywnych trendów lub na wzmocnienie pozytywnych tendencji w dziedzinie środowiska.

Wśród najistotniejszych negatywnych zmian wywołanych brakiem realizacji projektu *Programu* można wymienić:

- § wzrost niekorzystnych oddziaływań, takich jak emisja zanieczyszczeń do powietrza, nasilenie hałasu i wibracji wynikających z tego stanu nawierzchni dróg, spadek dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej,
- § wzrost presji na środowisko oraz pogorszenie jego stanu w wyniku braku wprowadzania nowoczesnych rozwiązań, o zdecydowanie mniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko niż obecnie, w zakresie infrastruktury technicznej, w tym między innymi: budowa lub modernizacja infrastruktury wodno - ściekowej (likwidacja nieszczelnych zbiorników na ścieki bytowe, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków),
- § zwiększenie zagrożeń nadzwyczajnych powierzchni ziemi i środowiska gruntowo-wodnego spowodowane skutkami katastrof drogowych (będących wynikiem braku poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego lub pogarszania się istniejącego stanu, w wyniku wzrostu natężenia ruchu, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg) i niewłaściwego nawożenia pól uprawnych,
- § dewastacja terenów zieleni oraz ich zaśmiecanie wynikające ze wzrostu antyekologicznych postaw społeczeństwa i braku świadomości ekologicznej.

Należy zauważyć, iż niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza. Niemniej

jednak zakłada się, iż podjęte w ramach *Programu* działania winny odnieść wymierne jednak brak wdrożenia dokumentu spowodni ten proces.

Uwarunkowania prawne wymuszają konieczność wdrażania prawidłowych rozwiązań w zakresie komunalnej gospodarki wodno - ściekowej, w tym budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, realizacji systemów kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Jednak wskutek rozwoju Gminy istniejące systemy techniczne mogą stać się niewystarczające. Z uwagi na niewielki stopień skanalizowania Gminy i w związku z tym, dużą liczbę zbiorników na ścieki istotnym jest stała kontrola szczelności zbiorników. Wobec powyższego bardzo istotne znaczenie ma zabezpieczenie środowiska przyrodniczego poprzez dostosowanie istniejących elementów sieci infrastruktury technicznej. Brak realizacji *Programu* przyczyni się do sytuacji, w której w mniejszym stopniu oraz wolniej przebiegać będą procesy związane z modernizacją istniejącej oraz budową nowej infrastruktury technicznej, co w przypadku przestarzałych technologii lub awaryjności urządzeń w wyniku ich technicznego zużycia może stwarzać zagrożenia dla środowiska.

Rozpatrując negatywne i pozytywne skutki, jakie może wywołać wybór wariantu „0” stwierdza się, iż korzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska przyrodniczego jest realizacja założeń analizowanego projektu *Programu*. Niemniej jednak należy zaznaczyć, iż wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z poszanowaniem środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy.

## 8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Władze samorządowe Gminy będą wdrażały cele ustalone w *Programie*, poprzez realizację zadań własnych i koordynowanych określonych na podstawie *Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska* oraz *Powiatowego Programu Ochrony Środowiska*. Realizacja wymienionych zadań własnych będzie sprowadzała się do przygotowywania i opiniowania tworzonych dokumentów, które mogą stanowić podstawę do realnych działań na rzecz poprawy stanu środowiska. Realizacja zadań koordynowanych zapisanych w *Programie* może przyczynić się do poprawy stanu konkretnych elementów środowiska, a tym do poprawy jakości życia mieszkańców. Największy odsetek planowanych zadań inwestycyjnych na najbliższe lata na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn to działania z zakresu infrastruktury technicznej zmierzające do zmniejszenia emisji substancji i hałasu do środowiska, gospodarki wodno - ściekowej i edukacji ekologicznej.

Po analizie ujętych w *Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* celów, priorytetów i zadań, zidentyfikowano rodzaje działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wszystkie planowane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko. Zasięg oddziaływania inwestycji to oddziaływanie krótkoterminowe związane z budową lub modernizacją danej infrastruktury. Finalne oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska na danym terenie.

Dokonując analizy istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zwrócono szczególną uwagę na obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r., poz. 627). Na obszarze Miasta i Gminy Krotoszyn znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

- § rezerwat przyrody Miejski Bór,
- § rezerwat przyrody Dąbrowa Smoszew,
- § obszar chronionego krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy,
- § obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej (obszar Natura 2000),
- § obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie (obszar Natura 2000),

Ponadto na terenie Gminy powołano 14 pomników przyrody oraz wyznaczono obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji Dąbrowy Krotoszyńskie. W gminach sąsiednich znajdują się następujące strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

- § orla bielika - w Gminie Pogorzela, w odległości około 500 m od granicy Gminy Krotoszyn,
- § orla bielika - w Gminie Zduny, w odległości ok. 5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Zduny, w odległości ok. 1 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Kobylin, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn,
- § bociana czarnego - w Gminie Ostrów Wielkopolski, w odległości ok. 2,5 km od granicy Gminy Krotoszyn.

Z uwagi na fakt, iż *Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* nie przedstawia szczegółowych założeń poszczególnych działań inwestycyjnych, w związku z tym na etapie sporządzania niniejszej *Prognozy* nie ma możliwości dokonania analizy i oceny stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem będzie możliwy do określenia, na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

## **9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROGRAMU**

Podstawą do opracowania aktualizacji przedmiotowego projektu *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* są następujące dokumenty:

### **Krajowe**

- § Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- § II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- § Polityka Leśna Państwa.

### **Wojewódzkie**

- § Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r,
- § Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010 r.
- § Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
- § Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017,
- § Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- § Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego, czerwiec 2008.

#### Powiatowe i gminne

- § Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 - 2006, 2007 - 2013,
- § Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007,
- § Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019,
- § Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn - uchwalony 24.06.2004 roku,
- § Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013 - uchwalona 26.02.2009 roku,
- § Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013,
- § Strategia Marki Miasta i Gminy Krotoszyn, kwiecień 2012,
- § Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2006 - 2015, luty 2006.

Dodatkowo, na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu posłużono się następującymi źródłami informacji:

- § Główny Urząd Statystyczny,
- § Państwowy Instytut Geologiczny,
- § Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- § Ministerstwo Środowiska,
- § Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- § Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Uwzględniając analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w *Programie* 3 cele długoterminowe w ramach których wyznaczone zostały priorytety ekologiczne czyli zadania najpilniejsze do realizacji. W obrębie założonych priorytetów określono zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne, własne i koordynowane Miasta i Gminy Krotoszyn. Nadrzędną misją *Programu* jest:

### ROZWÓJ MIASTA I GMINY KROTOSZYN przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego

Jako wiążące przyjmuje się cele *Polityki ekologicznej państwa*. Uwzględnia się także fakt, iż powyższe dokumenty krajowe w dużej mierze adoptowały już cele i założenia europejskiej i światowej polityki ekologicznej, a zatem są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im politykami ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym. Do dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym wyznaczających ramy i wspólne cele zalicza się m. in.:

- § dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- § dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- § dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- § Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r.,
- § Ramowa Dyrektywa Odpadowa 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r.,
- § dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- § Ramowa Dyrektywa Azotanowa 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego,

- § dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- § dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.

Biorąc to pod uwagę sformułowano następujące cele i priorytety ekologiczne wraz z listą zadań składających się na zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Krotoszyn:

**1 cel strategiczny: OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

**priorytet ekologiczny: Ochrona przyrody**

**Działania:**

- § Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem oraz wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia
- § Wspieranie w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu
- § Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych
- § Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń)
- § Utrzymanie zieleni publicznej w Gminie
- § Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu
- § Promowanie agroturystyki
- § Wykonanie ścieżek w Parku im. Wojska Polskiego w Krotoszynie
- § Budowa cmentarza komunalnego
- § Utworzenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego na krotoszyńskim Błoniu

## § Rekonstrukcja kurhanu w Smoszewie

### priorytet ekologiczny: Ochrona lasów

#### Działania:

- § Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych
- § Dążenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczenie zrębów zupełnych lub zalesienie nieużytków - na podstawie sporządzonego Planu Urządzania Lasu 2008 - 2017
- § Przestrzeganie postanowień zawartych w inwentaryzacji lub planach urządzania lasów niebędących własnością Skarbu Państwa oraz pełnienie nadzoru nad tymi lasami
- § Wydawanie zezwoleń wyłącznie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz sankcje karne w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów oraz ich zniszczeniu
- § Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczane zostaną pod zalesienie

### priorytet ekologiczny: Ochrona gleb i powierzchni ziemi

#### Działania:

- § Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo
- § Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu
- § Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi
- § Realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN
- § Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”
- § Promowanie i dofinansowanie zadań mających na celu zwiększanie udziału trwałych użytków zielonych - w tym łąk, pastwisk i zadrzewień/zakrzewień śródpolnych

- § ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną

**priorytet ekologiczny: Ochrona kopalin**

**Działania:**

- § Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- § Rekultywacja terenów po eksploatacji wydobywczej

**priorytet ekologiczny: Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności**

**Działania:**

- § Rewitalizacja centrum miasta Krotoszyna
- § Budowa oświetlenia przy ul. Krotoszyńskiej w Orpiszewie
- § Wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych
- § Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)
- § Rozpowszechnienie stosowania indywidualnych liczników ciepła (budynki komunalne)
- § Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w gm. Krotoszyn (KOK, Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi Nr 1, Przedszkole nr 2, Przedszkole nr 5, Szkoła Podstawowa w Biadkach, Wiejski Dom Kultury Różopole, Wiejski Dom Kultury Wielowieś) w ramach III konkursu „System zielonych inwestycji - GIS

**priorytet ekologiczny: Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

**Działania:**

- § Podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (np. powołanie Ośrodka Doradztwa Oszczędności Energii)
- § Montaż kolektorów słonecznych
- § Budowa farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn
- § Budowa biogazowni rolniczych na terenie Gminy Krotoszyn
- § Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii

**2 cel strategiczny: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

**priorytet ekologiczny: Ochrona wód**

**Działania:**

- § Wdrożenia systemu zarządzania zasobami wodnymi
- § Opracowanie i stopniowe wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek (warunki korzystania z wód regionu wodnego)
- § Rozbudowa i stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych
- § Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn wraz z Przebudową i Rozbudową Oczyszczalni Ścieków w Krotoszynie
- § Kontrola techniczna zbiorników bezodpływowych wraz z kontrolą zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych
- § Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków
- § Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi - likwidacja nieczynnych ujęć wody

- § Budowa oczyszczalni przyzgodowych na terenach gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź trudna do realizacji ze względów technicznych, wsparcie finansowe dla osób zainteresowanych
- § Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z rolniczej działalności

**priorytet ekologiczny: Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja**

**Działania:**

- § Opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych
- § Utrzymaniem w sprawności technicznej rowów, naprawa systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych
- § Odtworzenie rowów w obrębie Jasne Pole w ramach programu „Odra 2006”

**priorytet ekologiczny: Ochrona powietrza**

**Działania:**

- § Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)
- § Ograniczenie emisji do powietrza w przemyśle
- § ze szczególnym uwzględnieniem pyłów PM10 i PM2,5 oraz gazów CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>
- § Termomodernizacja budynków - zgodnie z założeniami WPF (szczegóły w 1 Cel ekologiczny - Ochrona zasobów naturalnych, priorytet: Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności)
- § Budowa parkingu przy ul. Kottłarskiej 5 w Krotoszynie
- § Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, biomasa) - modernizacja kotłowni węglowych w obiektach
- § Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne
- § Rozbudowa sieci gazowej

- § Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego (likwidacja barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych o zasięgu ponadgminnym)
- § Opublikowanie informacji o istniejących trasach rowerowych
- § Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane a ubytki uzupełniane)

#### **priorytet ekologiczny: Przeciwdziałanie poważnym awariom**

##### **Działania:**

- § Stały monitoring i nadzór zakładów mogących stwarzać zagrożenie: (zakłady produkcyjne, stacje benzynowe)
- § Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów
- § Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia
- § Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii
- § Zakup sprzętu dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie na potrzeby ratownictwa chemicznego i ekologicznego (sprzętu ppoż, samochodów)
- § Remont budynku OSP w Ustkowie i Bożacinie
- § Rozbudowa i przebudowa budynku garażowego OSP w Różopolu
- § Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Benice
- § Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Orpiszew
- § Zakup namiotu sztabowego na potrzeby zarządzania kryzysowego

**priorytet ekologiczny: Ochrona przed hałasem**

**Działania:**

- § Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych
- § Egzekwowanie w zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowanie obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych)
- § Sporządzenie map akustycznych dla dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- § Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej a także izolacji budynków (np. wymiana okien)
- § Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem
- § Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg)
- § Budowa ścieżki pieszo - rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 444 w m. Krotoszyn ul. Sulmierzycka
- § Remont DK nr 15 na odcinkach:
  - gr. Woj.-Zduny-Krotoszyn
  - Krotoszyn-Koźmin Wlkp.
- § Opracowanie dokumentacji na budowę drogi Kobierno - Nowy Folwark
- § Opracowanie dokumentacji na budowę odcinków ulic: Malinowa, Spokojna i Ściegienna w Smoszewie
- § Opracowanie dokumentacji na budowę ul. Pszennej i odc. ul. Rolniczej w Krotoszynie
- § Opracowanie dokumentacji budowy ul. Kościelnej w Lutogniewie
- § Budowa ul. Kościelnej w Lutogniewie

- § Budowa ul. Krótkiej w Krotoszynie
- § Budowa ul. Krzywej w Benicach
- § Budowa ul. Matejki w Krotoszynie
- § Budowa ul. Morelowej w Krotoszynie
- § Budowa ul. Pomorskiej i Mazurskiej w Krotoszynie
- § Budowa ul. Popiełuszki w Krotoszynie
- § Budowa ulicy Słonecznej w Chwaliszewie
- § Budowa ul. Wieniawskiego w Krotoszynie
- § Opracowanie dokumentacji na budowę drogi w m. Durzyn
- § Dofinansowanie modernizacji drogi Bożacin - Lutogńew
- § Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK) dla obwodnicy Krotoszyn w ciągu DK 36 Krotoszyn - Ostrów Wlkp.
- § Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK) oraz studium techn.-ekon.-środowiskowe wraz z materiałami do Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach (DŚU) dla budowy obwodnicy Krotoszyna, Zdun i Cieszkowa w ciągu DK 15

**priorytet ekologiczny: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

**Działania:**

- § Prowadzenie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego
- § Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych oraz wprowadzanie stosownych zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

**priorytet ekologiczny: Racjonalna gospodarka odpadami**

**Działania:**

- § Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska
- § Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów
- § Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- § Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy Krotoszyn
- § Prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest

**3 cel strategiczny: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY**

**priorytet ekologiczny: Edukacja ekologiczna mieszkańców**

**Działania:**

- § Kontynuacja cyklicznych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną
- § Koordynacja akcji edukacyjnej „Sprzątanie świata” poprzez współpracę z urzędami gmin, szkołami, kołami wędkarskimi
- § Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ekologicznych źródeł energii i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.
- § Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (szkolenia, dystrybucja ulotek, internet)
- § Zaprojektowanie nowych leśnych ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody oraz innej infrastruktury dydaktyczno - przyrodniczej
- § Podnoszenie świadomości ekologicznej rolników na temat bezpiecznego stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin
- § Prowadzenie szkoleń dla rolników z terenu gminy o tematyce: odnawialne źródła energii, zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska stosowanie nawozów

i środków ochrony roślin, działania na obszarach ONW i OSN, działania na rzecz gospodarstw ekologicznych

- § Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami (np. zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami, zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, itp.)
- § Organizacja konkursu zbierania baterii w przedszkolach i szkołach podstawowych
- § Propagowanie walorów przyrodniczych miasta i gminy (wydawnictwa, internet)

Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Krotoszyn zostały określone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017*.

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Świadczą o tym ustalenia *Programu* w zakresie priorytetów, których realizacja ma doprowadzić do poprawy stanu przyrody, efektywniejszego wykorzystania zasobów i walorów środowiska w rozwoju społeczno - gospodarczym. Dążenia te mają jednocześnie służyć zachowaniu dóbr przyrody przyszłym pokoleniom, a także sprzyjać rozwojowi gospodarczemu i poprawie atrakcyjności regionu. Realizacja celów z zakresu rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska powinna umożliwić osiągnięcie standardów określonych dyrektywami Unii Europejskiej i wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W osiągnięciu założonych w *Programie* celów mają służyć określone w harmonogramie *Programu* działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację. W *Programie* określono również zasady zarządzania *Programem ochrony środowiska*, przykładowe wskaźniki monitoringu jego realizacji oraz szacunkowe koszty planowanych przedsięwzięć.

## 10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przy ustalaniu celów *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* wykorzystano m.in. analizę stanu środowiska na terenie Gminy, a także wyniki analizy SWOT. Z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, wśród najistotniejszych problemów należy wymienić:

- § Powietrze atmosferyczne w dużym stopniu zanieczyszczone pyłem PM 10, ozonem i benzo(a)pirenem pochodzącymi w dużej mierze z przemysłu i transportu,
- § Cała Gmina Krotoszyn została oznaczona jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego,
- § Niewielka ilość miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- § Słabo rozwinięta infrastruktura turystyczna oraz szlaki turystyczne: piesze i rowerowe,
- § Zły stan techniczny nawierzchni drogowych (m. in. brak obwodnicy Miasta Krotoszyn),
- § Hałas drogowy i emisja spalin spowodowane ruchem tranzytowym przez Miasto Krotoszyn,
- § Brak lub niewystarczająca zieleń izolacyjna wzdłuż dróg i obiektów na terenie miejscowości,
- § Emisja zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła (niska emisja),
- § Niski udział odnawialnych źródeł energii,
- § Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy w sprawach dotyczących ochrony środowiska (głównie: właściwa segregacja odpadów, spalanie odpadów powstających w gospodarstwach domowych, niewłaściwe nawożenie pól, nieszczelności w zbiornikach na ścieki bytowe posadowione w gospodarstwach).

Położenie Miasta i Gminy Krotoszyn na obszarach cennych przyrodniczo, w tym Natura 2000, może również wiązać się z potencjalnymi problemami i zagrożeniami,

utrudniającymi lub uniemożliwiającymi realizację zapisów zawartych w *Programie*. W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia obszarów chronionych (na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) występujących na terenie Gminy, identyfikacja wpływu zagrożeń została przedstawiona w postaci poniższej tabeli.

**Tabela 3 Problemy ochrony środowiska w związku z występowaniem obszarów podlegających ochronie i pomników przyrody**

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenia
Rezerwaty przyrody	Miejski Bór	§ Nasilająca się presja turystyki i zanieczyszczenia środowiska związane z jej rozwojem § Spadek poziomu wód powodujący przesuszenie gleb § Zanieczyszczenia spowodowane występowaniem „dzikich wysypisk odpadów” § Zalesienia monokulturą sosnową
	Dąbrowa Smoszew	
Obszar Chronionego Krajobrazu	Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy	§ Nasilająca się presja turystyki i zanieczyszczenia środowiska związane z jej rozwojem § Zanieczyszczenia spowodowane występowaniem „dzikich wysypisk odpadów” § Zanieczyszczenia wód § Likwidowanie zadrzewień przydrożnych i śródpolnych § Niewłaściwe, niekontrolowane nawożenie pól uprawnych (azotany, fosforany, nawozy mineralne i zakwaszanie) § Wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę
Natura 2000	OZW Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	§ Postępujące odwodnienie terenu na skutek niewłaściwie przeprowadzonych melioracji (utrudnia to odnawianie drzewostanów dębowych) § Dla terenów nieleśnych głównym zagrożeniem jest zaprzestanie ekstensywnego użytkowania łąk
	OSO Dąbrowy Krotoszyńskie	§ Niewłaściwe, niekontrolowane nawożenie pól uprawnych (azotany, fosforany, nawozy mineralne i zakwaszanie) § Brak skutecznego narzędzia do zarządzania obszarami Natura 2000 w postaci planów zadań ochrony lub planów ochrony
Pomniki przyrody		§ W przypadku pomników drzew, drzewostanów, może wystąpić zagrożenie istnienia z powodu czynników pogodowych, zagrożeń powodowanych przez wystąpienie szkodników owadzych § Brak systematycznego monitoringu stanu pomników przyrody i objęcia właściwymi formami pielęgnacji, ze względu na brak środków finansowych.

Źródło: Opracowanie własne Ekoton sp. z o.o.

W Gminie Krotoszyn blisko 65 % swojego terenu objęte zostało obszarami prawnie chronionymi, co świadczy o wysokim stopniu naturalności analizowanego obszaru i jego

szczególnych walorach. Potencjalne zagrożenia środowiska mogące wpływać na obszary objęte ochroną wynikają przede wszystkim z nasilonego ruchu turystycznego, zwłaszcza w sezonie letnim oraz ciągle niewystarczającego stanu infrastruktury turystycznej: wyznaczonych szlaków turystycznych (kładek, ścieżek), miejsc parkingowych, miejsc odpoczynku, koszy na odpady, tablic informujących o zasadach zachowania na danym obszarze. W przypadku obszarów Natura 2000, zagrożenia wynikają głównie z braku opracowanych planów zadań ochronnych lub planów ochrony stanowiących skuteczne narzędzie do zarządzania tymi obszarami. Takie plany określają m.in. identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz wskazują działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Obecnie na terenie wielkopolski trwa Projekt POIS.05.03.00-00-186/09 pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”. Projekt zakłada opracowanie 406 planów zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 w całej Polsce. Na obecnym etapie ustanawiany jest plan zadań ochronnych dla obszaru OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLH 300002, natomiast dla obszaru OZW Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLB 300007 przygotowany został projekt planu ochrony.

Skuteczna ochrona wielu gatunków zwierząt wymaga nie tylko ochrony gatunkowej czy obszarowej. Niezbędne jest również zachowanie, łączności ekologicznej pomiędzy płacami siedlisk dostępnych dla tych zwierząt. Jest to szczególnie ważne w przypadkach gatunków o znacznych wymaganiach przestrzennych, jak np. duże drapieżniki. Zbyt małe i dodatkowo izolowane populacje zagrożone są wyginieciem ze względu na ich niewielką zmienność genetyczną i silny wpływ czynników losowych. Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych obszarów – które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Stąd istotna rola korytarzy ekologicznych umożliwiających zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów. Korytarze powodują zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej a także kształtują obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Przez teren Gminy Krotoszyn przebiega korytarz ekologiczny Krotoszyn – Pleszew znajdujący się na terenie obszarów Natura 2000 i obszaru chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie Gminy Krotoszyn.



Rycina 9 Przebieg korytarza ekologicznego na terenie Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Korytarze ekologiczne spełniają swoją funkcję jedynie wówczas, gdy są drożne na całej swojej długości. Oznacza to, że na obszarze korytarza ekologicznego musi być zachowany, korzystny z punktu widzenia możliwości przemieszczania określonych gatunków, układ siedlisk, a istniejące bariery migracyjne nie powinny znacząco wpływać na możliwości ich migracji. W praktyce szereg czynników, zarówno o charakterze naturalnym, jak i przede wszystkim antropogenicznym, powoduje zakłócenie, a nawet przerwanie ich ciągłości i wynikającą z niej fragmentację i izolację siedlisk. W konsekwencji utrudnia to lub uniemożliwia migrację i wymianę osobników pomiędzy populacjami. Czynniki powodujące przerwanie łączności ekologicznej określane są mianem barier ekologicznych.

Do barier takich można zaliczyć:

- § infrastrukturę komunikacyjną - przede wszystkim drogi o dużym natężeniu ruchu, ogrodzone drogi ekspresowe i autostrady oraz linie szybkich kolei,
- § tereny zabudowane - przede wszystkim rozwój zabudowy wzdłuż dróg, terenów przemysłowych oraz składowisk i innych rozległych obszarów zurbanizowanych,

- § infrastrukturę związaną z energetyką, w tym farmy wiatrowe (zagrożenie dla ptaków podczas ich migracji) oraz elektrownie wodnych (bariery dla ssaków i innych zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym).

Realizacja ustaleń zawartych w *Programie* może zostać utrudniona poprzez następujące problemy, wynikające z potencjalnych zagrożeń środowiska:

Nierównomierne rozmieszczenie ludności stanowi niekorzystny czynnik dla rozwoju ze względu na rozproszenie rynku zbytu towarów i usług oraz rozproszenie siły roboczej,

- § Niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych),
- § Wzrost ilości zakładów produkcyjnych związany ze wzrostem emisji substancji i energii do środowiska.
- § Brak skanalizowania obszarów wiejskich Gminy,
- § Niewłaściwe nawożenie pól oraz nieprawidłowo wykonane zbiorniki ścieków bytowych powodują zanieczyszczenia wód (m.in. azotanami i fosforanami).

Opisane i wymienione powyżej zagrożenia i problemy odnoszące się m.in. do obszarów objętych ochroną nie utrudniają realizacji zapisów przedmiotowego *Programu*, ponieważ ma on na celu zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Krotoszyn oraz poprawę poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Analizowany *Program* ma także za zadanie wyeliminować zagrożenia środowiska lub przynajmniej ograniczyć ich negatywny wpływ.

## 11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Projektowany Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 został stworzony w celu poprawy istniejącego stanu środowiska. Niemniej jednak niektóre z zaplanowanych do realizacji przedsięwzięć mogą lokalnie oddziaływać na środowisko. Podstawowym celem sporządzania niniejszej Prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń Programu na środowisko i mieszkańców. Ze względu na znaczny stopień ogólności sformułowań w zakresie priorytetów zawartych w dokumencie, możliwe jest dokonanie ogólnej ich oceny. Dla wszystkich przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nakłada obowiązek sporządzenia Raportu o oddziaływaniu na środowisko. W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych inwestycji zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko. Wówczas przeanalizowane zostaną rozwiązania alternatywne dla poszczególnych inwestycji, a także ewentualne działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Poniżej w tabeli dokonano oceny skutków realizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021. Określając poszczególne oddziaływania odniesiono się do realizacji priorytetów założonych w omawianym dokumencie oraz przypisane im działania. Wyniki analizy oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz obszary Natura 2000 przedstawiono w postaci macierzy interakcji. Przy ocenie poszczególnych działań wzięto również pod uwagę wzajemne zależności poszczególnych elementów środowiska oraz ich oddziaływanie między sobą. Szczególny nacisk położono na oddziaływanie przyjętych działań na obszary cenne przyrodniczo w tym Natura 2000.

Jak można się domyślać, realizacja niektórych zadań niniejszego Programu będzie związana z ingerencją i oddziaływaniem na środowisko (etap realizacji, budowy).

Do zadań tych należą inwestycje w zakresie infrastruktury liniowej, np.: Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg), rozbudowa sieci gazowej, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn wraz z przebudową i rozbudową oczyszczalni ścieków w Krotoszynie, zadania dotyczące odtworzenia rowów melioracyjnych, budowa oczyszczalni przyzagrodowych, elektrowni wiatrowych czy biogazowni. Etap budowy jest zawsze związany z uciążliwościami, które człowiek, przy odpowiednim zaplanowaniu prac, jest w stanie w większości przypadków wyeliminować. W sytuacji, kiedy zapobieganie oddziaływaniom nie będzie możliwe, należy zastosować działania minimalizujące ewentualne oddziaływania negatywne. Niemniej jednak faza realizacji inwestycji budowlanej jest etapem, który zawsze jest ograniczony w czasie (działania krótko lub średniookresowe). Zakłada się, że realizacja zaplanowanych w *Programie* zadań będzie zgodna z prawem, a co za tym idzie podejmowane będą działania mające na celu ograniczanie i/lub minimalizację potencjalnych oddziaływań związanych z tą fazą (np. stosowanie niezbędnych zabezpieczeń wykopów czy ograniczanie pracy maszyn do pory dnia w celu ograniczenia uciążliwości hałasowych).

W związku z powyższym zaprezentowana poniżej tabela nie obejmuje opisu oddziaływań mających miejsce na etapie budowy/realizacji zadania. W tabeli umieszczono oddziaływania, jakie spowoduje realizacja poszczególnych zadań na poszczególne komponenty środowiska w szerszej perspektywie, czyli efektów stałych jakie daje wykonanie konkretnego zadania.

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane.

**Tabela 4 Wyniki analizy przewidywanych oddziaływań na obszar Natura 2000 i środowisko Miasta i Gminy Krotoszyn**

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona przyrody	Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem oraz wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia	+ B D	+ B D	+ B D	+ B D	+ B D	+ P D	+ P D	+ P	+ B D	+ P D	+ P D	+ B D	+ B D	0
	Wspieranie w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu	+ P	+ B D	+ P D	+ B D	+ B D	+ P D	+ P D	+ B D	+ B D	+ P D	0	+ P	0	0
	Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych	+ P	+ B D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	0
	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń)	+ P D	+ B D	+ P D	+ B D	+ B D	+ P D	+ P D	+ P	0	+ P D	+ P D	+ P D	0	0
	Utrzymanie zieleni publicznej w Gminie	+ P D	+ B D	+ P D	+ B D	+ B D	+ P D	+ P D	+ P	0	+ P D	+ P D	+ P D	0	0
	Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Promowanie agroturystyki	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B D

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	Wykonanie ścieżek w Parku im. Wojska Polskiego w Krotoszynie	0	0	+ B D	+ B D	+ B D	0	0	+ P	0	0	0	0	0	0
	Budowa cmentarza komunalnego	0	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Utworzenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego na krotoszyńskim Błoniu	0	0	+ B D	0	0	0	+ P	0	+ P	+	0	0	0	0
	Rekonstrukcja kurhanu w Smoszewie	0	+ P	0	0	+ P	0	0	+ B	+ B D	0	0	0	0	0
	Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych	+ B D	+ B D	0	+ B	0	+ P	+ P	+ B D	+ D	+ P D	+ P D	+ B	0	+ P
Ochrona lasów	Dażenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczenie zrębów zupełnych lub zalesienie nieużytków - na podstawie sporządzonego Planu Urządzania Lasu 2008 - 2017	+ B D	+ B D	0	+ B D	+ B D	0	+ P	0	+ P	0	0	+ P	0	0
	Przestrzeganie postanowień zawartych w inwentaryzacji lub planach urządzania lasów niebędących własnością Skarbu Państwa oraz podjęcie nadzoru nad tymi lasami	+ B D	+ B D	0	+ B D	+ B D	0	+ P	0	+ P	0	0	+ P	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Wydawanie zezwoleń wyłącznie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz sankcje karne w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów oraz ich zniszczeniu	+ P	+ P	0	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	+ B	0	0
	Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczane zostaną pod zalesienie	+ B D	+ B D	0	+ B D	+ B D	0	+ P	0	+ P	0	0	+ P	0	0
	Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P D	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	+ P
	Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	+ P
	Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi	0	0	0	0	0	+ P D	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	0
	Realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P D	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	+ P
	Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	+ B	0	0	0	+ B	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	Promowanie i dofinansowanie zadań mających na celu zwiększanie udziału trwałych użytków zielonych - w tym łąk, pastwisk i zadrzewień/zakrzewień śródpolnych	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	+ P
	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozryjną	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	+ P
Ochrona kopalin	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	0	0	+ P	+ P	0	0	+ P	+ B	+ B	0	0	+ B	0	0
	Rekultywacja terenów po eksploatacji wydobywczej	+ B	+ B	+ P	+ B	+ B	0	+ P	+ B	+ B	+ P	0	+ B	0	0
Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności	Rewitalizacja centrum miasta Krotoszyna	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+ B	+	0	0	0	0
	Budowa oświetlenia przy ul. Krotoszyńskiej w Orpiszewie	0	0	+ B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych	0	0	0	0	0	+ P	0	+ P	0	0	0	0	0	0
	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+	+ P	0	+ B
	Rozpowszechnienie stosowania indywidualnych liczników ciepła (budynki komunalne)	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ B	0	0	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w gm. Krotoszyn (KOK, Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi Nr 1, Przedszkole nr 2, Przedszkole nr 5, Szkoła Podstawowa w Białkach, Wiejski Dom Kultury Różopole, Wiejski Dom Kultury Wielowieś) w ramach III konkursu „System zielonych inwestycji - GIS	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	+ B	0	0	0	0
	Podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (np. powołanie Ośrodka Doradztwa Oszczędności Energii)	0	0	+ B D	0	0	0	+ P D	+ B D	0	+ P D	0	0	0	+ B D
	Montaż kolektorów słonecznych	0	0	+ B D	0	0	0	+ P D	0	0	+ P D	0	+ D	0	+ B D
	Budowa farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn	0	0	+ P	0	0	0	0	0	· D	+ P	0	+ D	0	0
	Budowa biogazowni rolniczych na terenie Gminy Krotoszyn	0	0	+ P	0	0	0	0	0	0	+ P	0	+ D	0	+ B
Ochrona wód	Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	+ D	0	0
	Wdrożenia systemu zarządzania zasobami wodnymi	+ P	+ P	0	0	+ P	+ B D	0	0	0	0	0	+ B	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	Opracowanie i stopniowe wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek (warunki korzystania z wód regionu wodnego)	+ P	+ P	0	0	+ P	+ B D	0	0	0	0	0	+ B	0	0
	Rozbudowa i stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych elementów, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych	+ P	+ P	+ B	0	0	+ B D	0	· Ch	0	0	0	+ B	0	0
	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn wraz z Przebudową i Rozbudową Oczyszczalni Ścieków w Krotoszynie	0	0	+ B D	0	0	+ B D	0	+ B, P D	0	0	0	+ B	0	0
	Kontrola techniczna zbiorników bezodpływowych wraz z kontrolą zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	+ P	+ P	0	+ P	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	+ P	+ P	0	+ P	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
	Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi - likwidacja nieczynnych ujęć wody	0	0	0	0	0	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
	Budowa oczyszczalni przyzgodowych na terenach gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź trudna do realizacji ze względów technicznych, wsparcie finansowe dla osób zainteresowanych	0	0	0	0	0	0	0	+ P	0	0	0	+ P	0	0

Priorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja	Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z rolniczej działalności	+ P	+ P	0	+ P	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
	Opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych	+ P	+ P	0	+ P	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
	Utrzymaniem w sprawności technicznej rowów, naprawa systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	+ P	+ B	0	+ B	+ B	+ B	0	+ B	0	0	0	+ B	0	0
	Odtworzenie rowów w obrębie Jasne Pole w ramach programu „Odra 2006”	0	+ P	0	+ P	+ P	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ B	0	0
Ochrona powietrza	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	+ B D	+ P	0	+ P	+ P	+ P	+ P	0
	Ograniczenie emisji do powietrza w przemyśle ze szczególnym uwzględnieniem pyłów PM10 i PM2,5 oraz gazów CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> i NO <sub>x</sub>	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	+ B D	+ P	0	+ P	+ P	+ P	+ P	0
	Termomodernizacja budynków - zgodnie z założeniami WPF (szczegóły w 1 Cel ekologiczny - Ochrona zasobów naturalnych, priorytet: Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności)	0	0	+ B D	0	0	0	+ B D	0	0	+ P	0	0	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	Budowa parkingu przy ul. Kołtąja 5 w Krotoszynie	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+ B	0	0	0	0	+ B
	Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, biomasa) - modernizacja kotłowni węglowych w obiektach	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	+ B D	+ P	0	+ P	+ P	+ P	+ P	0
	Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne	0	0	+ B	0	0	0	+ B D	0	0	0	0	+ P	0	0
	Rozbudowa sieci gazowej	0	0	+ B D	0	0	0	0	+ B D	0	0	0	0	0	0
	Wsparcie rozwoju ruchu rowerowego (likwidacja barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych o zasięgu ponadgminnym)	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	+ B D	0	0	+ B D	+ P	+ P	0	0
	Opublikowanie informacji o istniejących trasach rowerowych	0	0	+ B	0	0	0	0	0	0	+ P	0	0	0	0
	Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane a ubytki uzupełniane)	+ B	+ B	+ B	+ B	+ B	+ P	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Przeciwdziałanie poważnym awariom	Staly monitoring i nadzór zakładów mogących stwarzać zagrożenie: (zakłady produkcyjne, stacje benzynowe)	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ B D	0	+ P	+ P	0	0	0
	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów	+ P	+ P	+ B	+ P	+ P	+ P	+ P	+ B D	0	+ P	+ P	0	0	0
	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	0	0	+ B D	0	0	+ P	+ P	0	0	0	0	+ P	0	0
	Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii	0	0	+ B D	0	0	0	0	0	0	0	0	+ P	0	0
	Zakup sprzętu dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie na potrzeby ratownictwa chemicznego i ekologicznego (sprzętu ppoż, samochodów)	+ P	+ P	+ B D	+ P	+ P	0	+ P	+ P	0	0	0	+ P	0	0
	Remont budynku OSP w Ustkowie i Bożacinie	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ B
	Rozbudowa i przebudowa budynku garażowego OSP w Rozopolu	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ B
	Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Benice	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ B

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona przed hałasem	Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Orpiszew	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ B
	Zakup namiotu sztabowego na potrzeby zarządzania kryzysowego	0	0	+ B	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ B
	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych	0	0	+ B D	+ P	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	0	0
	Egzekwowanie w zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowanie obudów dźwiękochłonnnych, ekranów oraz tłumików akustycznych)	+ P	+ P	+ B D	+ P	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	0	0
	Sporządzenie map akustycznych dla dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	0	0	+ B D	+ P	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	0	0
	Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej a także izolacji budynków (np. wymiana okien)	+ P	+ P	+ B D	+ P	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	0	0
	Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem	+ P	+ P	+ B D	+ P	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg)	0	0	+ B D	0	0	0	0	0	0	0	+ B D	0	+ B	0
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Prowadzenie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego	+ P	+ P	+ P	+ P	0	0	0	0	0	0	+	+ B	0	+ B
	Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych oraz wprowadzanie stosownych zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	+ P	+ P	+ B	+ P	0	0	0	0	0	0	+	+ B	0	+ B
Racjonalna gospodarka odpadami	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska	0	0	0	0	0	+ P	+ P	+ P	+ P	0	0	+ P	0	+ P
	Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	0	0	0	0	0	0	+ B	+ B	+ P	0	0	0	0	0
	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	0	0	+ P	0	0	0	+ P	+ B	0	0	0	0	0	0
	Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy Krotoszyn	0	0	+ B	0	0	0	+ B	0	+ P	0	0	0	0	+ P
	Prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest	0	0	+ P	0	0	0	+ P	0	+ P	0	0	0	0	0

Prorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Kontynuacja cyklicznych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną	+ B D	+ B D	+ B St	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B D	+ B D	+ B D	+ B D	0	+ D
	Koordinacja akcji edukacyjnej „Sprzątanie świata” poprzez współpracę z urzędami gmin, szkołami, kołami wędkarskimi	+ B D	+ B D	+ B St	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B,P D	+ B D	+ B D	0	+ B D	0	0
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ekologicznych źródeł energii i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.	+ P D	+ P D	+ B St	+ P D	+ P D	0	+ B D	+ P D	0	+ B D	0	+ P D	0	+ D
	Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (szkolenia, dystrybucja ulotek, internet)	+ P D	+ P D	+ B St	+ P D	+ P D	0	+ B D	+ P D	0	+ B D	0	+ P D	0	0
	Zaprojektowanie nowych leśnych ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody oraz innej infrastruktury dydaktyczno - przyrodniczej	+ B D	+ B D	+ B St	+ B D	+ B D	+ P D	0	+ B D	+	0	0	+ B D	0	0
	Podnoszenie świadomości ekologicznej rolników na temat bezpiecznego stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	+ P D	+ P D	+ B St	+ P D	+ P D	+ B D	0	+ B D	0	0	0	+ P D	0	0
	Prowadzenie szkoleń dla rolników z terenu gminy o tematyce: odnawialne źródła energii, zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, działania na obszarach ONW i OSN, działania na rzecz gospodarstw ekologicznych	+ P D	+ P D	+ B St	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	+ P D	0	+ P D	0	+ P

Przyorytet ekologiczny	Zadanie	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał
	Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami (np. zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami, zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, itp.)	0	0	+ B St	0	0	+ P	+ P	+ P	0	+ P	0	+ P	0	0
	Organizacja konkursu zbierania baterii w przedszkolach i szkołach podstawowych	0	0	+ B St	0	0	+ P	+ P	+ P	+ P	+ P	0	+ P	0	0
	Propagowanie walorów przyrodniczych miasta i gminy (wydawnictwa, internet)	+ B D	+ B	+ B St	+ B	+ B	0	0	0	+ P	0	0	0	0	+ P

#### Oznaczenia

##### Identyfikacja oddziaływań:

(+) - realizacja zadania spowoduje pozytywne oddziaływanie i skutki, (-) - realizacja zadania spowoduje negatywne oddziaływanie i skutki, (0) - realizacja zadania nie wpływa na środowisko, Rodzaje oddziaływań\*

P - Pośrednie, B - Bezpośrednie, W - Wtórne, Sk - Skumulowane, K - Krótkoterminowe, Ś - Średnioterminowe, D - Długoterminowe, St - State, Ch - Chwilowe

\*Rodzaj oddziaływania został określony na podstawie art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o.o.

Analiza powyższej tabeli pozwala stwierdzić, że realizacja większości zadań wyznaczonych w niniejszym dokumencie docelowo nie będzie miała negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Zadania założone do realizacji z założenia mają służyć poprawie środowiska naturalnego, czyli muszą być zrealizowane w sposób pozwalający na osiągnięcie wyznaczonego celu. Jak widać w tabeli, wynik realizacji zaplanowanych zadań będzie zawsze pozytywny dla środowiska, ponieważ przy każdym z zadań suma oddziaływań pozytywnych (+) w danym wierszu tabeli jest zawsze większa niż liczba ewentualnych oddziaływań negatywnych (-). Należy dodać, że negatywny wpływ inwestycji na środowisko wykazano jedynie w przypadku dwóch zadań. Oceniono iż „Budowa farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn” wpłynie negatywnie na krajobraz. Określając oddziaływanie jako negatywne, wychodzi się z założenia, że po zakończeniu etapu realizacji inwestycji turbina wiatrowa, jako sztuczny element, pozostaje na wiele lat w krajobrazie. Niemniej jednak farma wiatrowa musi zostać zaprojektowana tak, aby w trakcie funkcjonowania nie powodować znaczących uciążliwości na poszczególne komponenty środowiska, dlatego w ogólnej ocenie (suma oddziaływań na poszczególne komponenty - oddziaływania w wierszu oceniającym dane zadanie) zadanie to ma pozytywny wpływ na środowisko. Drugim zadaniem, w którym stwierdzono chwilowy negatywny wpływ na powierzchnię ziemi jest zadanie „Rozbudowa i stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych elementów, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych”. Przy określeniu negatywnego oddziaływania, wyjątkowo oceniono fazę budowy wychodząc z założenia, że zadanie to samo w sobie jest placem budowy a dodatkowo jest określone, jako zadanie stałe. Nie zmienia to jednak faktu, że w ogólnym rozrachunku zadanie będzie powodowało pozytywny wpływ na ludzi wiążący się z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych (wody).

Zadania wchodzące w zakres priorytetu ochrony przyrody czy ochrony lasów skoncentrowane są na działaniach podnoszących bioróżnorodność, zabiegach nasadzeniowych, przebudowach roślinności i przeciwdziałaniu kłusownictwu. W związku z tym oddziaływania, jakie będą powodować będą jednoznacznie pozytywne dla komponentów środowiska takich jak rośliny, zwierzęta i bioróżnorodność. Jednocześnie nowe nasadzenia będą pośrednio korzystnie wpływały na wody gruntowe a także na powierzchnię ziemi i powietrze, a tym samym na klimat i krajobraz.

Priorytet ochrony gleb i powierzchni ziemi zawiera w sobie głównie zadania ukierunkowane na poprawę sytuacji związanej z zagrożeniem terenów rolniczych i wyznaczonymi obszarami OSN: „Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo”, „Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu”, „Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie

standardów jakości gleb lub ziemi", „Realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN” oraz zadania w zakresie zadrzewień i zakrzaceń śródpolnych i zadanie polegające na usuwaniu „dzikich wysypisk odpadów”. Oddziaływanie tych zadań określono, jako bezpośrednio pozytywne dla powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych (w rozumieniu wód gruntowych i powierzchniowych, do których dostają się ewentualne nawozy). Diagnoza taka wynika z faktu, iż zadania te prowadzą do zapobiegania przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Pośredni wpływ określono na rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, Naturę 2000 i ludzi, ponieważ migracja składników pokarmowych jak również substancji niepożądanych w środowisku jest płynna.

„Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin” jak również „Rekultywacja terenów po eksploatacji wydobywczej” bezpośrednio pozytywnie wpłynie na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne i krajobraz, ponieważ zadania stawiają sobie za cel niedopuszczenie do niekontrolowanej eksploatacji powodującej ingerencję w środowisko gruntowe a także służą takiemu zagospodarowaniu terenu po zakończeniu eksploatacji, aby możliwe było przywrócenie stanu równowagi w środowisku. W momencie, kiedy powierzchnia ziemi po wyrobisku zostanie zrehabilitowana (zastosowane zostaną nasadzenia roślinności) zwiększy się powierzchnia czynna biologicznie, która będzie chętniej zasiedlana przez nowe gatunki zwierząt a zatem bioróżnorodność terenu również wzrośnie.

„Rewitalizacja centrum miasta Krotoszyna” oraz „Budowa oświetlenia przy ul. Krotoszyńskiej w Orpiszewie” będą miały głównie pozytywny wpływ na ludzi. Stworzenie przyjaznego otoczenia do wypoczynku ludności miejskiej jak również doświetlenie ulic mogą zwiększyć chęć mieszkańców do dłuższego i bardziej czynnego przebywania na świeżym powietrzu (uprawianie sportów miejskich, brak obaw o niebezpieczeństwo związane z wczesnym zapadaniem zmroku). Pozostałe zadania z zakresu priorytetu zmniejszania materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności również bezpośrednio będą miały wpływ na ludzi, głównie poprzez uświadamianie istnienia rozwiązań alternatywnych (przedsięwzięcia proekologiczne, wykorzystanie wód opadowych w gospodarstwach domowych). Innymi zadaniami mającymi bezpośredni wpływ głównie na ludzi są wszelkie działania zaplanowane do realizacji w ramach priorytetu edukacji ekologicznej mieszkańców. Edukacja jest podstawą zmian, które muszą nastąpić w celu poprawy stanu środowiska. W przypadku, kiedy edukacja będzie przeprowadzona prawidłowo, na prawidłowo wytypowanej grupie odbiorców przyniesie stałe korzyści na kolejne lata, ponieważ jeśli człowiek ma świadomość zagrożenia jakie niesie za sobą jego niewłaściwe postępowanie to stara się ukierunkować swoje działania w taki sposób aby zminimalizować ryzyko. Niemniej jednak najpierw musi być świadomy popełnianego błędu, wiedzieć że są inne (alternatywne) sposoby działania i znaleźć bodziec, który przekona go do takiego

właśnie działania. Często dobrym bodźcem okazują się wsparcia finansowe przy realizacji działań alternatywnych. Przykładem mogą być działania z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, które są często drogimi rozwiązaniami. Niewątpliwie OZE powodują długoterminowe pozytywne oddziaływanie na zasoby środowiska ponieważ stanowią alternatywę do konwencjonalnych źródeł. Alternatywne źródła energii mają też bezpośredni wpływ na dobra materialne właścicieli, ponieważ po kilku latach eksploatacji kolektorów, wiatraków czy biogazowni rosną oszczędności.

Zadania wyznaczone do realizacji w priorytecie ochrony wód będą miały pozytywny bezpośredni wpływ na wodę oraz powierzchnię ziemi, ponieważ właśnie na to ukierunkowane są te zadania. Zadania związane z budową i modernizacją sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn wpłyną również bezpośrednio na życie mieszkańców i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. Zadania z zakresu gospodarowania studniami i ewidencji zbiorników na ścieki oraz zadania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej i małej retencji również będą powodowały pozytywne skutki dla wód i powierzchni ziemi, ponieważ wprowadzają kontrolę nad wykonaniem prac i urządzeń wodnych, jakie muszą wiązać się z ingerencją w środowisko wodno-gruntowe.

W zakresie priorytetu ochrony powietrza wyznaczono kilka zadań ukierunkowanych na zmianę węgla na alternatywne źródła energii w gospodarstwach domowych. Zadania te mają na celu ograniczenie tzw. emisji niskiej. Do tego dochodzą zadania w zakresie kontroli nad zakładami przemysłowymi, co bezpośrednio przekłada się na poprawę warunków życia mieszkańców oraz stan zanieczyszczenia powietrza, a tym samym pośrednio wpływa na klimat. Poprawą dla środowiska naturalnego (powietrza i klimatu) są też działania promujące transport rowerowy na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn. Również zadanie polegające na „Stosowaniu stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych” wpłynie pozytywnie na poprawę jakości powietrza. Ponadto działania takie jak nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych ograniczają również propagację hałasu w środowisku, warunkują mikroklimat poprzez zacienienie (obniżenie temperatury) oraz poprawiają wrażenie wizualne. Jednocześnie stają się potencjalnym siedliskiem dla zwierząt.

Działania w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom ukierunkowane są bezpośrednio na bezpieczeństwo ludzi, jednakże w zależności od zagrożenia mogą mieć wpływ także na inne komponenty środowiska. Przykładowo, jeżeli w przypadku przewożenia substancji niebezpiecznych nastąpi wybuch powodujący pożar oddziaływanie może objąć rośliny, zwierzęta, Naturę 2000, powierzchnię ziemi, wpłynąć na wody, zanieczyszczenie powietrza i klimat.

Działania związane z poprawą klimatu akustycznego panującego na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn to działania polegające na kontroli, monitoringu i ewentualnych sankcjach dla inwestorów w przypadku nieuregulowanego korzystania ze środowiska. Są to również działania polegające na usprawnieniu systemu komunikacyjnego poprzez poprawę nawierzchni ulic i warunków bezpieczeństwa ruchu. Zadania służą głównie poprawie klimatu akustycznego a tym samym bezpośrednio ludziom, którym ten hałas najbardziej dokucza jak również pośrednio oddziałuje na zwierzęta, którym też hałas panujący w środowisku nie jest obojętny.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi sprowadza się do ochrony ludzi i zwierząt przed samym promieniowaniem jak również przed hałasem związanym z eksploatacją urządzeń i sieci.

Racjonalna gospodarka odpadami obejmuje zagadnienia związane ze zwiększeniem udziału odzysku, selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych i niebezpiecznych. Działania te wpłyną bezpośrednio pozytywnie przede wszystkim na powierzchnię ziemi i krajobraz poprzez zmniejszenie ilości odpadów składowanych na składowiskach. Pośredni wpływ odnotowany zostanie również na stan powietrza. Dodatkowo zaplanowane zostały również zadania z zakresu usuwania azbestu z terenu Miasta i Gminy Krotoszyn. Działania te dodatkowo wpłyną pozytywnie na ludzi, ponieważ w wyniku eliminacji azbestu z otoczenia zmniejszy się ryzyko zachorowań na choroby odazbestowe.

#### Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Dla każdego kraju członkowskiego określa się listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwie dyrektywy: Siedliskowa (Habitatowa) oraz Ptasia, na mocy których powoływane są obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (wcześniej nazywane obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty).

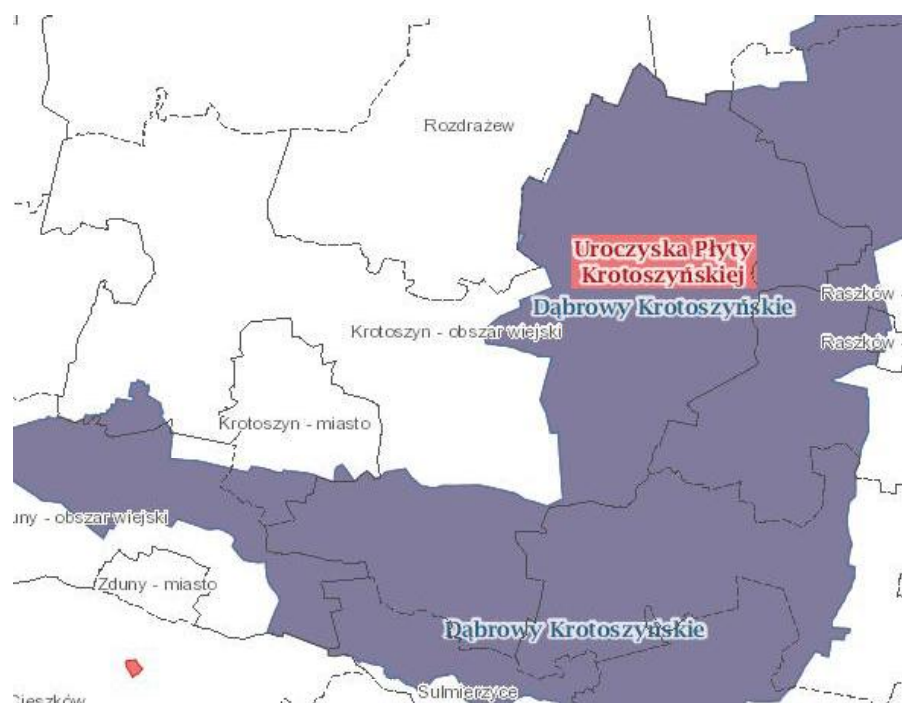
W ramach analizy dokonano także oceny przewidywanych znaczących oddziaływań w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych i gatunków wymienionych w SDF dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn:

- § OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej  
PLH 300002

#### § OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007

Z powodu braku planów zadań ochronnych oraz planów ochrony dla przedmiotowych obszarów Natura 2000, jako cel ochrony poszczególnych obszarów przyjęto ochronę siedlisk i populacji gatunków, wskazanych w SDF, jako przedmioty ochrony (ze statusem A, B lub C). Jak już wcześniej zaznaczono analizowany Program został stworzony w celu poprawy istniejącego stanu środowiska, jednak niektóre z zaplanowanych do realizacji przedsięwzięć mogą lokalnie oddziaływać na obszary Natura 2000 jak i inne powierzchniowe formy ochrony przyrody. Dopiero szczegółowa analiza przedinwestycyjna na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych określi szczegółowo zakres oddziaływania poszczególnych inwestycji. W przypadku realizacji zamierzeń inwestycyjnych, które mogłyby negatywnie oddziaływać na te obszary lub populacje gatunków, powinny zostać przeprowadzone działania kompensujące i minimalizujące w obrębie obszarów Natura 2000. Przedmiotowa ochrona uwzględnia aktualny przebieg granic obszarów Natura 2000 opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska.

Położenie obszarów Natura 2000 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn przedstawia poniższa rycina.



Rycina 10 Obszary Natura 2000 występujące na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Działania zaproponowane do realizacji w aktualizowanym *Programie* przeanalizowano także pod kątem zagrożeń określonych w SDF-ach dla obszarów - w obu przypadkach są to zanieczyszczenia zagrażające środowisku gruntowo-wodnemu (stosowanie azotu, stosowanie fosforu/fosforanów, stosowanie kwasów/zakwaszanie, toksyczne chemikalia nieorganiczne i organiczne oraz zanieczyszczenia mieszane) wynikające z nieodpowiedniego nawożenia gruntów i zanieczyszczeń przedostających się do gleb i wód z nieszczelnych zbiorników na ścieki.

W odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, analiza oddziaływania wykazała jednoznacznie pozytywny wpływ (w sporadycznych przypadkach neutralny). Wynika to z faktu, iż realizacja zadań mogących oddziaływać na środowisko na obszarach Natura 2000 musi być poddana ocenie przez odpowiednie organy. Jeżeli z oceny wynika, że przedsięwzięcie może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, należy zapewnić kompensację przyrodniczą, która wyrówna ewentualne straty w środowisku. Najbardziej problematycznymi zadaniami planowanymi na obszarach Natura 2000 są inwestycje liniowe związane z budową, które mogą powodować dezintegrację obszaru a także mieć wpływ na spójność sieci. W przypadku niniejszego dokumentu wszystkie zadania liniowe zaplanowane do realizacji/budowy przebiegają poza terenem Natura 2000. Gmina nie planuje nowych zadań związanych z infrastrukturą liniową na terenach Natura 2000, ewentualne działania związane będą jedynie z modernizacją istniejących już inwestycji a nie wytyczaniem nowych barier. Będzie to miało miejsce np. w przypadku inwestycji drogowych zaplanowanych w okolicy miejscowości Chwaliszew i Smoszew. W obu przypadkach są to ciągi istniejące a modernizacja nawierzchni związana jest z poprawą klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

Spodziewanym efektem realizacji zapisów ujętych w niniejszym *Programie* będzie utrzymanie, a wręcz poprawa dziedzictwa przyrodniczego. Będzie to możliwe dzięki harmonii zabudowy z krajobrazem, niedopuszczeniu do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach poprzez odpowiednie zapisy w strategicznych dla Gminy dokumentach, rozwoju rolnictwa integrowanego i ekologicznego itp. Zdecydowanie pozytywny wpływ na obszary Natura 2000 będą miały zadania z zakresu ochrony przyrody, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem oraz ochrony wód. W skali długoterminowej pozytywne oddziaływania będą niosły za sobą zadania z zakresu edukacji ekologicznej, ponieważ podnoszenie świadomości społeczeństwa jest inwestycją na przyszłość.

Żadne z działań podjętych w aktualizacji dokumentu nie wpłynie w sposób negatywny na stan środowiska naturalnego w tym szczególnie na obszary Natura 2000. Wynika to z faktu iż nawet w przypadku zaistnienia negatywnych oddziaływań (sklasyfikowanych na etapie przedinwestycyjnym) muszą być one poddane kompensacji przyrodniczej, która

rekompensuje negatywnymi oddziaływaniami. Wyznaczone zadania nie są również sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub walorom krajobrazowym obszarów.

### **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta**

Realizacja zadań wynikających z wyznaczonych celów i priorytetów ekologicznych Programu, w sposób pośredni lub bezpośredni będzie oddziaływała pozytywnie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Warto podkreślić tu przede wszystkim pozytywny wpływ działań na rzecz aktywnej ochrony przyrody oraz ochrony lasów będących priorytetami w zakresie celu 1. Do zadań w zakresie obu tych priorytetów należy zaliczyć: „Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem oraz wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia”, „Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczane zostaną pod zalesienie”, „Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych będzie prowadziło do powstania zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych, co ułatwi zwierzętom migrację tworząc tym samym nowe szlaki migracyjne”. W wyniku realizacji tych działań zwiększeniu ulegną zalesienia i zadrzewienia śródpolne, dzięki którym łatwiejsza będzie migracja zwierząt pomiędzy np. potaciami leśnymi. Dzięki łatwiejszej migracji będzie następowało zwiększenie puli genowej zwierząt. Jednocześnie, zwierzęta odgrywają istotną rolę w rozprzestrzenianiu roślin wewnątrz ekosystemów i wspomagają kolonizację terenów jeszcze niezajętych (zoochoria). Działania te prowadzą do zwiększenia bioróżnorodności, co jest oddziaływaniem pozytywnym. Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu, również wpływa pozytywnie na świat zwierząt oraz pozwala na utrzymanie funkcjonowania łańcuchów troficznych w środowisku.

Działania z zakresu ochrony lasów przeciwdziałają utrzymaniu i tworzeniu monokultur leśnych a zatem zmieniając drzewostan na wielogatunkowy podnoszą bioróżnorodność danego terenu. To pociąga za sobą również zwiększenie liczby gatunków zwierząt, które chętniej wybierają dane siedlisko, które np. staje się bogatsze w bazę pokarmową.

Zadanie polegające na „Wydawaniu zezwoleń wyłącznie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz sankcje karne w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów oraz ich zniszczeniu” wpłynie bezpośrednio pozytywnie na rośliny (drzewa i krzewy) poprzez ustanowienie nadzoru nad niekontrolowaną wycinką. Pośrednio wpłynie również pozytywnie na zwierzęta ewentualnie bytujące w danych drzewach a tym samym odnotowany zostanie również pozytywny wpływ na bioróżnorodność.

### Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie na ludzi związane z realizacją planowanych zadań przewidzianych w analizowanym Programie będzie najczęściej pozytywne a w niektórych przypadkach neutralne.

Oddziaływania pozytywne związane będą głównie z zadaniami zaplanowanymi do realizacji w zakresie Celu 2 - Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Działania w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem będą miały największy pozytywny wpływ na ludność Miasta i Gminy Krotoszyn.

Ponadto wszystkie działania z zakresu Celu 3 Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców określone zostały jako mające bezpośredni i stały wpływ na ludzi. Celem prowadzenia edukacji ekologicznej jest:

- poznawanie motywów i sposobów ochrony i kształtowania środowiska,
- kształtowanie umiejętności dostrzegania zjawisk w ekosystemach, przewidywania i oceny pewnych następstw obserwowanych zjawisk przyrodniczych i czynów człowieka,
- kształtowanie emocjonalnego stosunku do określonych zjawisk i obiektów w środowisku człowieka,
- formowanie i umacnianie pozytywnych przekonań i postaw wobec określonych zjawisk i obiektów przyrodniczych środowiska człowieka, a także względem czynów podejmowanych przez ludzi, jak również ich zachowań w stosunku do elementów i całości tego środowiska.

### Oddziaływanie na wodę

Główne oddziaływania na wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne będą miały zadania realizowane w zakresie ochrony wód, ochrony przeciwpowodziowej i małej retencji a także działania z zakresu zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności. Wszystkie z tych oddziaływań określone zostały jednak jako pozytywne i bezpośrednio bądź pośrednio wpływające na wody.

Z uwagi na fakt utworzonych obszarów OSN wyznaczonych na terenach Miasta i Gminy Krotoszyn również działania z zakresu ochrony powierzchni ziemi zaplanowane do realizacji przewidują pośredni pozytywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

Wszystkie inwestycje, w ramach których przewiduje się prace związane z robotami budowlanymi na etapie realizacji mogą również stanowić zagrożenie dla wód podziemnych. Chodzi tu w szczególności o prace ziemne i organizacyjne związane z koniecznością wykonywania wykopów pod infrastrukturę techniczną i inne uzbrojenie terenu. Prace ziemne doprowadzić mogą do odstonięcia warstw wodonośnych lub zmniejszenia warstwy izolacyjnej, w efekcie czego może dojść do dotarcia wód infiltracyjnych do wodonośca. Sytuacja taka może wystąpić zwłaszcza w miejscach, gdzie wody gruntowe występują płytko. Oddziaływania te będą chwilowe i ograniczone do etapu budowy. Głównymi zanieczyszczeniami zagrażającymi jakości wód podziemnych są przede wszystkim węglowodory ropopochodne i metale ciężkie, pochodzące z zaplecza budowy i bazy budowlano - materiałowej.

Wszystkie zamierzenia inwestycyjne związane z infrastrukturą ochrony środowiska mają na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochronę jakości wód podziemnych i racjonalizację ich wykorzystania, a więc w dalszej perspektywie skutki oddziaływania dadzą pozytywny i długotrwały efekt.

#### Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie pozytywne wystąpi na etapie zrealizowania celów związanych z ochroną powietrza. Negatywne oddziaływanie na powietrze wiązać się będzie natomiast z fazą budowy. W fazie budowy nastąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana. Spowodowana ona będzie pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku. W tym przypadku spodziewanym efektem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Poprawa jakości powietrza nastąpi także w wyniku modernizacji kotłowni indywidualnych i wyeliminowaniu węgla jako paliwa oraz ograniczeniu emisji pochodzących z komunikacji.

Realizacja ustaleń Programu wpłynie także na polepszenie jakości powietrza dzięki zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii (m. in. instalacja kolektorów słonecznych), ograniczając w ten sposób zużycie energii z tradycyjnych źródeł.

### Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zakłada się, iż oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi wiązać się będzie z realizacją wszystkich planowanych projektów kluczowych na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, zdjęcia darniny, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, do zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego.

W fazie budowy dojść może również do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Nie mniej jednak powyższe zdarzenia występują losowo i są trudne do przewidzenia, zarówno w zakresie częstości występowania, jak i zakresu oraz nasilenia potencjalnego, negatywnego oddziaływania.

Oddziaływanie pozytywne wynikające z realizacji większości zamierzeń wiązać się będzie z realizacją zadań z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi związane w dużej mierze z obszarami OSN. W dłuższej perspektywie realizacja tych zadań bezpośrednio przełoży się na poprawę stanu czystości gleb Miasta i Gminy Krotoszyn.

### Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń *Programu* może przyczynić się do poprawy walorów krajobrazowych Miasta i Gminy Krotoszyn. Nadrzędną zasadą przyjętą w analizowanym dokumencie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która nakłada konieczność racjonalnego zagospodarowania terenu. Przede wszystkim dotyczy to terenów zdegradowanych, na których konieczna jest rekultywacja. Zgodnie z przyjętymi w *Programie* celami tereny te mają zostać zidentyfikowane i poddane odpowiednim zabiegom. Postępujące zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców, poprzez pogłębienie wiedzy na temat zasobów przyrodniczych Gminy przyczyni się do coraz bardziej świadomego kształtowania krajobrazu, który ma spełniać funkcje nie tylko estetyczne, ale również ekologiczne. Realizacja celów *Programu* nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz.

Negatywne oddziaływanie na krajobraz określone zostało jedynie w przypadku budowy farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn. Są to działania wprowadzające do krajobrazu element sztuczny, który pozostaje przez cały okres trwania przedsięwzięcia. Każdorazowo oddziaływania farm wiatrowych będą musiały być przeanalizowane na etapie procedury oś.

### Oddziaływanie na klimat

Na podstawie analizy można zauważyć, iż osiągnięcie niektórych celów *Programu* będzie w sposób pośredni pozytywnie oddziaływać na elementy klimatu. Pozytywne oddziaływanie na klimat będzie wynikać przede wszystkim z ograniczenia emisji pochodzącej z różnych źródeł i zwiększenia wykorzystania OZE.

### Oddziaływanie na klimat akustyczny

Tak jak w poprzednich wypadkach oddziaływanie na klimat akustyczny można analizować w dwóch fazach - w fazie budowy oraz w fazie eksploatacji omawianego obszaru. Wzmożony hałas emitowany będzie podczas budowy prowadzonej w ramach realizacji projektów kluczowych, w szczególności odnoszących się do zadań związanych z budową, przebudową lub modernizacją infrastruktury technicznej.

Hałas emitowany podczas prac budowlanych będzie miał charakter okresowy występujący jedynie do czasu zakończenia rozbudowy drogi. Związany będzie wyłącznie z pracą wykorzystywanych maszyn i urządzeń oraz ruchem pojazdów ciężarowych.

Pozytywny wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego będzie możliwe, dzięki rozpoznaniu i ocenie stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas. W wyniku rozpoznania natężenia hałasu, możliwe będzie podjęcie odpowiednich działań służących jego eliminacji. Głównym działaniem z zakresu poprawy jakości klimatu akustycznego na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn jest usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg).

### Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja postanowień *Programu*, zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Można zatem zauważyć pozytywne oddziaływanie analizowanego dokumentu na zasoby naturalne przejawiające się w ograniczeniu presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji surowców. Pozytywny wpływ będzie obserwowany także w wyniku identyfikacji obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacji i zagospodarowania.

### Oddziaływanie na zabytki

Pozytywny wpływ na zabytki będzie miała przebudowa i modernizacja ulic, z uwagi na zmniejszenie zanieczyszczeń komunikacyjnych. Należy tu zaznaczyć, iż pyły oraz drgania odgrywają rolę czynnika niszczącego elewacje i konstrukcję tych obiektów. Zagospodarowanie terenu zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju również będzie miało pozytywny wpływ na zabytki.

### Oddziaływanie na dobra materialne

Oddziaływania na dobra materialne będą miały miejsce w przypadku inwestycji związanych np. z termomodernizacją obiektów kubaturowych jak również w przypadku modernizacji kotłowni lokalnej (wzrost wartości obiektu).

Planowane w *Programie* przedsięwzięcia mogą wykazywać efekty skumulowane, w momencie, gdy inwestycje nakładać się będą w czasie z innymi planowanymi na tym obszarze i w jego sąsiedztwie przedsięwzięciami. W razie nakładania się harmonogramów prac związanych z budową niektórych obiektów nie można wykluczyć oddziaływania skumulowanego na wszystkie komponenty środowiska. Zwiększy się emisja zanieczyszczeń powietrza w wyniku pracy sprzętu i maszyn w jednakowym czasie. Destabilizacji ulegnie klimat akustyczny, niektóre prace będą generować drgania i wibracje powierzchni ziemi. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, które ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Oddziaływania wtórne, podobnie jak oddziaływania skumulowane, są trudne do przewidzenia, przede wszystkim ze względu na możliwość wystąpienia z opóźnieniem oraz w oddaleniu od źródła pierwotnego oddziaływania.

Analiza ustalonych w *Programie* działań może mieć chwilowe potencjalnie negatywne oddziaływanie na etapie realizacji każdego z zadań związanych z budową. Należy jednak nadmienić, że oddziaływania te będą jedynie potencjalnie negatywne, ponieważ musi zostać zapewnione skuteczne zapobieganie lub minimalizacja negatywnych oddziaływań. W rezultacie jednak każde z zaplanowanych zadań będzie miało jedynie pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na środowisko. Brak znaczących negatywnych oddziaływań *Programu* na środowisko, należy uznać za oczywisty w świetle specyfiki ocenianego dokumentu.

## a. Analiza wybranych oddziaływań

Na etapie ustalania zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w piśmie z dnia 25 listopada 2013 r., znak WOO-III.411.439.2013.PW wskazał konieczność szczegółowego przeanalizowania wpływu realizacji elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze, wpływu termomodernizacji na ptaki oraz wpływu inwestycji liniowych infrastruktury technicznej na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne. Niniejsze uczyniono poniżej. Dodatkowo, przy analizie termomodernizacji uwzględniono również wpływ działań z zakresu planowanych modernizacji (w tym zdejmowania pokryć azbestowych).

### Elektrownie wiatrowe

W przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, nr 213 poz. 1397 ze zm.) każdorazowo działanie będzie wymagało uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych inwestycji zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Niemniej jednak na obecnym etapie wiadomo, iż Gmina Krotoszyn planuje realizację farm wiatrowych na swoim terenie. Farmy wiatrowe zaliczane do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zgodnie z dokumentami, zalecanymi jako referencyjne, podczas realizacji procesów inwestycyjnych dotyczących energetyki odnawialnej procedura oceny oddziaływania budowy elektrowni wiatrowych na awifaunę powinna przebiegać w 3 etapach:

- § screening (ocena wstępna),
- § monitoring przedrealizacyjny,
- § monitoring porealizacyjny.

Największym oddziaływaniem związanym z eksploatacją wiatraków są oddziaływania na ptaki i nietoperze. Oddziaływanie na populacje ptaków może być związane z ich śmiertelnością w wyniku kolizji, zajęciem pod inwestycję siedlisk ptaków, wycofywaniem

się ptaków z siedlisk w wyniku działania elektrowni wiatrowych a także stworzeniem efektu bariery i wymuszeniem zmiany tras przelotów ptaków. Oddziaływanie na nietoperze może polegać na śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu spowodowanego różnicą ciśnień, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania czy zniszczeniu kryjówek.

Elektrownie wiatrowe powinny być zlokalizowane poza trasami bytowania, gniazdowania, żerowania i przelotów ptaków oraz nietoperzy. W przypadku ptaków dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, szczególnie tych, które są obszarami OSO Natura 2000. W przypadku nietoperzy są to w szczególności SOO wyznaczone do ochrony siedlisk gatunków nietoperzy. W procedurze oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji OZE dotyczących budowy farm wiatrowych należy uwzględnić ich oddziaływanie na ptaki i nietoperze.

W przypadku posadowienia siłowni wiatrowych:

- § na terenach cennych dla gniazdowania i żerowania ptaków lub w ich pobliżu,
- § w pobliżu wyznaczonych stref ochrony gatunkowej ptaków,
- § w kolizji lub w niedalekim sąsiedztwie obszarów naturalnych - obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- § w pobliżu terenów zalesionych, cieków wodnych, zakrzewień, zadrzewień czy alei (miejsc potencjalnego bytowania ptaków i nietoperzy),
- § w obszarach skumulowanego oddziaływania innych siłowni wiatrowych,

raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia należy przygotować zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (PSEW, Szczecin 2008r.) oraz „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009).

Do działań minimalizujących negatywny wpływ na środowisko siłowni wiatrowych zaliczyć można:

- § zastosowanie odpowiedniego światła o minimalnej mocy i liczbie błysków wymaganych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U 2003, Nr 130 poz.1193 ze zm.),

- § zabezpieczenie wykopów przed możliwością wpadania drobnych zwierząt wraz z monitoringiem terenu budowy,
- § w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego, w fundamentach elektrowni zaprojektowanie leju, połączonego ze szczelną misą, która w przypadku ewentualnego wycieku oleju z transformatora umożliwi, wyłapanie całej jego zawartości (lub stosowanie tzw. „suchych” transformatorów,
- § okresowe wyłaczanie turbin położonych w bliskim sąsiedztwie zadrzewień będących miejscami żerowania nietoperzy,
- § w celu przeanalizowania rzeczywistego zagrożenia, jakie mogą powodować takie inwestycje na stan populacji ptaków i nietoperzy na etapie funkcjonowania elektrowni i w celu podjęcia w razie potrzeby działań zapobiegawczych, proponuje się przeprowadzenie monitoringów porealizacyjnych w odniesieniu do ptaków i nietoperzy.

#### Modernizacje (w tym zdjęcie pokryć azbestowych) i termomodernizacje

W zakresie zidentyfikowanych problemów, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację zapisów *Programu*, w szczególności na obszarach podlegających ochronie, na które realizacja dokumentu może wywierać wpływ, istnieje obawa, że nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne i termomodernizacyjne mogą powodować niszczenie miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków (np. jerzyka - *Apus apus*, wróbla - *Passer domesticus*) i nietoperzy (wszystkie nietoperze w Polsce są objęte ochroną ścisłą) oraz mogą uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie tych obiektów jako miejsc lęgowych bądź zimowisk. Przy realizacji zadań wynikających z założeń *Programu* należy zwrócić szczególną uwagę na należyte wykonanie prac demontażowych, ponieważ zgodnie z § 7 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi.

Aby zapewnić ograniczenie negatywnych oddziaływań będących ewentualnym następstwem realizacji *Programu* przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić wizję terenową, w celu uzyskania informacji o ewentualnym występowaniu w obrębie bryły budynku objętego pracami gniazd ptaków lub nietoperzy. W przypadku stwierdzenia obecności gniazd należy w konsultacji z ornitologiem lub chiropterologiem przeprowadzić rozpoznanie, w celu weryfikacji ewentualnego występowania w tych miejscach gatunków chronionych. Prace remontowe należy prowadzić poza okresem lęgowym i rozrodu

stwierdzonych gatunków chronionych. Termin powinien zostać dostosowany do ekologii gatunku zinventaryzowanego.

W przypadku konieczności wykonania czynności zakazanych w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz. 1419) - np. niszczenie siedlisk i ostoi, gniazd, zimowisk i innych schronień - konieczne jest uzyskanie zezwolenia na odstąpienie od ww. zakazów wydanego przez właściwy organ ochrony środowiska (Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). Zakazy - np. chwytania, niszczenia gniazd, umyślnego płoszenia i niepokojenia, przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca - w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie jest to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk, nie dotyczą usuwania w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względu bezpieczeństwa lub sanitarne.

W przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez chronione gatunki zwierząt po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości zapewnić nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w jego obrębie. Jeżeli nie będzie to możliwe poprzez wykorzystanie naturalnych szpar i szczelin, należy dążyć do zapewnienia na remontowanym budynku lub w jego rejonie odpowiednich siedlisk zastępczych (np. budek lęgowych), aby zrekompensować utracone miejsca bytowania i rozrodu danych gatunków. Charakter zastosowanych siedlisk zastępczych, ich lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej i skonsultowane z ornitologiem i chiropterologiem.

#### Inwestycje liniowe infrastruktury technicznej

Zgodnie z ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2014, poz. 518), za urządzenia infrastruktury technicznej uznaje się budowę drogi oraz wybudowanie pod ziemią, na ziemi albo nad ziemią przewodów lub urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, elektrycznych, gazowych i telekomunikacyjnych.

Generalnie proces inwestycyjny związany z inwestycjami liniowymi możemy podzielić na trzy fazy:

- § faza przedrealizacyjna - czynności przygotowawcze, w tym identyfikacja możliwości inwestycyjnych, wstępna selekcja wariantów, opracowanie koncepcji projektu oraz podjęciem odpowiednich decyzji inwestycyjnych,
- § faza realizacji - opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie pozwolenia na budowę i budowa,
- § faza eksploatacji.

W celu realizacji inwestycji liniowej, należy zwrócić uwagę przede wszystkim na etap przygotowawczy, czyli fazę przedrealizacyjną. Jest to najważniejsza część prac przedprojektowych, która rzutuje na całokształt realizacji inwestycji. W świetle obowiązujących przepisów, a w szczególności ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) naczelną zasadą przy planowaniu inwestycji jest ocena oddziaływania inwestycji na środowisko. Każdorazowo oceny oddziaływania na środowisko wymagają przedsięwzięcia zarówno mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I), jak i przedsięwzięcia oddziałujące na obszary Natura 2000. W przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdza organ kompetentny do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Procedurze ooś polegają większe inwestycje liniowe w zależności np. od długości inwestycji (drogi) czy od napięcia znamionowego (linie elektroenergetyczne) Zgodnie z art. 62 wspomnianej ustawy, w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określa się i analizuje wpływ danego przedsięwzięcia na: środowisko, zdrowie i życie ludzi, dobra materialne, zabytki czy dostępność do złóż kopalin. Określa się również możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wymagany zakres monitoringu. Aby móc w pełni przeanalizować oddziaływania na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedliska, trzeba przeprowadzić inwentaryzację, w celu uzyskania informacji o ewentualnym występowaniu gatunków chronionych.

W Polsce, ochroną gatunkową ścisłą i częściową objęte są gatunki roślin, zwierząt i grzybów wymienione w rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012, poz. 81)
- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz. 1419)

- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004, Nr 168, poz. 1765)

W stosunku do gatunków chronionych, rozporządzenia wprowadzają zakazy (np. niszczenia, zabijania, płoszenia, niszczenia schronień) oraz odstępstwa od tych zakazów. Na odstępstwo od zakazu w stosunku do gatunków chronionych należy uzyskać zezwolenie właściwego organu:

- § regionalnego dyrektora ochrony środowiska (na większość czynności na obszarze jego działania oraz na obszarach morskich)
- § Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (na niektóre czynności oraz na obszarze wykraczającym poza granice dwóch województw)
- § Ministra Środowiska (na obszarach parków narodowych)

Wniosek o wydanie zezwolenia powinien zostać przygotowany w oparciu o aktualną inwentaryzację przyrodniczą (odpowiednio np. florystyczną, lichenologiczną, herpetologiczną, chiropterologiczną czy ornitologiczną), przeprowadzoną w terminie i metodą umożliwiającą określenie listy gatunków chronionych, liczebności osobników, inwentaryzację siedlisk, itd.).

W przypadku, gdy planowane jest wykonanie czynności, które spowodują płoszenie ptaków i gdy w zasięgu oddziaływania inwestycji występują miejsca wykorzystywane przez ptaki, zasadniczo przeprowadzenie tych czynności powinno nastąpić poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości gatunków ptaków zawiera się w terminie od 1 marca do 15 października. Natomiast okres lęgowy poszczególnych gatunków ptaków przypada w różnych terminach (np. bielika - od stycznia do lipca, wróbli - od lutego/marca do sierpnia, jerzyków - od maja do sierpnia), i może ulegać on nieznacznym przesunięciom w ciągu roku w zależności od warunków pogodowych. Jeżeli z różnych względów nie jest możliwe przeprowadzenie tych czynności poza okresem lęgowym ptaków, np. ze względu na harmonogram prac budowlanych lub zagrożenie bezpieczeństwa, wówczas w szczególnych przypadkach możliwe jest uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od zakazu płoszenia i niepokojenia ptaków oraz/lub niszczenia ich schronień (gniazd lub dziupli).

Jeżeli planowane jest usunięcie gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni (np. podczas usuwania drzew, przebudowy mostów, termomodernizacji budynków), poza sezonem lęgowym, tj. od 16 października do końca lutego i będzie to wynikać ze względów bezpieczeństwa lub sanitarnych, to zgodnie z § 8 pkt 2 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, nie ma potrzeby występowania przez wnioskodawcę o zezwolenie na usunięcie gniazd. W takim przypadku nadal będzie jednak obowiązywał zakaz niszczenia siedlisk gatunków objętych

ochroną i należało będzie uzyskać zezwolenie na odstępstwo od tego zakazu. Zniszczenie siedliska może zostać spowodowane przez np. montowanie kratki w otworach wentylacyjnych, zamykanie okiennic na strych oraz poprzez inne uszczelnianie budynków).

Wniosek o wydanie zezwolenia z zakresu ochrony gatunkowej jak również zezwolenia na usunięcie drzew, które mogą być siedliskiem gatunków chronionych, powinien zostać przygotowany w oparciu o aktualną inwentaryzację przyrodniczą, przeprowadzoną w okresie i metodą umożliwiającą stwierdzenie bytowania gatunku na danym terenie. Jeżeli nie jest możliwe jednoznaczne określenie czy na danym terenie występują gatunki chronione (np. poza okresem wegetacyjnym roślin), należy wstrzymać się ze złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia do czasu, gdy będzie możliwe przeprowadzenie wiarygodnej inwentaryzacji przyrodniczej. W przypadku braku wystarczających informacji o zagrożeniu jakie stwarzają wnioskowane czynności dla gatunku chronionego, organ nie może wydać zezwolenia z zakresu ochrony gatunkowej. Bowiem zgodnie z zasadą prezorności (art. 19 ust. 2 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej 2010/C 83/01), wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków należy traktować tak, jak pewność ich wystąpienia.

Właściwy organ (wójt, burmistrz, prezydent miasta, starosta lub wojewódzki konserwator zabytków) przed wydaniem zezwolenia na usunięcie drzew dokonuje oględzin w zakresie występowania w obrębie zadrzewień gatunków chronionych. Ponadto w przypadku usuwania drzew rosnących w obrębie pasa drogowego drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, projekt decyzji uzgadniany jest z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. W przypadku, gdy usunięcie drzew lub krzewów będzie wiązało się z naruszeniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych (np. niszczeniem plech porostów, larw bezkręgowców w dziuplach czy gniazd ptaków) zainteresowany podmiot powinien wystąpić na podstawie art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627) do właściwego organu o wydanie zezwolenia na odstępstwo od danego zakazu, ponieważ rozstrzygnięcie w zakresie ochrony gatunkowej należy traktować jako zagadnienie wstępne.

## 12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Rezygnacja z wdrażania *Programu*, jako kompleksu celów i zadań, byłaby dla jakości środowiska przyrodniczego i życia mieszkańców rozwiązaniem gorszym niż potencjalne oddziaływania. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono pozytywny wpływ celów *Programu* na wszystkie komponenty środowiska. Najkorzystniejsze i najsilniejsze skutki dla środowiska może generować realizacja następujących działań:

- § Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
- § Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych (lokalne kotłownie)
- § Modernizacja i budowa dróg oraz obwodnicy Miasta Krotoszyn,
- § Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez właściwą agrokulturę,
- § Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów
- § Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na terenie Gminy
- § Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Realizacja pozostałych ustaleń także spowoduje pozytywne skutki dla środowiska.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi na środowisko planowanych inwestycji powinno odbywać się zawsze już na etapie planowania danego przedsięwzięcia. Ograniczanie wpływu jest tak samo istotne na etapie realizacji celu (zabiegi minimalizujące na etapie budowy, modernizacji), jak i w trakcie eksploatacji inwestycji (np. użytkowania drogi). Należy wziąć pod uwagę, iż problemy z inwestycjami mogą zaistnieć na obszarach chronionych. Rozwiązanie tych problemów będzie wymagało dużego wysiłku i niejednokrotnie poniesienia kosztów. W świetle uregulowań prawnych konflikty te można rozwiązać na trzy sposoby:

- § Podjęcie działań minimalizujących i/lub kompensacyjnych

§ Zmianę lokalizacji inwestycji, omijając tereny chronione

§ Rezygnację z inwestycji

Wszystkie te rozwiązania są trudne w realizacji. Najmniej korzystną sytuacją okazuje się zawsze rozwiązanie trzecie, które jest rozwiązaniem ostatecznym. Rezygnacja powoduje brak rozwiązania ważnych problemów lokalnych społeczności, a w efekcie doprowadza do wykształcenia postaw niechętnych ochronie przyrody. W przypadku realizacji *Programu* nie stwierdzono zagrożeń na cele i przedmioty ochrony Natura 2000. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i poprawę obecnego stanu przyrodniczego zostaną wskazane w Planie zadań ochronnych i Planie ochrony dla poszczególnych obszarów Natura 2000, umożliwiając w ten sposób zarządzanie siecią Natura 2000.

Biorąc pod uwagę powyższe, bardzo ważną rolę odgrywać będą tu oceny oddziaływania na środowisko, które należy prowadzić dla przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska. Na podstawie tej oceny wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wychodząc z założenia, że każda inwestycja jest ingerencją w środowisko, należy zaplanować działania związane z etapem budowy w taki sposób, aby możliwe było zapobiegnięcie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom, jakie mogą się pojawić a w przypadku kiedy nie uda się ich uniknąć - zaproponować działania ograniczające, minimalizujące lub kompensujące negatywny wpływ danej inwestycji. Przykłady środków łagodzących, czyli działań minimalizujących negatywne oddziaływania na różne komponenty środowiska na etapie budowy zaprezentowano poniżej.

W zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem podejmowane będą m. in. następujące działania mające na celu zapobieganie bądź ograniczenie oddziaływań na etapie budowy na otaczające środowisko naturalne:

- § dbałość o sprawność eksploatowanych urządzeń,
- § dbałość o dobry stan techniczny pojazdów przebywających i poruszających się po placu budowy,
- § racjonalne zaplanowanie ruchu samochodów na terenie budowy i ograniczanie go do pory dziennej oraz ograniczenie pracy pojazdów na biegu jałowym,
- § prowadzenie wszelkich prac mogących powodować podwyższoną emisję hałasu jedynie w porze dziennej,

- § ekrany dźwiękochłonne w miejscach zagrożonych ewentualnymi przekroczeniami norm,
- § nasadzenia zieleni tłumiące hałas i zmniejszające zanieczyszczenia (głównie z ciągów komunikacyjnych),

W celu zapobiegania ewentualnym oddziaływaniom na jakość wód podziemnych i powierzchni ziemi przewiduje się:

- § utrzymywanie w porządku i czystości powierzchnie utwardzone, z których wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu,
- § ochrona przed ściekami poprzez magazynowanie ścieków technologicznych i bytowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i niedopuszczanie do przepętniania się zbiorników,
- § prowadzenie oszczędnej gospodarki wodnej ograniczonej jedynie do faktycznego zapotrzebowania,

W czasie budowy wdrażane będą procedury zapobiegania i ograniczenia negatywnego wpływu odpadów na środowisko. Planuje się:

- § selektywną zbiórkę odpadów,
- § właściwe magazynowanie odpadów w miejscach i pojemnikach do tego przeznaczonych.

Najskuteczniejszą metodą ochrony populacji chronionych gatunków, których siedliskiem są drzewa przydrożne, jest pozostawianie drzew bez ingerencji. W związku z czym w pierwszej kolejności należy zastosować rozwiązania alternatywne do usuwania zadrzewień, np.:

- § wytypowanie i pozostawienie alej i szpalerów drzew o wysokich wartościach przyrodniczych,
- § rozbudowywanie dróg poprzez budowę nowych pasów jezdni i w ten sposób zachowanie całej alei i szpalerów drzew pomiędzy pasami,
- § zachowanie drzew po jednej stronie drogi,
- § stosowanie barier energochłonnych, odblaskowych oznakowań drzew lub znaków ostrzegawczych - w celu zminimalizowania zagrożenia w przypadku usytuowania drzew w małej odległości od krawędzi drogi lub ograniczających

- § stosowanie luster drogowych, cięć technicznych dostosowanych do wymagań gatunku drzewa lub znaków ostrzegawczych - w przypadku drzew ograniczających widoczność na drodze,

Ponadto należy stosować rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia, w ramach którego usuwane są zadrzewienia przydrożne, poprzez wykonywanie nasadzeń zastępczych rodzimymi gatunkami drzew, odpowiednimi dla warunków siedliskowych, które w przyszłości będą mogły stanowić siedlisko dla gatunku chronionego.

Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej, sposoby ochrony gatunków dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów, polegają m.in. na:

- § zabezpieczaniu ostoi i stanowisk gatunków przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- § dostosowaniu terminów i sposobów wykonywania prac budowlanych, remontowych i innych do okresów lęgów, rozrodu i hibernacji zwierząt,
- § renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,
- § przenoszeniu osobników zagrożonych na nowe stanowiska,
- § utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
- § odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień śródpolnych,
- § budowy sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,
- § zapewnianiu drożności cieków będących szlakami migracji, w tym budowy przepławek i kanałów, rozbiórki przeszkód oraz stałej konserwacji istniejących przepławek,
- § instalowaniu przejść dla zwierząt pod i nad drogami publicznymi oraz liniami kolejowymi.

Przykładowo, w przypadku płazów należy szczególnie zabezpieczyć ogrodzeniami z elementów trwałych wszelkie miejsca, które mogą stanowić antropogeniczne pułapki dla tych zwierząt, np. wykopy powstałe w wyniku prac budowlanych, elementy odwodnieniowe dróg (zbiorniki retencyjne, studzienki, itp.), które zlokalizowane są w pobliżu zinwentaryzowanych miejsc bytowania płazów oraz zaprojektować odpowiednie systemy przejść dla tych zwierząt.

Kompensacja przyrodnicza, zgodnie z art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232) jest to *zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych*. Kompensacja przyrodnicza jest szczególnie wskazana, jako działanie mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód w przypadku, gdy w związku z realizacją konkretnej inwestycji ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których przeprowadzone jest postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko określany jest decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Do przykładowych działań kompensujących zaliczyć można:

- § odtwarzanie siedlisk przyrodniczych / siedlisk gatunku w innym miejscu obszaru Natura 2000,
- § odtwarzanie stanu populacji gatunków zniszczonych wskutek oddziaływania planu lub przedsięwzięcia,
- § tworzenie nowych miejsc rozrodu (np. budki dla ptaków lub nietoperzy, platformy gniazdowe dla drapieżnych etc.) w zamian za wycinkę lasów będących ich siedliskiem,
- § przenoszenie ptaków z zagrożonych zniszczeniem zbiorników wodnych do specjalnie wykonanych zbiorników wodnych,
- § przenoszenie drzew z pachnicą dębową.

### 13. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* przedstawia cele, priorytety i zadania do wykonania do roku 2021. Planowane inwestycje własne oscylują w zakresie budowy oraz remontów ciągów komunikacyjnych, termomodernizacji budynków, uregulowania gospodarki wodno-ściekowej, wsparcia finansowego dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne.

Mimo chęci władz Gminy do wprowadzania zmian prowadzących do poprawy jakości środowiska przyrodniczego, jak i standardu życia mieszkańców, realizacja wielu z zaplanowanych zadań będzie zależeć w dużym stopniu od pozyskania środków zewnętrznych, głównie z funduszy unijnych.

Wyznaczone cele są spójne z dokumentami wyższych szczebli, zawierają pełen zakres informacji na temat aktualnego stanu środowiska naturalnego w Gminie, mają określone instytucje i podmioty odpowiedzialne za ich realizację i posiadają określone źródło finansowania, dlatego zrezygnowano z przedstawienia rozwiązań alternatywnych do zaproponowanych.

Podstawowym problemem w dokonywanej ocenie oddziaływania realizacji niniejszego *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021* jest stosunkowo duży poziom ogólności analizowanego dokumentu, w szczególności jeśli chodzi o inwestycje kluczowe. Jednak należy dodać, iż brak szczegółowości jest dość typową cechą tego typu opracowań. Ogólny charakter zapisów, umożliwił w niektórych przypadkach tylko pobieżną prognozę możliwych oddziaływań. Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, jak wyżej wspomniano, dokumenty te mają charakter strategiczny, na wysokim stopniu ogólności, w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy np. budowie nowych dróg czy inwestycji związanych z OZE, należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać

na środowisko. W przypadku wszystkich przedsięwzięć, rozwiązania alternatywne, winny być przeanalizowane na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235).

## 14. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

*Prognoza o oddziaływaniu na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021, została opracowana zgodnie z wytycznymi ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) i stanowi element procedury postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze regionu.*

*Prognoza zawiera informacje dotyczące projektu Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021, podaje główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami. Prognoza o oddziaływaniu na środowisko sprawdza stopień uwzględnienia, w projekcie Programu celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Porównuje zapisy Polityki ekologicznej państwa, Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015 i Programu ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 z projektowanym Programem. Wykazano zgodność głównych celów, priorytetów ekologicznych i zaplanowanych do realizacji zadań z założeniami dokumentów wyższego szczebla.*

*Prognoza jako punkt wyjścia do kolejnych analiz, opisuje stan środowiska Miasta i Gminy Krotoszyn oraz definiuje problemy związane z jego ochroną. Czynnikiem determinującym aktualny stan środowiska w Mieście i Gminie Krotoszyn jest głównie położenie Gminy u zbiegu dwóch szlaków komunikacyjnych oraz rolniczo-przemysłowy charakter Gminy.*

*Główne szlaki komunikacyjne są źródłem emisje hałasu drogowego i emisji spalin. W ostatnich latach prowadzone były badania hałasu oraz emisji do powietrza na terenie całego województwa wielkopolskiego. W wyniku badań stwierdzono, że największe uciążliwości z tego tytułu w Gminie Krotoszyn występują na terenie Miasta Krotoszyn. W tym celu prowadzone są obecnie działania zmierzające do budowy obwodnicy Miasta Krotoszyna.*

*Od 2012 r. cały obszar Miasta i Gminy objęty został przez RZGW we Wrocławiu obszarem szczególnie narażonym (OSN) na zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Obszary takie typuje się na podstawie badania wód powierzchniowych i podziemnych, jednak przyczyna zanieczyszczenia zaczyna się już na etapie wprowadzania związków do gleby. Aby poprawić stan istniejący należałoby skoncentrować działania „u źródła”*

tzn. zacząć od edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy w tym zakresie. Należy również pamiętać, że źródłem zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych są nie tylko zanieczyszczenia z pól uprawnych, ale również związki przedostające się do ziemi i wód z nieprawidłowo wykonanych zbiorników na ścieki bytowe.

W analizowanym Programie cele zostały określone na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także cele dokumentów strategicznych wyższego szczebla, oraz planów i programów powiatowych i gminnych. Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zapewnia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Misję Programu określono następująco:

### ROZWÓJ MIASTA I GMINY KROTOSZYN przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez 3 cele ekologiczne. W ramach każdego z celów wyznaczone zostały priorytety ekologiczne, czyli zadania najpilniejsze do realizacji. W obrębie założonych priorytetów określono zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne, własne i koordynowane Gminy.

Tabela 5 Cele, priorytety i zadania Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn  
na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
-----	-----------------------	---------

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
Ochrona zasobów naturalnych	Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem oraz wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia</li> <li>ü Wspieranie w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu</li> <li>ü Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych</li> <li>ü Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń)</li> <li>ü Utrzymanie zieleni publicznej w Gminie</li> <li>ü Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu</li> <li>ü Promowanie agroturystyki</li> <li>ü Wykonanie ścieżek w Parku im. Wojska Polskiego w Krotoszynie</li> <li>ü Budowa cmentarza komunalnego</li> <li>ü Utworzenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego na krotoszyńskim Błoniu</li> <li>ü Rekonstrukcja kurhanu w Smoszewie</li> </ul>
	Ochrona lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych</li> <li>ü Dążenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczenie zrębów zupełnych lub zalesienie nieużytków - na podstawie sporządzonego Planu Urządzania Lasu 2008 - 2017</li> <li>ü Przestrzeganie postanowień zawartych w inwentaryzacji lub planach urządzania lasów niebędących własnością Skarbu Państwa oraz pełnienie nadzoru nad tymi lasami</li> <li>ü Wydawanie zezwoleń wyłącznie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz sankcje karne w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów oraz ich zniszczeniu</li> <li>ü Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczone zostaną pod zalesienie</li> </ul>
	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo</li> <li>ü Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu</li> <li>ü Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi</li> <li>ü Realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN</li> <li>ü Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”</li> <li>ü Promowanie i dofinansowanie zadań mających na celu zwiększenie udziału trwałych użytków zielonych - w tym łąk, pastwisk i zadrzewień/zakrzewień śródpolnych</li> <li>ü ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną</li> </ul>
	Ochrona kopalin	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin</li> <li>ü Rekultywacja terenów po eksploatacji wydobywczej</li> </ul>

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
	Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Rewitalizacja centrum miasta Krotoszyna</li> <li>ü Budowa oświetlenia przy ul. Krotoszyńskiej w Orpiszewie</li> <li>ü Wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych</li> <li>ü Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)</li> <li>ü Rozpowszechnienie stosowania indywidualnych liczników ciepła (budynki komunalne)</li> <li>ü Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w gm. Krotoszyn (KOK, Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi Nr 1, Przedszkole nr 2, Przedszkole nr 5, Szkoła Podstawowa w Białkach, Wiejski Dom Kultury Różopole, Wiejski Dom Kultury Wielowieś) w ramach III konkursu „System zielonych inwestycji - GIS</li> </ul>
	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (np. powołanie Ośrodka Doradztwa Oszczędności Energii)</li> <li>ü Montaż kolektorów słonecznych</li> <li>ü Budowa farm wiatrowych na terenie Gminy Krotoszyn</li> <li>ü Budowa biogazowni rolniczych na terenie Gminy Krotoszyn</li> <li>ü Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii</li> </ul>
Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Ochrona wód	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Wdrożenia systemu zarządzania zasobami wodnymi</li> <li>ü Opracowanie i stopniowe wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek (warunki korzystania z wód regionu wodnego)</li> <li>ü Rozbudowa i stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych</li> <li>ü Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn wraz z Przebudową i Rozbudową Oczyszczalni Ścieków w Krotoszynie</li> <li>ü Kontrola techniczna zbiorników bezodpływowych wraz z kontrolą zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych</li> <li>ü Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>ü Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi - likwidacja nieczynnych ujęć wody</li> <li>ü Budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź trudna do realizacji ze względów technicznych, wsparcie finansowe dla osób zainteresowanych</li> <li>ü Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z rolniczej działalności</li> </ul>

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
	Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych</li> <li>ü Utrzymaniem w sprawności technicznej rowów, naprawa systemów drenarskich i rucociągów melioracyjnych na użytkach rolnych</li> <li>ü Odtworzenie rowów w obrębie Jasne Pole w ramach programu „Odra 2006”</li> </ul>
	Ochrona powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)</li> <li>ü Ograniczenie emisji do powietrza w przemyśle</li> <li>ü ze szczególnym uwzględnieniem pyłów PM10 i PM2,5 oraz gazów CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub></li> <li>ü Termomodernizacja budynków - zgodnie z założeniami WPF (szczegóły w 1 Cel ekologiczny - Ochrona zasobów naturalnych, priorytet: Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności)</li> <li>ü Budowa parkingu przy ul. Kottłarska 5 w Krotoszynie Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, biomasa) - modernizacja kotłowni węglowych w obiektach</li> <li>ü Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne</li> <li>ü Rozbudowa sieci gazowej</li> <li>ü Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego (likwidacja barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych o zasięgu ponadgminnym)</li> <li>ü Opublikowanie informacji o istniejących trasach rowerowych</li> <li>ü Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane a ubytki uzupełniane)</li> </ul>
	Przeciwdziałanie poważnym awariom	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Stały monitoring i nadzór zakładów mogących stwarzać zagrożenie: (zakłady produkcyjne, stacje benzynowe)</li> <li>ü Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów</li> <li>ü Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia</li> <li>ü Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii</li> <li>ü Zakup sprzętu dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie na potrzeby ratownictwa chemicznego i ekologicznego (sprzętu ppoż, samochodów)</li> <li>ü Remont budynku OSP w Ustkowie i Bożacinie</li> <li>ü Rozbudowa i przebudowa budynku garażowego OSP w Różopolu</li> <li>ü Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Benice</li> <li>ü Rozbudowa i przebudowa budynku OSP Orpiszew</li> <li>ü Zakup namiotu sztabowego na potrzeby zarządzania kryzysowego</li> </ul>

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
	Ochrona przed hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych</li> <li>ü Egzekwowanie w zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowanie obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych)</li> <li>ü Sporządzenie map akustycznych dla dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</li> <li>ü Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej a także izolacji budynków (np. wymiana okien)</li> <li>ü Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem</li> <li>ü Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, budowa, modernizacja i rozbudowa dróg)</li> </ul>
	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Prowadzenie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego</li> <li>ü Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych oraz wprowadzanie stosownych zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego</li> </ul>
	Racjonalna gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska</li> <li>ü Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów</li> <li>ü Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych</li> <li>ü Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy Krotoszyn</li> <li>ü Prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest</li> </ul>
Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	Edukacja ekologiczna mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü Kontynuacja cyklicznych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną</li> <li>ü Koordynacja akcji edukacyjnej „Sprzątanie świata” poprzez współpracę z urzędami gmin, szkołami, kołami wędkarskimi</li> <li>ü Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ekologicznych źródeł energii i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.</li> <li>ü Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (szkolenia, dystrybucja ulotek, internet)</li> <li>ü Zaprojektowanie nowych leśnych ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody oraz innej infrastruktury dydaktyczno - przyrodniczej</li> <li>ü Podnoszenie świadomości ekologicznej rolników na temat bezpiecznego stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin</li> <li>ü Prowadzenie szkoleń dla rolników z terenu gminy o tematyce: odnawialne źródła energii, zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska</li> </ul>

Cel	Priorytet ekologiczny	Zadanie
		<p>stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, działania na obszarach ONW i OSN, działania na rzecz gospodarstw ekologicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ü Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami (np. zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami, zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, itp.)</li> <li>ü Organizacja konkursu zbierania baterii w przedszkolach i szkołach podstawowych</li> <li>ü Propagowanie walorów przyrodniczych miasta i gminy (wydawnictwa, internet)</li> </ul>

Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminie Krotoszyn zostały określone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017*. W osiągnięciu założonych w *Programie* celów mają służyć określone w harmonogramie *Programu* działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację oraz szacunkowych kosztów jego realizacji. W *Programie* określono również zasady zarządzania *Programem ochrony środowiska* oraz zaproponowano wskaźniki monitoringu jego realizacji.

Wyznaczone cele są spójne z dokumentami wyższych szczebli, zawierają pełen zakres informacji na temat aktualnego stanu środowiska naturalnego w Mieście i Gminie Krotoszyn, przedziały czasowe wykonania poszczególnych inwestycji oraz nakłady finansowe i źródło finansowania, dlatego zrezygnowano z przedstawienia rozwiązań alternatywnych do zaproponowanych.

Analizie i ocenie poddano również przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko. W wyniku analizy stwierdzono, iż wśród zadań ujętych w *Programie* nie ma inwestycji mogących powodować większe zagrożenie dla środowiska, gdyż suma korzyści z realizacji działań przekracza potencjalne zagrożenie. Analiza oddziaływań wykonana została w postaci opisowej oraz w postaci macierzy interakcji (postać tabelaryczna - oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne).

Potencjalne oddziaływania na etapie realizacji zadań związanych z budową zostały określone, jako oddziaływania chwilowe mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. Dokument wskazuje również sposoby zapobiegania, ewentualnie minimalizacji tych oddziaływań.

Macierz interakcji pozwoliła przeanalizować oddziaływania, jakie będą miały miejsce w dłuższej perspektywie czasu, po zakończeniu realizacji wyznaczonych działań. W ramach przeprowadzonej analizy wykazano jednoznacznie pozytywny (w ogólnym rozrachunku) wpływ wyznaczonych zadań na stan środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na stan środowiska na tym terenie. Wykluczono możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Mimo chęci władz Gminy do wprowadzania zmian prowadzących do poprawy jakości środowiska przyrodniczego, jak i standardu życia mieszkańców, realizacja wielu z zaplanowanych zadań będzie zależeć w dużym stopniu od pozyskania środków zewnętrznych, głównie z funduszy unijnych. Projekt *Programu* wskazuje również na inne źródła finansowania zadań wyznaczonych do realizacji.

Dokument pokazuje, że obecna eksploatacja środowiska (bez zastosowania odpowiednich środków naprawczych i środków ostrożności), będzie prowadziła do stopniowego pogorszenia się stanu środowiska. A zatem, można stwierdzić, iż wszystkie z zaproponowanych celów i zadań będą miały dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Zakładając, że zostaną one wcielone w życie, powinny wpłynąć na zwiększenie tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska. Jednocześnie, poprzez działania ukierunkowane na poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska wpłyną na poprawę stanu środowiska jako całości.

Powstanie niniejszej *Prognozy* pozwala stwierdzić poprawność wykonania *Programu* w zakresie zawartości niezbędnych informacji i analiz dotyczących polityki ochrony środowiska Miasta i Gminy Krotoszyn na najbliższe lata.

## SPIS RYCIN

RYCINA 1 POŁOŻENIE GMINY KROTOSZYN NA TLE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO I POWIATU KROTOSZYŃSKIEGO .....	40
RYCINA 2 ZASIĘG OBSZARU OSN ZLEWNI RZECI ORLA NA TERENIE MIASTA I GMINY KROTOSZYN.....	44
RYCINA 3 ZASIĘG OBSZARU OSN ZLEWNI RZEK CZARNA WODA I KUROCH NA TERENIE GMINY KROTOSZYN.....	45
RYCINA 4 REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	48
RYCINA 5 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	49
RYCINA 6 OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY UROCZYSKA PŁYTY KROTOSZYŃSKIEJ PLH 300002 .....	49
RYCINA 7 OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE PLB 300007 .....	50
RYCINA 8 OBSZAR WAŻNY DLA PTAKÓW W OKRESIE GNIAZDOWANIA ORAZ MIGRACJI NA TERENIE GMINY KROTOSZYN – DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE .....	53
RYCINA 9 PRZEBIEG KORYTARZA EKOLOGICZNEGO NA TERENIE GMINY KROTOSZYN .....	82
RYCINA 10 OBSZARY NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE MIASTA I GMINY KROTOSZYN .....	103

## SPIS TABEL

TABELA 1 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	38
TABELA 2 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY KROTOSZYN.....	51
TABELA 3 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W ZWIĄZKU Z WYSTĘPOWANIEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE I POMNIKÓW PRZYRODY .....	80
TABELA 4 WYNIKI ANALIZY PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZAR NATURA 2000 I ŚRODOWISKO MIASTA I GMINY KROTOSZYN .....	86
TABELA 5 CELE, PRIORYTETY I ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KROTOSZYN .....	126

## SPIS LITERATURY

1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
2. II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
3. Polityka Leśna Państwa,
4. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r,
5. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010 r. ,
6. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
7. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2015,
8. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 - 2017,

9. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
10. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego, czerwiec 2008,
11. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Krotoszyńskiego wraz z programami operacyjnymi i wieloletnim planem inwestycyjnym na lata 2005 - 2006, 2007 - 2013,
12. Program likwidacji azbestu dla powiatu krotoszyńskiego, czerwiec 2007,
13. Program ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019,
14. Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami Miasta i Gminy Krotoszyn - uchwalony 24.06.2004 roku,
15. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2009 -2013 - uchwalona 26.02.2009 roku,
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn, luty 2013 r.,
17. Strategia Marki Miasta i Gminy Krotoszyn, kwiecień 2012,
18. Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2006 - 2015, luty 2006,
19. SDF Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH, data aktualizacji: październik 2013 r.,
20. SDF Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007, data aktualizacji: październik 2013 r.,
21. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
22. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013, WIOŚ w Poznaniu,
23. Monitoring operacyjny wód podziemnych w 2013 roku,
24. Badania gleb na OSN województwa wielkopolskiego, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
25. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, Poznań 2012 r.,
26. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A., GDDKiA 2012 r.,
27. Rozporządzenie nr 4/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,
28. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008,

29. „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki”, Chylarecki P., Pastawska A., Szczecin 2008,
30. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”, wersja II, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy, grudzień 2009,
31. „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych”, Stryjecki M, Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011

## ZASOBY INTERNETOWE

Strona Gminy Krotoszyn - [www.krotoszyn.pl](http://www.krotoszyn.pl)

Strona Głównego Urzędu Statystycznego - [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Strona Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu - [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

Strona Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

Strona Ministerstwa Środowiska - [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)

Strona Natura 2000 - [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)

Strona Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody - [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Strona Państwowego Instytutu Geologicznego - [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Strona Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad - [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)

Strona Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN - [www.igipz.pan.pl](http://www.igipz.pan.pl)

## UZASADNIENIE

Projekt Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021 roku został sporządzony w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa uwzględnia cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia tych celów w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

Obowiązek wykonania gminnego Programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy wynika z art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony środowiska (tj. Dz. U. Z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) i jest on przyjmowany na cztery lata, z tym że przewidziane w nim działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata. Zgodnie z art.18 ww. ustawy program podlega uchwaleniu przez Radę Miejską.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust.2 pkt 3 ww. ustawy Projekt programu został przekazany w dniu 11 lutego 2014 roku do zaopiniowania przez organ wykonawczy Powiatu. Zarząd Powiatu Krotoszyńskiego na podstawie Uchwały nr 600/14 z dnia 25 lutego 2014 roku pozytywnie zaopiniował Projekt "Programu ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021 wraz z jego prognozą o oddziaływaniu na środowisko". Zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. Z 2013 r. poz.1235 ) Burmistrz Krotoszyna zapewnił mieszkańcom udział w tworzeniu tego opracowania poprzez poddanie go konsultacjom społecznym. W dniu 11 lutego 2014 r. opublikowane zostało obwieszczenie o możliwości zapoznania się z treścią dokumentu w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Miejskiego przy ul. Kołłątaja 5. We wskazanym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Wobec powyższego podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

Burmistrz

**mgr inż. Julian Jokś**