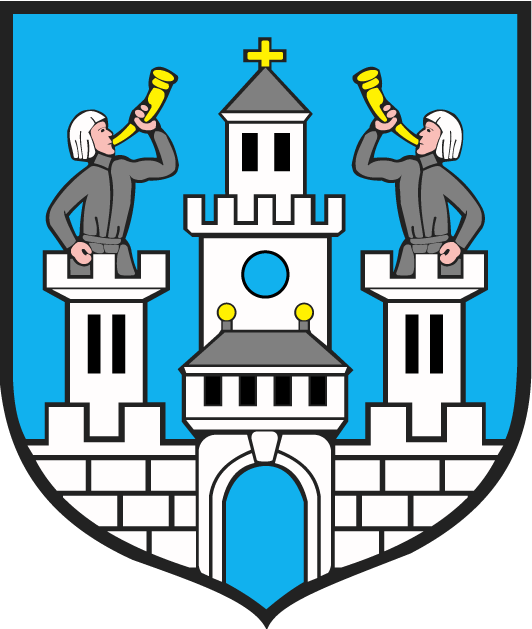
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOŻUCHÓW



[1. Wstęp 6](#_Toc497761604)

[1.1. Cel i zakres opracowania 6](#_Toc497761605)

[1.2. Opis przyjętej metodyki 7](#_Toc497761606)

[2. Charakterystyka Gminy 8](#_Toc497761607)

[2.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny 8](#_Toc497761608)

[2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu 10](#_Toc497761609)

[2.3. Warunki klimatyczne 11](#_Toc497761610)

[2.4. Demografia 12](#_Toc497761611)

[2.5. Infrastruktura inżynieryjno-techniczna 12](#_Toc497761612)

[2.5.1. Sieć wodociągowa 12](#_Toc497761613)

[2.5.2. Sieć kanalizacyjna 13](#_Toc497761614)

[2.5.3. Sieć gazowa 13](#_Toc497761615)

[2.5.4. Sieć elektroenergetyczna 13](#_Toc497761616)

[2.5.5. Sieć drogowa 14](#_Toc497761617)

[3. Założenia programu 15](#_Toc497761618)

[3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności 16](#_Toc497761619)

[3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020 17](#_Toc497761620)

[3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” 19](#_Toc497761621)

[3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” 20](#_Toc497761622)

[3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) 21](#_Toc497761623)

[3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020 21](#_Toc497761624)

[3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020” 24](#_Toc497761625)

[3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 25](#_Toc497761626)

[3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie 25](#_Toc497761627)

[3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 27](#_Toc497761628)

[3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 27](#_Toc497761629)

[3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku 27](#_Toc497761630)

[4. Działania systemowe 29](#_Toc497761631)

[4.1. Zarządzanie środowiskowe 29](#_Toc497761632)

[4.1.1. Cele i strategia działania 30](#_Toc497761633)

[4.2. Edukacja ekologiczna 30](#_Toc497761634)

[4.2.1. Cele i strategia działania 35](#_Toc497761635)

[4.3. Poważne awarie 36](#_Toc497761636)

[4.3.1. Stan aktualny 36](#_Toc497761637)

[4.3.2. Zagrożenia 37](#_Toc497761638)

[4.3.3. Cele i strategia działania 38](#_Toc497761639)

[5. Ochrona zasobów przyrody 39](#_Toc497761640)

[5.1. Ochrona przyrody 39](#_Toc497761641)

[5.1.1. Stan aktualny 39](#_Toc497761642)

[5.1.2. Zagrożenia 44](#_Toc497761643)

[5.1.3. Cele i strategia działania 44](#_Toc497761644)

[5.2. Lasy 45](#_Toc497761645)

[5.2.1. Stan aktualny 45](#_Toc497761646)

[5.2.2. Zagrożenia 48](#_Toc497761647)

[5.2.3. Cele i strategia działania 49](#_Toc497761648)

[5.3. Gleby 49](#_Toc497761649)

[5.3.1. Stan aktualny 49](#_Toc497761650)

[5.3.2. Zagrożenia 51](#_Toc497761651)

[5.3.3. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja 52](#_Toc497761652)

[5.3.4. Cele i strategia działania 53](#_Toc497761653)

[6. Poprawa jakości środowiska 54](#_Toc497761654)

[6.1. Wody 54](#_Toc497761655)

[6.1.1. Stan wyjściowy – wody powierzchniowe 54](#_Toc497761656)

[6.1.2. Stan wyjściowy – podziemne 55](#_Toc497761657)

[6.1.3. Gospodarka wodociągowa 56](#_Toc497761658)

[6.1.4. Gospodarka ściekowa 57](#_Toc497761659)

[6.1.5. Zagrożenia 58](#_Toc497761660)

[6.1.6. Cele i strategia działania 58](#_Toc497761661)

[6.2. Ochrona powietrza 59](#_Toc497761662)

[6.2.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza 59](#_Toc497761663)

[6.2.2. Jakość powietrza 62](#_Toc497761664)

[6.2.3. Zagrożenia 64](#_Toc497761665)

[6.2.4. Cele i strategia działania 64](#_Toc497761666)

[6.3. Hałas 65](#_Toc497761667)

[6.3.1. Stan wyjściowy 65](#_Toc497761668)

[6.3.2. Źródła hałasu 66](#_Toc497761669)

[6.3.3. Zagrożenia 69](#_Toc497761670)

[6.3.4. Cele i strategia działania 70](#_Toc497761671)

[6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne 70](#_Toc497761672)

[6.4.1. Stan wyjściowy 70](#_Toc497761673)

[6.4.2. Cele i strategia działania 73](#_Toc497761674)

[6.5. Gospodarka odpadami 73](#_Toc497761675)

[6.5.1. Stan wyjściowy 73](#_Toc497761676)

[6.5.2. Zagrożenia 79](#_Toc497761677)

[6.5.3. Cele i strategia działania 80](#_Toc497761678)

[6.6. Odnawialne źródła energii 80](#_Toc497761679)

[6.6.1. Stan aktualny 80](#_Toc497761680)

[6.6.2. Biomasa i biogaz 81](#_Toc497761681)

[6.6.3. Energia wiatru 82](#_Toc497761682)

[6.6.4. Energia geotermalna 84](#_Toc497761683)

[6.6.5. Energia słońca 85](#_Toc497761684)

[6.6.6. Energia cieków wód powierzchniowych 86](#_Toc497761685)

[6.6.7. Ograniczenie rozwoju energii odnawialnej 86](#_Toc497761686)

[6.6.8. Zagrożenia 87](#_Toc497761687)

[7. Plan operacyjny 88](#_Toc497761688)

[7.1. Wprowadzenie 88](#_Toc497761689)

[7.2. Wprowadzenie 88](#_Toc497761690)

[8. Uwarunkowania finansowe 104](#_Toc497761691)

[8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych 104](#_Toc497761692)

[8.1.1. Fundusze krajowe 104](#_Toc497761693)

[8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej 107](#_Toc497761694)

[9. Wdrażanie i monitoring 111](#_Toc497761695)

[9.1. Działania polityki ochrony środowiska 112](#_Toc497761696)

[9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu 113](#_Toc497761697)

[10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 115](#_Toc497761698)

1. **Wstęp**
   1. **Cel i zakres opracowania**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kożuchów na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyśpieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska   
w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy do roku 2020.

* 1. **Opis przyjętej metodyki**

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.)[[1]](#footnote-1), a w szczególności:

*Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe  
 i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.*

*Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada Gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy.*

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

1. **Charakterystyka Gminy**
   1. **Obszar, położenie, granice i podział administracyjny**

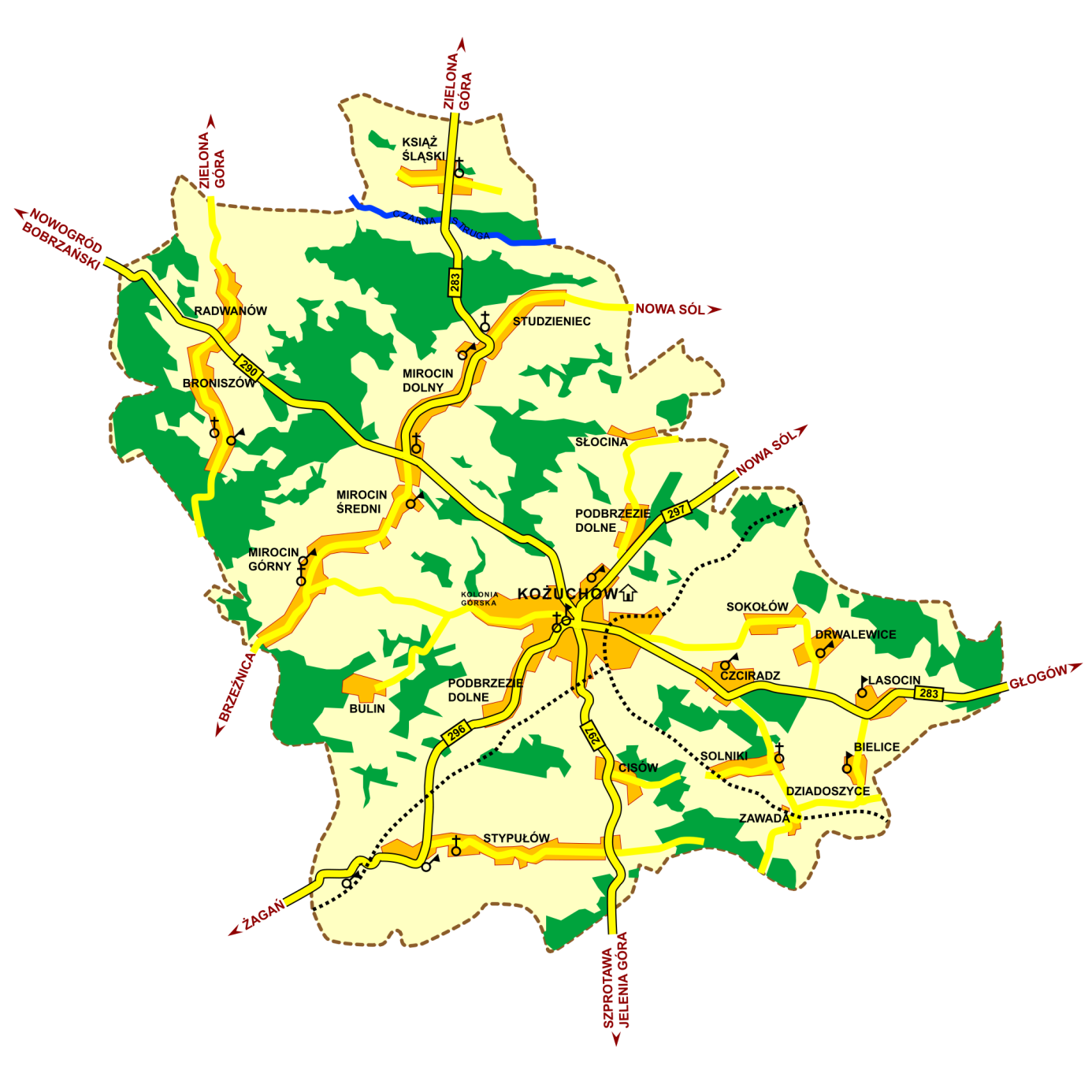
Gmina miejsko-wiejska Kożuchów położona jest w południowej części województwa lubuskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu nowosolskiego, stanowiąc jego zachodni fragment sąsiadujący od strony północnej z powiatem zielonogórskim i od strony południowo-zachodniej z powiatem żagańskim. Gminy sąsiadujące to: Otyń, Nowa Sól, Nowe Miasteczko, Brzeźnica i Świdnica.

Miasto Kożuchów położone jest w odległości 30 km w kierunku południowym od Zielonej Góry i ok. 10 km w kierunku południowo-wschodnim od Nowej Soli.

Miasto i gmina Kożuchów stanowi wspólnotę samorządową miasta Kożuchów oraz 22 wsi, w tym 20 sołeckich: Broniszów, Bulin, Cisów, Czciradz, Drwalewice, Dziadoszyce, Zawada, Książ Śląski, Lasocin, Bielice, Mirocin Górny, Mirocin Dolny, Mirocin Średni, Podbrzezie Górne, Podbrzezie Dolne, Radwanów, Słocina, Sokołów, Solniki, Stypułów, Kierzkowice, Studzieniec.

Położenie gminy w bliskim sąsiedztwie Zielonej Góry, ważnego dla rejonu środkowo-zachodniej Polski ośrodka administracyjnego, przemysłowego i akademickiego, dobre powiązanie z siecią dróg o znaczeniu wojewódzkim i krajowym oraz niewielka odległość od granicy z Niemcami stwarzają możliwości rozwoju gospodarczego i przestrzennego gminy.

Rysunek 1. Położenie Gminy Kożuchów



Źródło: Open Street Map

* 1. **Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu[[2]](#footnote-2)**

Zgodnie z fizyczno-geograficznym podziałem J. Kondrackiego teren gminy Kożuchów, znajduje się na granicy dwóch mezoregionów:

* Wzgórz Dalkowskich, obejmujących południową część gminy,
* Obniżenia Nowosolskiego, będącego częścią Pradoliny Barucko-Głogowskiej, obejmującego północną część gminy.

Mezoregion Wzgórz Dalkowskich jest jednostką makroregionu Wału Trzebnickiego o powierzchni około 1200 km2. Wzgórza Dalkowskie stanowią glacitektonicznie zaburzony pas moren czołowych, wyznaczających granice zlodowacenia środkowopolskiego. W zróżnicowanym krajobrazie Wzgórz Dalkowskich zaznaczają się dwie jednostki morfogenetyczne:

* część zachodnia, reprezentująca krajobraz wysoczyzny morenowej pagórkowatej, gdzie rzędne terenu wynoszą powyżej 190 m n.p.m.;
* część wschodnia z wyraźnie zaznaczającymi się dwoma poziomami rzeźby, rozdzielonymi 15-50 metrowym progiem morfologicznym; górny poziom

145-195 m n.p.m. charakteryzuje krajobraz łagodnie pofalowany; dolny poziom, położony na wysokości 90-110 m n.p.m. o niewielkich deniwelacjach łagodnie opada ku północy w stronę Obniżenia Nowosolskiego.

Na obszarze mezoregionu Wzgórz Dalkowskich wyróżniono cztery mikroregiony: Równinę Brzeźnicką, Wzgórza Kożuchowskie, Grzbiet Dalkowski i Wzgórza Polkowickie.

Obszar gminy umiejscowiony jest w mikroregionie Wzgórz Kożuchowskich - znajdujących się w części północno-zachodniej i jest morenami końcowymi zlodowacenia warciańskiego, dochodzącymi do wysokości 197 m. Rozcięcie erozyjne pod Nowym Miasteczkiem oddziela je od Grzbietu Dalkowskiego, a miasto Kożuchów leży u północnego podnóża wzgórz.

Miejscowość Czciradz położona jest na Wzgórzach Dalkowskich w paśmie Kocich Gór. Wzniesienia otaczające wieś dochodzą do wysokości 180 m. n. p. m. i są częściowo zalesione. Stoki wzniesień nachylone są w kierunku południowym i południowo-wschodnim. Od południowego wschodu teren obniża się w kierunku Obniżenia Nowosolkiego.

Mezoregion Obniżenie Nowosolskie stanowi fragment makroregionu Obniżenia Milicko-Głogowskiego. Mezoregion jest typową pradoliną o piaszczystym dnie, którą porastają lasy z licznymi podmokłymi zagłębieniami. Dolina Bobru przecina środkową część regionu, a rzeka Lubsza - zachodnią. Forma pradolinna wykazuje spadek ku wschodowi, gdzie ku Odrze płyną rzeki Czarna Struga i Ochla.

Obniżenie Nowosolskie wypełniają utwory rzeczne plejstocenu, głównie w postaci piasków drobno i średnio ziarnistych, a także lokalnie torfy o miąższości 23 m. Wzgórza Dalkowskie budują utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Czwartorzęd reprezentują utwory wodnolodowcowe, wykształcone jako piaski, pospółki i żwiry zagęszczone oraz gliny morenowe, wykształcone jako gliny piaszczyste, piaski gliniaste, gliny pylaste. Są to na ogół utwory twardoplastyczne. Trzeciorzęd reprezentują iły występujące na powierzchni w formie nieregularnych płatów wśród utworów morenowych i wodnolodowcowych.

* 1. **Warunki klimatyczne**

Położenie geograficzne gminy, podobnie jak całego województwa lubuskiego powoduje, że na jej obszar napływają w ciągu roku masy powietrza o znacznie zróżnicowanych cechach fizycznych. Wg A. Wosia wyraźnie dominują tu masy powietrza polarno-morskiego, na które przypada 64% dni w ciągu roku. W dalszej kolejności występują na tym terenie masy powietrza polarno-kontynentalnego 28%, arktycznego 6% i zwrotnikowego 2%.

Charakterystyczne cechy klimatu okolic Kożuchowa to:

* średnia roczna temperatura: + 8,2°C
* średnia temperatura stycznia: - 2,4°C
* średnia temperatura lipca: +19,0°C
* suma opadów rocznych: 622 mm
* przewaga wiatrów z kierunków zachodnich: 58,0%
* liczba dni z szatą śnieżną: 35-60.

Głównym elementem różnicującym warunki klimatyczne obszaru gminy jest ukształtowanie terenu i jego zróżnicowanie wysokościowe. W związku z tym wyróżnić należy dwa rejony klimatyczne, pokrywające się z wyodrębnionymi jednostkami fizjograficznymi:

* obszar Obniżenia Nowosolskiego charakteryzujący się mało korzystnymi warunkami klimatu lokalnego z uwagi na duży stopień inwersyjności pogarszającej standardy termiczno -wilgotnościowe;

obszar Wzgórz Dalkowskich charakteryzujący się korzystnymi warunkami klimatu lokalnego, wyrażającego się właściwymi parametrami termiczno - wilgotnościowymi i dobrym przewietrzaniem; nieco gorsze warunki solarne posiadają stoki o spadkach powyżej 10% i ekspozycji północnej.

* 1. **Demografia**

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku gminę Kożuchów zamieszkiwało 16 085 osób z czego 7 854 stanowili mężczyźni, natomiast 8 231 kobiety. Powierzchnia Gminy Kożuchów wynosi 179 km2, co wraz z liczbą zamieszkujących ją ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 90 os/km2.

Bezrobocie w 2015 kształtowało się na poziomie 1 022 osób w tym mężczyźni 462, kobiety 560.

* 1. **Infrastruktura inżynieryjno-techniczna**
     1. **Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągowa na terenie Gminy ma długość 137,4 km. Gmina jest zwodociągowana w ok. 96%.

Łatwość w dostępie do wody wpływa na poprawę standardu życia mieszkańców wsi, ale jednocześnie powoduje zwiększenie ilości powstających ścieków, które wymagają oczyszczenia.

Tabela 1. Zużycie wody w gminie Kożuchów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku | Jedn. miary | 2016 |
| ogółem | dam3 | 448,2 |
| ogółem w hm3 | hm3 | 0,4 |
| eksploatacja sieci wodociągowej | dam3 | 439,2 |
| eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe | dam3 | 391,2 |
| zużycie wody na 1 mieszkańca | m3 | 27,8 |

Źródło: GUS

* + 1. **Sieć kanalizacyjna**

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Kożuchów wynosi 32,5. Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania jest równa 548. Na terenie Gminy znajdują się 2 oczyszczalnie ścieków w tym jedna z podwyższonym usuwaniem biogenów.

* + 1. **Sieć gazowa**

Na terenie Gminy w 2015 roku długość czynnej sieci gazowej wynosiła 51 351 m, natomiast ilość czynnych przyłączy była równa 425 szt. Zużycie gazu wynosiło 564,3 tys. m3.

Rolę operatora systemu dystrybucyjnego na terenie gminy Kożuchów pełni firma EWE energia Sp. z o.o., ul. 30 Stycznia 67, 66-300 Międzyrzecz, wyznaczona OSD w dniu 4 kwietnia 2012 roku na okres od 1 maja 2012 roku do 31 grudnia 2025 roku.

* + 1. **Sieć elektroenergetyczna**

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie Gminy Kożuchów zajmuje się ENEA S.A. (właściciel sieci dystrybucyjnej w zakresie napięć 110 kW i niższym). Odbiorcy energii elektrycznej gmin powiatu nowosolskiego zasilani są z elektroenergetycznej sieci rozdzielczej 20 kV i 15 kV.

Na terenie gminy Kożuchów zlokalizowane są:

* linia elektroenergetyczna 220 kV relacji Leśniów – Żukowice,
* linia elektroenergetyczna 110 kV Żagań – Nowa Sól,
* stacje elektroenergetyczne 110 kV: GPZ w Kożuchowie.
  + 1. **Sieć drogowa**

Przez teren gminy Kożuchów przebiega 3 km odcinek drogi krajowej S3, która przecina wschodni kraniec gminy. Droga ta skomunikowana jest z obszarem gminy poprzez drogi wojewódzkie: nr 297 oraz nr 283.

Drogi wojewódzkie tworzą 4 ciągi komunikacyjne z ulicami w mieście i wraz z drogami powiatowymi, tworzącymi 21 ciągów komunikacyjnych z ulicami w mieście, stanowią podstawowy układ komunikacyjny gminy. Długość dróg wojewódzkich na terenie gminy wynosi około 48,2 km, a dróg powiatowych - około 68 km.

Zdjęcie 1. Droga wojewódzka nr 296 – miejscowość Kożuchów



Źródło: GoogleMaps.com

Zdjęcie 2. Droga wojewódzka nr 297 – miejscowość Kożuchów



Źródło: GoogleMaps.com

1. **Założenia programu**

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kożuchów na lata 2017-2020* zgodny jest   
z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

**Uwarunkowania wspólnotowe**

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz politykę ekologiczną państwa. Najważniejsze przepisy międzynarodowe dotyczące tego zagadnienia zostały już ujęte w polskim prawie, pod postacią ustaw i rozporządzeń, regulujących prawne aspekty ochrony środowiska.

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Plan wyznacza pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:

* poprawę wdrażania istniejącego prawodawstwa,
* uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
* współpracę z rynkami,
* angażowanie obywateli i zmienianie ich zachowania,
* uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Zgodność celów, zawartych w VI Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb Gminy.

* + 1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

**1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:**

* 1. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
  2. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych   
     i ciepłowniczych,
  3. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci   
     w elektroenergetyce,
  4. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
  5. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
  6. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

**2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:**

* 1. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
  2. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
  3. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności   
     i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia   
     i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
  4. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

**3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:**

* 1. Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
     1. **Strategia Rozwoju Kraju 2020**

**1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:**

* 1. Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
* Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
  1. Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
* Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

**2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka**

* 1. Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
* Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności   
  i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
  1. Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
* Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
  1. Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
* Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,
  1. Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
* Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
* Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

**3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna**

* 1. Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
* Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
  1. Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
* Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
* Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
* Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
* Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej   
  + 1. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

**1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

* 1. Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
  2. Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
  3. Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
  4. Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

**2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

* 1. Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
  2. Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
  3. Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
  4. Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich   
     i wiejskich,
  5. Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

**3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska**

* 1. Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
  2. Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
  3. Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
  4. Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
  5. Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,
     1. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

**1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki**

* 1. Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
* Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
* Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
* Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
  1. Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej   
     i innowacyjnej gospodarki
* Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

**2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców**

* 1. Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo-   
     i materiałochłonności gospodarki,
* Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji   
  i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
* Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
* Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
* Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
  1. Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
* Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
* Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury
  + 1. **Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**

**1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**

* 1. Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
  2. Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
     1. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

**1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej**

* 1. Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
* Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych   
  i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
* Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
* Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
* Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej   
  i oczyszczalni ścieków,
* Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku   
  i unieszkodliwiania odpadów,
* Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
* Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
* Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
* Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej   
  z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
* Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
  1. Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
* Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej   
  i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

**2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe**

* 1. Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno‐spożywczych
* Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno‐spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji   
  z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
  1. Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno‐spożywczej i zasad żywienia
* Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,

**3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

* 1. Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym   
     i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
* Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną   
  i rybacką,
* Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
* Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
* Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
* Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
  1. Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
* Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
* Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
* Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
  1. Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
* Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
* Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno‐żywnościowym,
* Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie   
  i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,
* Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
* Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno‐spożywczych.

* + 1. **Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

**1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych**

* 1. Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
* Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
* Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
* Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

**2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych**

* 1. Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
* Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu   
  o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
  1. Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
* Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

**3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego**

* 1. Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
* Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.
  + 1. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

**1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego**

* 1. Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
* Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

**2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa**

* 1. Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
* Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
* Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
* Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
* Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.
  + 1. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

**1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów**

* 1. Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
* Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
* Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
  1. Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
* Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
* Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
* Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
* Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
* Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
* Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

**2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych**

* 1. Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
* Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
* Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
  1. Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
  2. Kierunek działań 2.4. – Przezwyciężanie niedogodności związanych   
     z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
  3. Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,
     1. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

**1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej**

* 1. Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.
     1. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020**

**1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego   
i kreatywnego**

* 1. Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
* Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,
  + 1. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

**1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej**

* 1. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  2. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

**2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii**

* 1. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  2. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

**3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła**

* 1. Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,

**4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej**

* 1. Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej   
     i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

**5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw**

* 1. Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
  2. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  3. Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  4. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
  5. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

**6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii**

* 1. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw   
     i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

**7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko**

* 1. Cel główny – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  2. Cel główny – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  3. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  4. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  5. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

1. **Działania systemowe**
   1. **Zarządzanie środowiskowe**

Obecnie każda nowocześnie funkcjonująca gmina powinna skutecznie zarządzać środowiskiem, wdrażając kompleksowy system planowania i wykonywania działań zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju, które skierowane byłyby na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ich ochronę oraz odnowienie.

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględnia m.in.:

* zasady ochrony środowiska określone przepisami,
* perspektywiczne cele w zakresie ochrony środowiska,
* monitoring osiąganych efektów.

Skuteczne zarządzanie środowiskowe musi być oparte na właściwym przygotowaniu merytorycznym oraz koordynowaniu działań, które zazwyczaj mają charakter wielokierunkowy. Taki stan rzeczy sprawia, że niezbędny w gminie jest sprawny przepływ informacji, oparty o sporządzane raporty. W tym celu zaleca się wyznaczenie osób, których zadaniem byłoby bieżące monitorowanie Programu oraz okresowe zdawanie przed Radą Gminy sprawozdania z przebiegu jego realizacji.

Zapisy niniejszego Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez gminę Kożuchów rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OPRACOWANIE I WDROŻENIE KOMPLEKSOWEGO SYSTEMU  ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska. | Gmina Kożuchów |

* 1. **Edukacja ekologiczna**

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kożuchów na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Kożuchów powinna być realizowana zgodnie z Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej.

**Narodowy Program Edukacji Ekologicznej**

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument Globalny Program Działań,   
z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami   
i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.

W skali naszego kraju taki dokument to Polityka Ekologiczna Państwa przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast Polska Strategia Edukacji Ekologicznej jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem   
i konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE, jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach   
i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

**Główne cele Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:**

1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej   
   z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym   
   z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego   
   i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

**Cele operacyjne Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej:**

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów   
   i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju   
   i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych   
   i możliwości realizacyjnych.

**Program nauczania**

**Przedszkola** – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są   
w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian   
w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

**Szkoła podstawowa i gimnazjum** – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

1. Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących   
   w miejscu zamieszkania.
2. Budzenie szacunku do przyrody.
3. Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
4. Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
5. Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
6. Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
7. Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

1. Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze   
   i litosferze.
2. Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
3. Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
4. Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

1. Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
2. Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
3. Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
4. Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

1. Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie.
2. Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą   
   w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
3. Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
4. Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
5. Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
6. Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
7. Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
8. Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
9. Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów   
   i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Mieszkańcy Gminy Kożuchów mogą także brać udział w akcja ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły. Można do nich zaliczyć:

* Akcja „Sprzątanie świata”,
* Obchody „Dnia Ziemi”,
* Pikniki ekologiczne.
  + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. | Gmina Kożuchów,  Placówki oświatowe,  Organizacje pozarządowe,  Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych |
| 3. | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii. | Gmina Kożuchów |
| 4. | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody. | Gmina Kożuchów,  Placówki oświatowe,  Organizacje pozarządowe,  Lasy Państwowe |
| 5. | Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych. | Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego |
| 6. | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami. | Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Lubuski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa |

* 1. **Poważne awarie**
     1. **Stan aktualny**

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017r. poz. 519), mówiąc o:

* 1. „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
  2. „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię   
     w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;

Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku   
i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;

Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;

Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie Gminy Kożuchów nie występują zakłady o dużym ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Z uwagi na charakter i zakres prowadzonej działalności na liście potencjalnych sprawców awarii w gminie powinny się znaleźć takie zakłady jak:

* Marka POL Sp. z o.o. – przemysł rolno – przetwórczy (chłodnia i gorzelnia).

Problematyka awarii wiąże się również z przewozem materiałów niebezpiecznych (w opakowaniach lub zbiornikach o różnej pojemności), jako jednym z elementów szeroko przyjętego bezpieczeństwa w działalności gospodarczej. W momencie uszkodzenia pojemników (w przypadku katastrofy) może dojść do masowego porażenia ludzi i zwierząt, a także do degradacji środowiska naturalnego. W zależności od ilości i rodzaju przewożonej substancji oraz od panujących warunków meteorologicznych, zasięg oddziaływania zagrożenia może sięgać od kilku do kilkunastu kilometrów.

Największa częstotliwość przewozu materiałów niebezpiecznych w gminie Kożuchów występuje na drodze krajowej nr 3, dalej na drogach kategorii dróg powiatowych i gminnych.

* + 1. **Zagrożenia**

Na terenie Gminy Kożuchów nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH  AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR). | Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim |

1. **Ochrona zasobów przyrody**
   1. **Ochrona przyrody**
      1. **Stan aktualny**

Na terenie Gminy Kożuchów występują następujące formy ochrony przyrody:

* Obszary Natura 2000
* Użytki ekologiczne
* Pomniki Przyrody
* Obszary ochrony gatunkowej zwierząt

**Obszary NATURA 2000**

*Broniszów (obszar siedliskowy) PLH080033*

"Broniszów" to zwarty kompleks starych dąbrów i grądów ze stanowiskami jelonka rogacza i kozioroga dębosza, a także unikatową fauną motyli na przyległych łąkach, położony w powiecie nowosolskim, gminie Kożuchów i Nadleśnictwie Nowa Sól. Stanowi cenną enklawę w południowej części Borów Zielonogórskich zdominowanych przez drzewostan sosnowy. Położony między Kożuchowem a Nowogrodem Bobrzańskim otacza od zachodu, południa i południowego-wschodu miejscowość Broniszów. W centralnej części urozmaiconego morfologicznie obszaru znajduje się niewielkie wzniesienie – Księża Góra.

Lasy iglaste zajmują 22% powierzchni, lasy liściaste 50%, a mieszane - 26%. Tereny rolne występują na 2% powierzchni. W zachowanych w bardzo dobrym stanie dąbrowach i grądach oraz na łąkach spotyka się duże nagromadzenie bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: w lasach występują chrząszcze: kozioróg dębosz, jelonek rogacz, na łąkach trzęślicowych - modraszek nausitous i czerwończyk nieparek. Spośród kręgowców ujętych w Załączniku II występuje wydra.

Obszar pełni funkcje ostoi zwierzyny i korytarza ekologicznego pomiędzy Borami Zielonogórskimi a Puszczą Tarnowską od wschodu i Borami Zielonogórskimi a Borami Lubuskimi od południowego-wschodu.

**Pomniki przyrody**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Pomnik przyrody | Obręb, nr działki ew. | Podstawa prawna |
| 1 | głaz narzutowy  „Czarci kamień”  o wym. 300x200x200cm | Bulin  20/2 | Rozporządzenie nr 46 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 846 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 2 | cis pospolity  *Taxus baccata* | obr. 1 Kożuchów  273 | Rozporządzenie nr 46 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 846 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 3 | skupienie 5 dębów szypułkowych  *Quercus robur* | obr. 1 Kożuchów  273 | Rozporządzenie nr 46 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 846 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 4 | skupienie 3 modrzewi  europejskich *Larix decidua* | obr. 1 Kożuchów  273 | Rozporządzenie nr 46 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 846 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 5 | buk zwyczajny odm.  czerwobolistna *Fagus silvatica*  *var.atropunicea* | obr. 2 Kożuchów  556 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwc a 2006r. |
| 6 | miłorzab japoński  *Ginko biloba* | obr. 2 Kożuchów  556 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 7 | topola biała  *Populus alba* | obr. 2 Kożuchów  556 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 8 | platan klonolistny  *Platanus acerifolia* | obr. 2 Kożuchów  401/2 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 9 | dab szypułkowy  *Quercus robur* | obr. 2 Kożuchów  29/15 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 10 | buk zwyczajny  *Fagus silvwatica* | obr. 2 Kożuchów  33/33 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 11 | cis pospolity  *Taxus baccata* | obr. 2 Kożuchów  33/33 | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 12 | skupienie 5 dębów szypułkowych  *Quercus robur* | Solniki | Rozporządzenie nr 28 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 13 | skupienie 2 debów szypułkowych  *Quercus robur* | Książ Śląski  97/1 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 14 | 14 dab szypułkowy  *Quercus robur* | Solniki  83/1 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 15 | dab szypułkowy  *Quercus robur* | Solniki  82 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 16 | dąb szypułkowy  *Quercus robur* | Radwanów  61 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 17 | buk pospolity  *Fagus silvatica* | obr. 2 Kożuchów  556 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 18 | dąb szypułkowy  *Quercus robur* | Dziadoszyce  46 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 19 | dęby szypułkowe  *Quercus robur* | Dziadoszyce  46 | Rozporządzenie nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19  maja 2006r. Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 38 poz. 828 z  dnia 5 czerwca 2006r. |
| 20 | dęby szypułkowe  *Quercus robur* | Broniszów  582, 585 | Uchwała Nr V/19/07 Rady Miejskiej w Kożuchowie z dnia 07 lutego 2007r opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego Nr 25 poz. 407 z 21 marca 2007r. |
| 21 | lipa drobnolistna  *Tillia cordata*  "CEGLANA LIPA" | Broniszów  615 | Uchwała Nr V/19/07 Rady Miejskiej w Kożuchowie z dnia 07 lutego 2007r opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego Nr 25 poz. 407 z 21 marca 2007r. |
| 22 | wiciokrzew pomorski  *Lonicera periclymenum*  "CEGIELNIA" | Broniszów  615, 625 | Uchwała Nr V/19/07 Rady Miejskiej w Kożuchowie z dnia 07 lutego 2007r opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego Nr 25 poz. 407 z 21 marca 2007r. |

Źródło: RDOŚ w Zielonej Górze

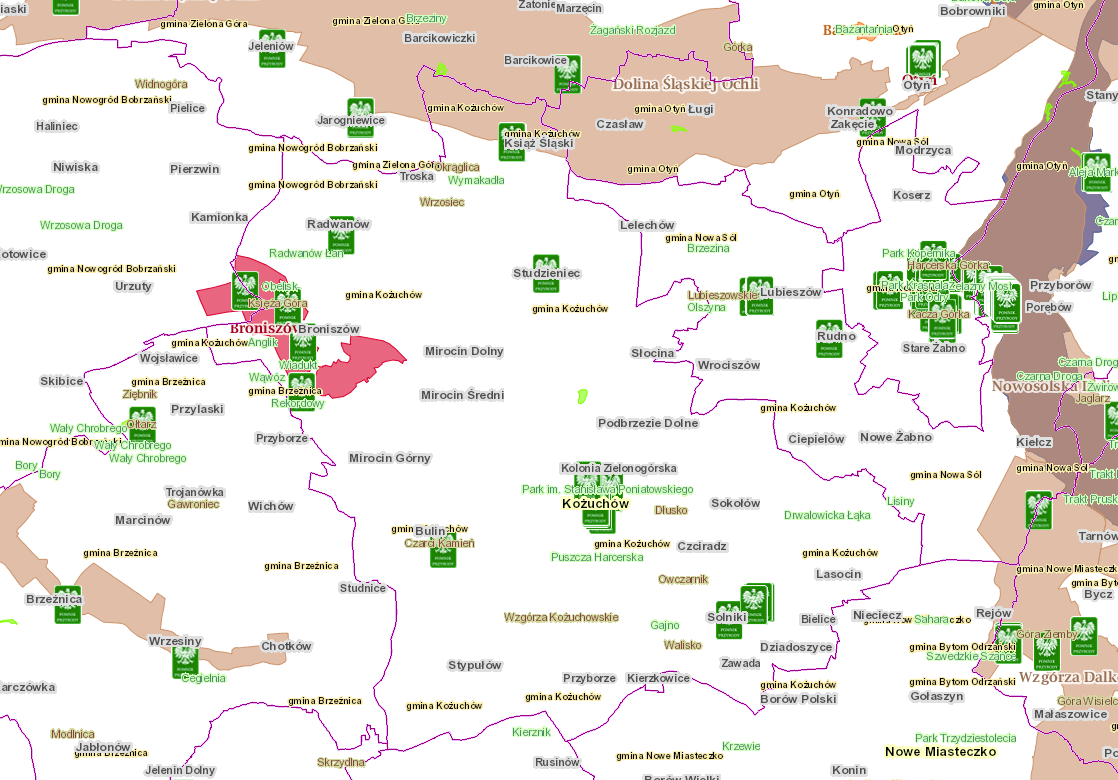
**Użytki ekologiczne**

Na terenach po byłym poligonie wojskowym występuje użytek ekologiczny „Poligon” o charakterze torfowiska przejściowego z unikalną szata roślinną. Ustanowiony został Rozporządzeniem nr 11 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12 poz. 110). Użytek zajmuje powierzchnię 6,28 ha i położony jest w oddziałach 148c i 153a Leśnictwa Mirocin, Nadleśnictwa Nowa Sól, w granicach wsi Podbrzezie Dolne.

**Obszary chronionego krajobrazu**

W rozporządzeniu nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego. Wyznaczono 38 obszarów, z których jeden częściowo obejmuje tereny gminy Kożuchów. Jest to „Dolina Śląskiej Ochli” (numer 23) - obszar o powierzchni 10.350 ha położony w gminach: Świdnica, Kożuchów (452 ha), Nowogród Bobrzański, Otyń, Zielona Góra.

Rysunek 2. Położenie Gminy Kożuchów na tle form ochrony przyrody

****

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

* + 1. **Zagrożenia**

Mając na uwadze, występujące na terenie Gminy Kożuchów formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój Gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej Gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar Gminy Kożuchów, w tym: „Strategii Rozwoju Gminy Kożuchów”, „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kożuchów”, „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego” oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych, jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Promocja walorów przyrodniczych Gminy. | Gmina Kożuchów |
| 3. | Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. | Gmina Kożuchów |
| 4. | Uwzględnianie w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych. | Gmina Kożuchów |
| 5. | Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów i składników przyrody. | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Zielonej Górze |
| 6. | Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej – wskazuje się konieczność przemyślanych i zrównoważonych działań w tym zakresie, ukierunkowanych na potrzebę ochrony alei przydrożnych, jeżeli ich stan zdrowotny na to pozwala oraz stosowania tylko niezbędnych i przemyślanych działań pielęgnacyjnych. | Administratorzy dróg |

* 1. **Lasy**
     1. **Stan aktualny**

Administracyjnie całość lasów gminy należy do Nadleśnictwa Nowa Sól, obręb leśny Kożuchów i w części zachodniej niewielkim płatem do obrębu Niwiska. Nadzór nad lasami osób fizycznych, prawnych i lasami komunalnymi prowadzi również Nadleśnictwo Szprotawa.

Usytuowanie lasów gminy jest dość charakterystyczne. Stanowią one bowiem szereg oderwanych kompleksów otaczających koliście miasto Kożuchów.

Przeciętny wiek drzewostanów dla sosny wynosi 48 lat, dla dębu 79 lat. Sosna zajmuje powierzchnię równą 69 %, dąb 14 %, pozostałe gatunki 17 %.

Wspomniany wyżej styk dwóch krain przyrodniczo-leśnych jest na terenie gminy bardzo czytelny, zarówno w formach geomorfologicznych jak i w żyzności siedlisk leśnych. Na północy, w krainie III lasy opierają się o dolinę Czarnej Strugi i poprzecinane są południkowo szeregiem potoków, stanowiących jej dorzecze i jednocześnie odwadniających lasy położone na Wzgórzach Dalkowskich (m.in. potoki Mirotka i Rudnica). Spotykamy tutaj szereg siedlisk uboższych o charakterze borowym, z dominującym gatunkiem - sosną i towarzyszącą jej w miejscach bardziej wilgotnych brzozą. Jest to teren z blisko 50 % udziałem siedliska boru suchego, który wykształcił się tu na luźnych piaskach zwydmionych; często bardziej zwiększa się udział brzozy. W oddziałach 65c, 89f, 80d, jest ona gatunkiem dominującym. Kompleks ten jest bardzo narażony na szkody ze strony pożarów leśnych jak i gradacji szkodliwych owadów.

Poruszając się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, daje się zauważyć zmiana siedlisk na żyźniejsze. Jest to kompleks lasów ciągnący się długim językiem do Mirocina Górnego, rozcięty wzdłuż strumieniem bez nazwy biorącym swój początek powyżej wsi Broniszów. Teren wyraźnie podnosi się, w drzewostanach rośnie znacznie udział gatunków liściastych, przede wszystkim dębów, w miejscach o większym zwilgotnieniu olszy i jesionu, niekiedy występuje świerk. Poniżej drogi relacji Mirocin Dolny - Radwanów ciągle jeszcze udział siedlisk lasu mieszanego i świeżego, oba te typy często są słabo przepuszczalne, ze względu na ciężkie gliniasto-ilaste utwory zwałowe Wzgórz Dalkowskich, powodujące stagnowanie wód opadowych w lokalnych nieckach i zagłębieniach bezodpływowych. Wzrasta tu zdecydowanie udział dębu i często z domieszką topoli, osiki, w dolinkach cieków - olszy i jesiona. Przykładem jest oddział 171g z olesem typowym i oddział 179i z olesem jesionowym. Drzewostan z przewagą świerka występuje w oddziale 180f.

Bardzo wydajne siedliska znajdują się w kilku oderwanych kompleksach na południe od Kożuchowa. Gleby, na których te lasy się znajdują, są wytworzone głównie w utworach zwałowych, jednak miejscami, jak np. w okolicach Bulina, Podbrzezia Górnego i Cisowa porastają one utwory trzeciorzędowe, neogeńskie iły pstre i glinki kaolinowe. Tutaj również dominuje dąb szypułkowy z jesionem (np. oddział 226b, c). Na tak żyznych siedliskach jest niezbyt duży udział brzozy. Udział sosny na tych powierzchniach jest wysoce przekroczony i niepożądany.

Fragmenty żyźniejsze siedlisk znajdują się we wschodniej części gminy, w rejonie Lasocina i Sokołowa. Są to siedliska w typie borów mieszanych, często zastępcze do siedlisk lasów mieszanych, wytworzone na utworach sandrowych zlodowacenia środkowo-polskiego. Teren charakteryzuje się stosunkowo dużym uwilgotnieniu z bliskim poziomem wód gruntowych, odwadniane przez potok Solanka. W tym kompleksie interesujące jest duże zalesienie porolne w oddziale 244 i 255, obecnie w wieku 54 lat.

Pomiędzy Wrociszowem i Kożuchowem znajduje się szereg drobnych, rozrzuconych kompleksów leśnych o zdecydowanie wilgotnym charakterze. Na tych terenach interesującym obiektem jest drzewostan olchowy porastający torfowisko niskie w oddziale 112k, l, które bardzo zmieniło swój charakter na skutek kilkunastoletnich okresów susz, w wyniku czego zostały odwodnione pokłady organiczne, odsłaniając systemy korzeniowe drzew.

Na północ od Kożuchowa, w kompleksie obejmującym oddziały od 140 do 162 znajdował się wojskowy plac ćwiczeń, zajmujący powierzchnie leśne. W niektórych miejscach wykształciły się zbiorowiska zaroślowo- trawiaste z dużym udziałem robinii akacjowej, miejscami tworzącej nawet lite drzewostany. Częste są płaty trzcinniczysk i zarośli o charakterze pionierskim lub ruderalnym. Teren ten jest zróżnicowany zarówno pod względem konfiguracji jak i uwilgotnienia. W oddziałach 148c i 153a znajduje się nieużytek o charakterze torfowiska przejściowego z interesującą szatą roślinną. Wzdłuż zasilającego go cieku znajdują się zbiorowiska olesów.

Do wsi Mirocin Dolny od wschodu przylega niewielki kompleks lasu obejmujący jeden oddział zaewidencjonowany pod nr 157. Drzewostany sosnowe w tym kompleksie noszą wyraźny charakter powojennych zalesień porolnych. Interesującym obiektem jest tutaj pododdział ,,g'' oraz „s'', wraz z ruinami pałacu. Przez środek tych wydzieleń przepływa ciek, dawniej zasilający fosę pałacową ze śladami istniejących na nim wcześniej budowli hydrotechnicznych. Płynie on w wyraźnie zarysowanej dolince z wykształconymi tarasami. Drzewostan tu istniejący nosi w części charakter założenia parkowego z okazałymi dębami, olchami i jesionami na siedlisku lasu wilgotnego z fragmentami olesu jesionowego. Ze względu na konieczność odbudowywania starzejącego się drzewostanu, obiekt ten podlega obecnie przebudowie rębnią gniazdową. Oprócz wspomnianych gatunków panujących w drzewostanie, można tu odnaleźć l imponujących rozmiarów buki, modrzewie, wiązy i graby (np. w oddziałach 220, 221)

Występuje tutaj także bardzo dużo gatunków krzewiastych tworzących niekiedy zwarte kępy, dające ostoję licznie bytującej zwierzynie. Bogato reprezentowane są takie gatunki jak: jarząb pospolity, głóg, dereń, kruszyna, śliwa tarnina i leszczyna. Taka bioróżnorodność lasów wzmacnia istotnie ich odporność chorobową i umożliwia bytowanie wszelkiej fauny leśnej.

Ekosystem roślinny uzupełniają parki na terenie gminy oraz parki miejskie w Kożuchowie. W krajobrazie spore znaczenie odgrywają również przydrożne aleje zieleni liściastej.

Dla prawidłowego funkcjonowania systemu ekologicznego ważną rolę odgrywają tereny zieleni łęgowej oraz łąki i pastwiska.

Tabela 2. Struktura lasów Gminy Kożuchów w roku 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lasy | Jednostka miary | 2016 |
| lesistość w % | % | 29,3 |
| lasy ogółem | ha | 5 250,18 |
| lasy publiczne ogółem | ha | 4 796,83 |
| lasy publiczne Skarbu Państwa | ha | 4 790,83 |
| lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | ha | 4 758,80 |
| lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP | ha | 32,59 |
| lasy publiczne gminne | ha | 4,00 |
| lasy prywatne ogółem | ha | 453,35 |

Źródło: GUS

* + 1. **Zagrożenia**

Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Kożuchów są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

* Szkodniki oraz pasożyty – Choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
* Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – Ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
* Pożary – Źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter Gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukacje ludności   
  w zakresie przeciwdziałania pożarom.
* Czynniki atmosferyczne – Czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.
  + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OCHRONA LASÓW I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU LESISTOŚCI NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Uwzględnienie w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych. | Właściciele prywatni |
| 3. | Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów. | Zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa |
| 4. | Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Kożuchów. | Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa |

* 1. **Gleby**
     1. **Stan aktualny**

**Klasy bonitacyjne**

Gmina Kożuchów położona jest na obszarze dwóch jednostek fizjograficznych (Wzgórz Dalkowskich i Obniżenia Nowosolskiego). Taki stan rzeczy spowodował duże zróżnicowanie gleb. Część południowa gminy to gleby bielicowe – brunatne, zaliczane do kompleksu żytniego, część północna to gleby bardzo dobre (m.in. mady), zaliczane do kompleksu pszenno buraczanego, ale także gleby bielicowe (przeważnie pokryte lasami).

Obszar gminy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem typów i gatunków gleb oraz ich przydatności rolniczej. Gleby najlepsze w przewadze II i III klasy występują w południowej części gminy, w obrębie Wzgórz Dalkowskich (rejon wsi Solniki, Czciradz, Stypułów). Ich udział w ogólnej powierzchni użytków rolnych wynosi 26,7%.

Gleby średniej jakości klasy IV występują zarówno w części południowej, jak i północnej, stanowią około 34% w ogólnej powierzchni użytków rolnych. Łączna powierzchnia gleb chronionych, tj. klas II, III i IV w ogólnej powierzchni użytków rolnych gminy stanowi około 61% udziału. Jest to w warunkach województwa lubuskiego stosunkowo wysoki wskaźnik, wskazujący na konieczność ochrony tych gleb dla zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich.

*Gleby klasy I* – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

*Gleby klasy II* – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco grosze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

*Gleby klasy III (IIIa i IIIb)* – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

*Gleby klasy IV (IVa i IVb)* – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane   
są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

*Gleby klasy V* - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne   
i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

*Gleby klasy VI* - gleby orne najsłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

* + 1. **Zagrożenia**

Z uwagi na fakt, iż duża część Gminy Kożuchów to tereny uprawne, wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu,   
iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

* niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
* stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
* intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną   
i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

* + 1. **Surowce naturalne oraz ich eksploatacja**

Na obszarze gminy Kożuchów znajdują się następujące obszary zasobów naturalnych obejmujące udokumentowane złoża: gazu, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz kruszywa i piasku:

* Obszar górniczy wydobycia gazu ziemnego – złoże „Nowa Sól”, położony w granicach wsi Studzieniec. Powierzchnia obszaru wynosi około 76 km2, zasoby gazu – 3.487 mln Nm3, złoże nie jest eksploatowane
* Złoża surowców ilastych:
  + Złoże iłów ceramiki budowlanej, częściowo wyeksploatowane, położone w granicach wsi Broniszów. Powierzchnia złoża ok. 4,6 ha, zasoby szacowane są na około 304 tys. m3, zasoby pozostałe do wydobycia ok. 275 tys. m3. Eksploatacja złoża została zaniechana.
  + Złoże iłów ceramiki budowlanej, częściowo wyeksploatowane, położone w granicach wsi Podbrzezie Górne. Powierzchnia złoża wynosi około 9,6 ha, zasoby szacowane są na około 99,4 tys. m3, zasoby pozostałe do wydobycia ok. 29 tys m3. Eksploatacja złoża została zaniechana.
* Złoże kruszywa i piasku „Mirocin II” KN 1800 położone we wsi Mirocin Dolny. Powierzchnia złoża wynosi około 3,0 ha, zasoby szacowane są na około 674 tys. m3. Złoże nie jest eksploatowane.
* Złoże piaski i piasku ze żwirem „Słocina” KN 11061 wraz z terenem górniczym (koncesja na wydobywanie wydana przez Marszałka Województwa Lubuskiego decyzją nr DW.III.7422.82.2014 ważna do 19-06-2020 r. – obszar górniczy Słocina).
* Złoże piaski i piasku ze żwirem „Lasocin 1” KN 17314 wraz z terenem i obszarem górniczym (koncesja na wydobywanie wydana przez Marszałka Województwa Lubuskiego decyzją nr DW.III.7422.22.2015 ważna do 31-12-2017 r. – obszary górnicze Lasocin 1 S i Lasocin 1 N).

Wymienione złoża posiadają znaczenie przemysłowe. Ponadto istnieją lokalne złoża piasków w granicach wsi: Broniszów, Cisów, Studzieniec i Stypułów.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH I ZDEWASTOWANYCH NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Rekultywacja gleb zdegradowanych. | właściciele gruntów, przedsiębiorcy |
| 2. | Prowadzenie monitoringu jakości gleb. | Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |

1. **Poprawa jakości środowiska**
   1. **Wody**
      1. **Stan wyjściowy – wody powierzchniowe**

Teren gminy położony jest w zlewniach Odry i Bobru. Głównymi ciekami są: Czarna Struga, Kożuszna, Czarna Strużka, Śląska Ochla, Rudzianka, Brzeźnica. Stan czystości wód powierzchniowych poza rzeką Kożuszną – wody pozaklasowe i Czarną Strugą – wody III klasy, jest zadowalający.

Gmina Kożuchów położona jest na pograniczu dwóch jednostek fizjograficznych:

* Wzgórz Dalkowskich, obejmujących południową część gminy,
* Obniżenia Nowosolskiego, będącego częścią pradoliny Barucko- Głogowskiej, obejmującego północną część gminy.

Wzgórza Dalkowskie stanowią glacitektonicznie zaburzony pas moren czołowych, wyznaczających granice zlodowacenia środkowopolskiego. W zróżnicowanym krajobrazie Wzgórz Dalkowskich zaznaczają się dwie jednostki morfogenetyczne:

* część zachodnia, reprezentująca krajobraz wysoczyzny morenowej pagórkowatej, gdzie rzędne terenu wynoszą powyżej 190 m n.p.m.
* część wschodnia z wyraźnie zaznaczającymi się dwoma poziomami rzeźby, rozdzielonymi 15-50 metrowym progiem morfologicznym; górny poziom 145-195 m n.p.m. charakteryzuje krajobraz łagodnie pofalowany; dolny poziom, położony na wysokości 90-110 m n.p.m. o niewielkich deniwelacjach łagodnie opada ku północy w stronę Obniżenia Nowosolskiego.

Obniżenie Nowosolskie stanowi fragment pradoliny Barucko-Głogowskiej. Jest to kilkunastokilometrowej szerokości obniżenie, położone na poziomie 70 -85 m, płaskie o mało urozmaiconym krajobrazie, w którym wyróżniają się trzy poziomy akumulacyjne, położone odpowiednio na wysokościach 70, 70-80, 80-85 m n.p.m.

Teren gminy położony jest w zlewniach Odry i Bobru. Dział wodny pomiędzy zlewniami przebiega głównym grzbietem Wzgórz Dalkowskich, na południe od strefy krawędziowej (progu morfologicznego).

Głównymi ciekami wodnymi są:

* Czarna Struga, lewobrzeżny dopływ Odry, z dopływami Kożuszną (Zygmuntówką) i Mirotką, odwadniająca środkową północną część gminy
* Czarna Strużka wpadająca w rejonie Otynia do Śląskiej Ochli lewego dopływu Odry, odwadniająca niewielką, północną część gminy (obszar wsi Książ Śląski)
* Rudzianka, lewobrzeżny dopływ Odry, odwadniająca wraz z innymi ciekami wschodnią część gminy
* Brzeźnica (Brzeźniczanka) prawobrzeżny dopływ Bobru, odwadniająca południową część gminy (obszar wsi Stypułów).

Na obszarze Obniżenia Nowosolskiego sieć hydrograficzna jest bardzo gęsta. Oprócz cieków wypływających ze Wzgórz Dalkowskich tworzy ją szereg bezimiennych cieków i rowów melioracyjnych, spływających w kierunku wschodnim do Odry.

W budowie geologicznej rozpatrywanego terenu biorą udział utwory trzecio- i czwartorzędowe. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny oraz piaski i żwiry, zalegające nieregularnie. Dominują utwory gliniaste, wykształcone w postaci glin zwałowych oraz piasków gliniastych. Utwory piaszczyste reprezentowane są przez piaski pylaste, drobne, średnie, grube i żwiry. Zalegają one w skarpie glin, bądź w postaci soczewek i przewarstwień wśród utworów gliniastych.

* + 1. **Stan wyjściowy – podziemne**

Zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Kożuchów opiera się na czerpaniu wód podziemnych, generalnie z poziomu utworów czwartorzędowych, przez głębinowe studnie wiercone podłączone do systemów wodociągowych lub poprzez indywidualne studnie kopane na obszarach nie objętych jeszcze wodociągowaniem.

Na terenie gminy występują dwa użytkowe poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy. W poziomie trzeciorzędowym występuje kilka warstw wodonośnych o zasięgu lokalnym i niewielkiej wydajności. Poziom czwartorzędowy jest najbardziej perspektywicznym i zasobnym w wodę. Dotyczy to głównie obniżenia Nowosolskiego, gdzie tworzy on poziom wodonośny, osiągający miąższość 20-50 m. Jest to obszar wchodzący w skład wydzielonych na terenie województwa głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), a jednocześnie obszar o ochronie wód, ze względu na brak na tym terenie ciągłych warstw glin i iłów izolujących warstwy wodonośne od zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w postaci dwóch warstw wodonośnych. Zwierciadło wody, pierwszej warstwy wodonośnej ma charakter swobodny i stabilizuje się na głębokości 0,98 -120 m. Warstwę wodonośną budują piaski pylaste, drobne, średnie i żwiry. Warstwa wodonośna nie ma charakteru ciągłego, miąższość warstwy dochodzi do 2m.

Druga warstwa wodonośna zbudowana jest z piasków grubych oraz żwirów. Napięte zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 0,9 – 7,9 m. Z analizy wyników wody oraz przekroju hydrologicznego wynika, że obie warstwy wodonośne kontaktują się ze sobą.

Możliwość zagospodarowania wód podziemnych dla gminy Kożuchów pod względem wydajności typowego ujęcia wód podziemnych można scharakteryzować jako niski.

* + 1. **Gospodarka wodociągowa**

Dominującą formą zaopatrzenia w wodę zarówno na potrzeby gospodarstw domowych, gospodarstw rolnych oraz przemysłu jest woda podziemna. Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane) znajdujących się w gospodarstwach wiejskich poprzez wykonanie sieci wodociągowych prawie cały obszar objęty jest dostawą wody pochodzącej z wodociągów komunalnych (ujęcia publiczne). Obecnie ok. 98% gminy jest zwodociągowana. Łatwość w dostępie do wody wpływa na poprawę standardu życia mieszkańców wsi, ale jednocześnie powoduje zwiększenie ilości powstających ścieków, które wymagają oczyszczenia.

Zwodociągowanie miejscowości znajdujących się w gminie Kożuchów:

* Ujęcie przy ul. Elektrycznej w Kożuchowie – studnia 8B - Qmax.h =27,5m3/h

Zaopatruje w wodę mieszkańców Kożuchowa, Słociny, Podbrzezia Dolnego i Podbrzezia Górnego.

Strefa ochrony bezpośredniej ustanowiona decyzją Starosty Nowosolskiego z dnia 1-06-2005 r. znak:OŚ.6220-1/2005/194a/1

* Ujęcie w Podbrzeziu Dolnym – 4 studnie

Zaopatruje w wodę mieszkańców Kożuchowa, Słociny, Podbrzezia Dolnego i Podbrzezia Górnego.

Strefa ochrony bezpośredniej ustanowiona decyzją Starosty Nowosolskiego z dnia 5-05-2005 r. znak:OŚ.6220-1/2005/194b/1.

* Ujęcie w Stypułowie – 2 studnie

Zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości Stypułów, Cisów i część Kożuchowa.

* Ujęcie w Lasocinie – 3 studnie

Zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości Lasocin, Czciradz, Drwalewice, Sokołów, Solniki, Bielice, Dziadoszyce i Zawada.

* Ujęcie w Mirocinie Średnim – 2 studnie

Zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości Mirocin Dolny, Mirocin Średni, Mirocin Górny i Studzieniec.

* Ujęcie w Radwanowie – 1 studnia

Zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości Radwanów i Broniszów.

* Ujęcie w Książu Śląskim – 1 studnia

Zaopatruje w wodę mieszkańców Książa Śląskiego.

Na pograniczu gruntów wsi Podbrzezie Dolne i Słocina usytuowane jest istniejące ujęcie wody „Wrociszów” powiązane z SUW w Kożuchowie wodociągiem wody surowej i systemem wodociągowym Kożuchów – Nowa Sól.

Pozostałe miejscowości z terenu gminy Kożuchów, które nie są zwodociągowane posiadają własne ujęcia zagrodowe Są to: Bulin, Kierzkowice.

* + 1. **Gospodarka ściekowa**

Na terenie miasta i gminy Kożuchów z instalacji kanalizacyjnej korzysta 54,7% ludności. W Kożuchowie stanowi to 62,7% mieszkańców, a na obszarach wiejskich 3,5%). Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 32,5 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania jest równa 48.

Ścieki socjalno-bytowe z terenu miasta odprowadzane są do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na strefie przemysłowej w Podbrzeziu Dolnym. Jest to nowoczesna, biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków oddana do użytku w 2007 roku. Oczyszczalnia ta posiada maksymalną przepustowość 2 098 m3 na dobę. W lipcu 2015 roku rozpoczęto prace przy jej modernizacji oraz kompleksowej renowacji.

Na terenie miasta i gminy w 2013 roku funkcjonowało 69 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 1627 zbiorników bezodpływowych.

Dostarczaniem wody oraz odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków na terenie miasta i gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o., Zakład Wodociągów i Kanalizacji.

Zgodnie z zapisami "Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do roku 2020" gmina Kożuchów wchodzi w skład Regionu wschodniego, który obejmuje 29 gmin. W regionie tym funkcjonuje też związek międzygminny Eko-przyszłość, do którego należy również gmina Kożuchów.

* + 1. **Zagrożenia**

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Kożuchów to:

* niezadowalający stan wód powierzchniowych,
* skanalizowanie Gminy na niskim poziomie

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy Kożuchów.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| DĄŻENIE DO OSIĄGNIĘCIA WŁAŚCIWYCH STANDARDÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH  I PODZIEMNYCH POD WZGLĘDEM JAKOŚCI POPRZEZ ICH OCHRONĘ |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Budowa i modernizacja sieci wodociągowej | Gmina Kożuchów |
| 2. | Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej | Gmina Kożuchów |
| 3. | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. |
| 4. | Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone). | Gmina Kożuchów,  Przedsiębiorcy,  Właściciele prywatni |
| 5. | Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych. | LZMiUW w Zielonej Górze |
| 6. | Monitorowanie cieków wodnych. | LZMiUW w Zielonej Górze |
| 7. | Konserwacja rowów melioracyjnych. | właściciele gruntów,  Gmina Kożuchów,  LZMiUW w Zielonej Górze |

* 1. **Ochrona powietrza**
     1. **Źródła zanieczyszczenia powietrza**

*Emisja z gospodarstw domowych*

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

* spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
* spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

*Niska emisja*

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa, podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

|  |  |
| --- | --- |
| Zanieczyszczenia | Źródło emisji |
| Pył ogółem | spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu; |
| SO2 (dwutlenek siarki) | spalanie paliw zawierających siarkę; |
| NO (tlenek azotu) | spalanie paliw; |
| NO2 (dwutlenek azotu) | spalanie paliw, procesy technologiczne; |
| NOx (suma tlenków azotu) | sumaryczna emisja tlenków azotu; |
| CO (tlenek węgla) | produkt niepełnego spalania; |
| O3 (ozon) | powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami; |

Źródło: opracowanie własne

*Emisja komunikacyjna*

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku Gminy Kożuchów są to:

* droga ekspresowa S3
* drogi wojewódzkie nr 297, 296, 283;
* drogi powiatowe;
* drogi gminne;
* drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

* tlenek i dwutlenek węgla,
* węglowodory,
* tlenki azotu,
* pyły zawierające metale ciężkie,
* pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NOx oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluen i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan   
i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych.   
Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza [[3]](#footnote-3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Składnik | Silniki benzynowe | Silniki wysokoprężne | Uwagi |
| Azot | 24 - 77 | 76 - 78 | nietoksyczny |
| Tlen | 0,3 - 8 | 2 - 18 | nietoksyczny |
| Para wodna | 3,0 - 5,5 | 0,5 - 4 | nietoksyczny |
| Dwutlenek węgla | 5,0 - 12 | 1 - 10 | nietoksyczny |
| Tlenek węgla | 0,5 - 10 | 0,01 - 0,5 | toksyczny |
| Tlenki azotu | 0,0 - 0,8 | 0,0002 - 0,5 | toksyczny |
| Węglowodory | 0,2 - 3 | 0,009 - 0,5 | toksyczny |
| Sadza | 0,0 - 0,04 | 0,01 - 1,1 | toksyczny |
| Aldehydy | 0,0 - 0,2 | 0,001 - 0,009 | toksyczny |

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głownie na bocznicach kolejowych.

*Emisja niezorganizowana*

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanych na terenie Gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

* + 1. **Jakość powietrza**

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji   
w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Gmina Kożuchów zlokalizowana jest w obrębie strefy lubuskiej.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki stałych stacji pomiarowych, ich wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 5.Wykaz stałych stacji pomiarowych, stanowiących źródło wyników do oceny jakości powietrza.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Krajowy kod stacji | Typ stacji | Adres |
| 1 | Zielona Góra | LuZielKrotka | tła | Zielona Góra, 65-001, Krótka |
| 2 | Gorzów Wlkp.,  ul. Kosynierów Gdyńskich | LuGorzKosGdy | tła | Gorzów Wlkp., 66-400, Kosynierów Gdyńskich |
| 3 | Smolary Bytnickie | LuSmolBytnic | tła | Smolary Bytnickie, 66-630 |
| 4 | Wschowa | LuWsKaziWiel | tła | Wschowa, 67-400, Kazimierza Wielkiego |
| 5 | Sulęcin (do 31.12.2012 r. stacja funkcjonowała jako semimobilna) | LuSulecDudka | tła | Sulęcin, 69-200, Dudka |
| 6 | Żary | LuZarySzyman | tła | Żary, 68-200, Szymanowskiego 8 |
| 7 | Gorzów Wlkp. ul. Piłsudskiego | LuGorzPilsud | tła | Gorzów Wlkp., 66-400, Piłsudskiego |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie omawianej strefy wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 jest emisja powierzchniowa oraz napływ zanieczyszczeń spoza strefy. Specyfika pyłu zawieszonego, którego dużą część tworzą aerozole nieorganiczne (siarczany i azotany), będące wynikiem emisji zarówno z wysokich jak   
i niskich źródeł spalania, powoduje, że duży udział w stężeniach tego pyłu ma napływ, szczególnie w okresie zimowym. Ograniczanie emisji napływowej (z wysokich źródeł energetycznych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych coraz ostrzejszych standardów emisji dla tych źródeł (kolejne dyrektywy: IPPC, IED). Ograniczanie emisji napływowej (ze źródeł komunalnych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych Programów Ochrony Powietrza w sąsiednich strefach. Jednak wysoki udział w stężeniach pyłu zawieszonego ma również lokalne ogrzewanie indywidualne oraz lokalna komunikacja.

Podstawowym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły – bardzo niska sprawność, zanieczyszczenie kominów i palenisk, jak i jakość paliw (węgla   
i drewna) jest wysoce niezadowalająca. Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu  
z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym) tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Istotną barierę dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw.

Dodatkowo brak w polskim prawie mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkowania urządzeń grzewczych spełniających określone wymogi w zakresie wielkości emisji substancji do powietrza. Nie ma żadnych możliwości prawnych, aby osobom, których jedynym źródłem ciepła jest piec węglowy, piec na drewno itp. zabronić jego używania w okresach, w których występuje zła jakość powietrza. Spalanie oprócz węgla również odpadów   
z gospodarstw domowych, co jest częstą praktyką, tym częstszą, im niższa jest temperatura powietrza, powoduje, że emisja różnorodnych zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszonego PM10 jest jeszcze większa. Z kolei im lepsza jakość paliwa (nawet węgla) i sprawniejszy piec, tym emisja zanieczyszczeń jest mniejsza.

* + 1. **Zagrożenia**

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

* emisji komunikacyjnej;
* nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
* spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

Na terenie Gminy Kożuchów odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu:

* pył PM10;
* benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10
  + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| SPEŁNIENIE NORM JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO POPRZEZ SUKCESYWNĄ  REDUKCJĘ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Nazwa zadania** | **Jednostka odpowiedzialna** |
| 1. | Termomodernizacja budynków komunalnych. | gmina Kożuchów |
| 2. | Budowa i modernizacja dróg gminnych. | gmina Kożuchów |
| 3. | Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu. | gmina Kożuchów |
| 4. | Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji. | gmina Kożuchów,  Policja |
| 5. | Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - Rozbudowa ścieżek rowerowych. | gmina Kożuchów |
| 6. | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach. | gmina Kożuchów,  Policja |
| 7. | Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Kożuchów. | GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze |
| 8. | Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Kożuchów. | Starostwo Powiatowe w Nowej Soli |
| 9. | Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy Lubuskiej na terenie Gminy Kożuchów | Gmina Kożuchów oraz inne jednostki realizujące, wyznaczone w POP |

* 1. **Hałas**
     1. **Stan wyjściowy**

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

* emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
* hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
* poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska,   
w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

* mała uciążliwość LAeq< 52 dB
* średnia uciążliwość 52 dB<LAeq< 62 dB
* duża uciążliwość 63 dB<LAeq< 70 dB
* bardzo duża uciążliwość LAeq> 70 dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

* komunikacyjne,
* przemysłowe i rolnicze,
* pozostałe.
  + 1. **Źródła hałasu**

*Hałas drogowy*

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu,w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Przeznaczenie terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
| Drogi lub linie kolejowe\* | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| LAeq D  przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | LAeq N  przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | LAeq D  przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | LAeq N  przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej  b) Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej  b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży\*\*  c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego  b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej | 65 | 56 | 55 | 45 |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców \*\*\* | 68 | 60 | 55 | 45 |

\*Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych   
i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową   
z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Zagrożenie akustyczne na terenie Gminy Kożuchów związane jest głównie   
z hałasem komunikacyjnym. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura ruchu (w tym udział pojazdów ciężkich), stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość nawierzchni, organizacja ruchu, charakter zabudowy terenów przyległych do ulic.

Na terenie Gminy Kożuchów nie przeprowadzono badań natężenia hałasu na ciągach komunikacyjnych. Ewentualne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą występować wzdłuż drogi nr 296, 297, 283, S3.

*Hałas przemysłowy*

Hałas przemysłowy – w stosunku do skali negatywnego oddziaływania, jaki powoduje hałas drogowy, istniejące nieliczne źródła hałasu przemysłowego, związanego ze świadczonymi usługami nie mają większego znaczenia, chociaż lokalnie mogą być uciążliwe. Źródłami hałasu przemysłowego mogą być urządzenia stacjonarne oraz ręczne, sieci i urządzenia energetyczne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne,   
a także obiekty działalności gastronomiczno-rozrywkowej (np. dyskoteki). Na terenie Gminy Kożuchów nie istnieją duże zakłady przemysłowe.

* + 1. **Zagrożenia**

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie Gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Sytuacja ta wynika z obecności na terenie Gminy dróg wojewódzkich oraz powiatowych. Zaleca się monitoring terenów znajdujących się w pobliżu tych dróg oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| OGRANICZENIE UCIĄŻLIWOŚCI AKUSTYCZNEJ DLA MIESZKAŃCÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej. | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze |
| 3. | Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze |
| 4. | Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska. | GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, Starostwo Powiatowe w Nowej Soli,  Gmina Kożuchów |

* 1. **Promieniowanie elektromagnetyczne**
     1. **Stan wyjściowy**

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

* ochrony środowiska,
* bezpieczeństwa i higieny pracy,
* prawa budowlanego,
* zagospodarowania przestrzennego,
* przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

* urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
* urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
* urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne   
  i radiolokacyjne),
* inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto rozporządzenie określa:

* dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego,
* metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
* metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

*Źródła promieniowania*

Na terenie Gminy Kożuchów źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

* linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
* urządzenia radiokomunikacyjne,
* radionawigacyjne i radiolokacyjne,

Odbiorcy energii elektrycznej gmin powiatu nowosolskiego zasilani są z elektroenergetycznej sieci rozdzielczej 20 kV i 15 kV. Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu 15 kV i 20 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia ich wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacje elektroenergetycznych.

Na terenie gminy Kożuchów zlokalizowane są:

* linia elektroenergetyczna 220 kV relacji Leśniów – Żukowice,
* linia elektroenergetyczna 110 kV Żagań – Nowa Sól,
* stacje elektroenergetyczne 110 kV: GPZ w Kożuchowie.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wokół urządzeń o częstotliwości 50 Hz (takich jak linie i stacje elektroenergetyczne) wyrażony jest przez wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego 10 kV/m w odniesieniu do miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m w odniesieniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego 60 A/m[[4]](#footnote-4).

Według danych literaturowych[[5]](#footnote-5) pomiary pól elektromagnetycznych prowadzone w otoczeniu linii elektromagnetycznych o napięciu 220 kV wykazują wartości 1-10 kV/m i 0,8 - 40 A/m, natomiast w otoczeniu linii elektromagnetycznych o napięciu 110 kV: 0,5 – 4 kV/m (najczęściej poniżej 1 kV/m) i poniżej 16 A/m.

Według badań WSSE w powiecie nowosolskim w otoczeniu linii elektroenergetycznych nie stwierdzono występowania miejsc dostępnych dla ludności, w których zostałyby przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

* + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| KONTROLA I OGRANICZENIE EMISJI NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DO ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego | Gmina Kożuchów |
| 2. | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze |
| 3. | Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym. | Przedsiębiorcy |
| 4. | Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Urząd Komunikacji Elektronicznej |

* 1. **Gospodarka odpadami**
     1. **Stan wyjściowy**

Odpady komunalne na terenie Gminy Kożuchów powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola).

*Zbiórka odpadów na Terenie Gminy Kożuchów*

Właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania,   
a odbierający odpady do odbierania następujących rodzajów odpadów:

a) frakcja „mokra” - odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do kompostowania tj.:

* odpady kuchenne,
* resztki i obierki z owoców i warzyw,
* skoszona trawa i zgrabione liście,
* rośliny, ziemia po kwiatach,
* trociny,
* drewno (o gabarytach umożliwiających umieszczenie w pojemniku lub worku),
* zużyte ręczniki papierowe i chusteczki higieniczne,
* fusy z kawy i herbaty,
* skorupki jajek,
* mokry papier lub karton (karton i papier bez dodatków innych materiałów np. folii),
* pozostałości po domowej „hodowli” zwierząt (psów, kotów, ptaków, gryzoni),
* inne odpady nadające się do kompostowania czyli biodegradowalne.

b) frakcja „sucha” - odpady surowcowe i opakowaniowe tj.

* makulatura gazetowa,
* papier,
* karton,
* folie,
* pieluchy jednorazowe,
* tworzywa sztuczne typu PET,
* tworzywa sztuczne pozostałe miękkie,
* tworzywa sztuczne twarde,
* opakowania wielomateriałowe „tetrapack”,
* opakowania z metali żelaznych,
* opakowania z metali nieżelaznych,
* pozostałe odpady surowcowe,
* tekstylia,
* pozostałe odpady z gospodarstw domowych,
* szkło,
* butelki szklane,
* słoiki szklane.

c) przeterminowanych leków i chemikaliów,

d) zużytych baterii i akumulatorów,

e) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

f) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,

g) odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne,

h) zużytych opon,

i) popiołu paleniskowego.

*Charakterystyka odpadów powstających na w Gminie Kożuchów*

Odpady ulegające biodegradacji - są to odpady spożywcze pochodzenia głównie roślinnego. Mieszkańcy tej zabudowy nie mają zwykle możliwości wykorzystania tego rodzaju odpadów. Są one gromadzone wraz z innymi odpadami stałymi i kierowane na składowiska odpadów. W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej na rozpatrywanym obszarze odpady organiczne wykorzystywane są częściowo jako karma dla zwierząt lub kompostowane w kompostownikach przydomowych   
i używane następnie jako nawóz np. w ogrodach.

Odpady biologiczne są podatne na procesy fermentacji tlenowej. Na omawianym terenie, zwłaszcza, z uwagi na jego rolniczy charakter zalecane jest kompostowanie tych odpadów zarówno w kompostownikach przydomowych, jak również przy zastosowaniu kompostowni płytowych.

Odpady mineralne - na analizowanym terenie grupę tą stanowi głównie popiół z ogrzewania piecowego, ponadto stłuczka ceramiczna, drobne frakcje odpadów, pył, piasek oraz gruz budowlany. Według danych z badań, ilość tego typu odpadów dochodzi do 30 – 40 % masy w odpadach pochodzących z budynków ogrzewanych indywidualnie paliwem stałym i do 10 – 15 % w odpadach z budynków zaopatrywanych w ciepło centralnie. Przyczyną jest dominujące ogrzewanie paliwem węglowym. Przy racjonalnej gospodarce odpadami odpady mineralne powinny być zagospodarowywane lokalnie przy ulepszaniu dróg gruntowych.

Odpady podatne na procesy segregacji. Surowce wtórne tj.: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale stanowią materiały handlowe. Ilość tej grupy odpadów systematycznie rośnie z wyjątkiem złomu stali, który stanowi najłatwiejszy surowiec możliwy do pozyskania w procesie segregacji, a następnie do sprzedaży. Również na metale kolorowe istnieje znaczny popyt na rynku skupu surowców wtórnych. Ilość odpadów papierowych, kartonowych i tekturowych zdeterminowana jest na analizowanym obszarze istniejącym systemem ogrzewnictwa. Odpady te są obecnie w znacznym stopniu wykorzystywane jako paliwo (w paleniskach domowych – piecach węglowych). Tekstylia – są możliwe do zagospodarowania (podobnie jak pozostałe surowce wtórne) tylko w postaci czystej (materiał jednorodny, bez zanieczyszczeń). Na terenie Gminy znajduje się kontener PCK do którego mieszkańcy wrzucają zbędną odzież. Z tworzyw sztucznych najpraktyczniejsze do zagospodarowania są opakowania z tworzyw termoplastycznych tj.: opakowania   
z PET (politereftalan etylenu), wyroby kształtowe z PP (polipropylen) i PE (polietylen). Natomiast cienkie woreczki foliowe (np. rozdawane w sklepach do zakupionych produktów) są praktycznie nie do wykorzystania. Podobnie trudne do wykorzystania są wyroby z PCV /polichlorku winylu/ (np. winyleum, płytki PCV itp.). Szkło jest odpadem nieaktywnym, obojętnym dla środowiska (główny składnik – dwutlenek krzemu). Jednak jego odzysk i zawrócenie ponownie do procesu produkcji wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania surowców (m.in. piasku szklarskiego, sody, mączki wapiennej) oraz obniżenie emisji gazów: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla, chloru i fluoru.

Udział odpadów użytecznych dla Gminy Kożuchów wzrasta. Zawrócenie do procesów produkcji surowców wtórnych (ze zbiórki selektywnej, po ich obróbce i uzdatnieniu) przyczyni się do oszczędności miejsca na lokalnych składowiskach odpadów. Ponadto wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych w procesach produkcji oraz obniżenie emisji zanieczyszczeń (gazów, pyłów, ścieków).

Odpady wielkogabarytowe - zużyte wyposażenie mieszkań, urządzeń kuchennych, łazienkowych, sprzęt elektroniczny, meble itp. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ich ilości, również na rozpatrywanym obszarze. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchnie gazowe), urządzeń łazienkowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania przestrzenne. Z odpadów wielkogabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinny być odciągane środki chłodnicze (freon) i olej sprężarkowy. Problem zagospodarowania omawianej grupy odpadów ze względów ekonomicznych powinien być rozwiązany w skali co najmniej całego powiatu lub kilku powiatów.

Odpady z oczyszczania ścieków komunalnych - zgodnie z ustawą o odpadach zagospodarowanie tych odpadów jest obowiązkiem ich wytwórcy - pozostaje zatem w gestii administratora oczyszczalni. Osady ściekowe muszą być prawidłowo unieszkodliwiane celem: zmniejszenia zagniwalności (stabilizacja osadu), wyeliminowania organizmów chorobotwórczych (higienizacja osadu) oraz zmniejszenia ich objętości i masy (odwadnianie, suszenie i/lub spalanie). Podstawową zasadą gospodarki osadem jest zmniejszenie jego objętości. Zagęszczanie zmniejsza jego objętość około 4–krotnie, a odwadnianie i suszenie około 10–krotnie.

Odpady niebezpieczne - do grupy tej należą odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe itd. Z ww. odpadów na omawianym obszarze występują: zużyte baterie, akumulatory, odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, termometry), pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach, rozpuszczalniki organiczne (w tym chlorowcoorganiczne), środki czyszczące, środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich, środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich, zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji, odpady zawierające oleje, odczynniki chemiczne, częściowo wykorzystane leki, materiały budowlane zawierające azbest (np. eternit), odpady wielkogabarytowe przede wszystkim agregaty chłodnicze (lodówki), w których znajdują się freony; wraki samochodowe, w których znajdują się oleje czy płyny hamulcowe. Według danych Instytutu Gospodarki Odpadami   
w Katowicach ilość składników niebezpiecznych w odpadach komunalnych z rejonów wiejskich, a więc również na analizowanym terenie – stanowi: 0,3 – 0,5 % ogólnej masy odpadów, a wskaźnik wytwarzania odpadów niebezpiecznych wynosi: 0,3 – 0,7 kg / M rok. Odpady te nie powinny trafiać do strumienia odpadów komunalnych. Zaleca się ich selektywną zbiórkę i odbiór od mieszkańców, następnie przechowywanie w kontenerze KE-7, do czasu uzyskania partii wysyłkowej. Docelowo kierować je należy do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Odpady zawierające środki ochrony roślin - przeterminowane chemikalia, skażona ziemia, opakowania po środkach ochrony roślin. Na analizowanym obszarze z uwagi na jego rolniczy charakter, udział ww. grupy w odpadach niebezpiecznych jest znaczny. Pestycydy należą do substancji trujących, a opakowania po nich podlegają przepisom Ustawy z dnia 13 czerwca 2013r. (Dz. U. z 2016r. poz. 1863 z późn. zm.)   
o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Zgodnie z ww. przepisami użytkownicy substancji trujących są zobowiązani do zwrotu opakowań po tych substancjach producentowi, sprzedawcy lub importerowi. Jednocześnie producenci, sprzedawcy i importerzy zobowiązani są odbierać opakowania po tych substancjach. Obowiązek zwrotu i odbioru dotyczy również opakowań po substancjach trujących przeterminowanych, w uszkodzonych opakowaniach oraz nie nadających się do dalszego użytku. Producenci, sprzedawcy i importerzy substancji trujących mogą zlecić obowiązek odbioru opakowań po tych substancjach - odbiorcy odpadów niebezpiecznych. Zużyte świetlówki, lampy rtęciowe lub rtęciowo – sodowe - ze względu na zawarte w nich pary rtęci - kwalifikowane są do odpadów niebezpiecznych. Wymagają one szczególnego zabezpieczenia w okresie ich czasowego składowania. Całe nieuszkodzone lampy należy pakować w worki polietylenowe. Po zawiązaniu worki umieszczać w szczelnych pojemnikach.

Oleje przepracowane z warsztatów samochodowych i z autoszrotów - są to mieszaniny węglowodorów z dodatkiem niewielkich ilości takich komponentów jak: detergenty, inhibitory utleniania, korozji i zużycia, modyfikatory lepkości, środki przeciwpienne, przeciwzatarciowe i inne.

Zużyte akumulatory ołowiowe z elektrolitem - z uwagi na zawartość kwasu oraz ołowiu i jego związków zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Ołów metaliczny   
i pasta ołowiowa stanowią odpowiednio 34 i 39 % masy, a kwas siarkowy około 11 %. Pozostałe składniki to: ebonit, polipropylen PP, szkło, stal. Zgodnie z ustawą   
o opakowaniach akumulatory podlegają kaucjowaniu.

Zużyte źródła prądu z gospodarstw domowych - ze względu na specyfikę ich utylizacji i możliwości sortowania, wyróżnia się baterie: miniaturowe, średniej wielkości   
i o względnie wysokich gabarytach (powyżej 63 mm).

Opakowania po produktach naftowych - kierowane są do strumienia odpadów komunalnych. Problem zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych po produktach naftowych (m.in. oleje, smary, płyny typu Borygo) nie jest rozwiązany.

Odpady zawierające azbest występują w odpadach poremontowych, szczególnie pochodzących ze starych budynków (materiały izolacyjne, rury i płyty azbestocementowe, eternit itp.). Azbest i wytworzone z niego materiały budowlane stanowią odpady niebezpieczne i wymagają specjalnych metod postępowania,   
a następnie unieszkodliwiania. Postępowanie w tym zakresie reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649).

*Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Związku Międzygminnego EKO-PRZYSZŁOŚĆ do którego należy Gmina Kożuchów*

Pierwszym elementem systemu gospodarki odpadami jest stworzenie dla mieszkańców możliwości segregacji odpadów komunalnych u źródła ich powstawania poprzez stworzenie tak zwanych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych znajduje się na terenie Oczyszczalni ścieków przy ul. Inwestycyjnej 1 w Podbrzeziu Dolnym.

W pierwszych latach funkcjonowania systemu w strukturze odpadów będą przeważały odpady zmieszane. Jednak w miarę rozwoju selektywnej zbiórki odpadów frakcje zmieszane będą się zmniejszać.

* + 1. **Zagrożenia**

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

* nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
* niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
* występowaniem wyrobów zawierających azbest.
  + 1. **Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2024:**

|  |
| --- |
| RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMINY KOŻUCHÓW |

**Strategia działań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa zadania | Jednostka odpowiedzialna |
| 1. | Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci. | Gmina Kożuchów |
| 2. | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie. | Gmina Kożuchów |
| 3. | Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Lubuskiego (rokrocznie). | Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli |
| 4. | Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie). | Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli |
| 5. | Realizacja „Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki Odpadami”. | Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli |
| 6. | Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest. | Gmina Kożuchów,  właściciele prywatni,  zarządcy nieruchomości |

* 1. **Odnawialne źródła energii**
     1. **Stan aktualny**

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).

Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów,   
a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2012 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 10,6% produkcji ogółem (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

* + 1. **Biomasa i biogaz**

*Biomasa*

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

* drewno,
* słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
* odpady organiczne,
* oleje roślinne,
* tłuszcze zwierzęce,
* osady ściekowe,
* rośliny szybko rosnące, takie jak:
* wierzba wiciowa,
* miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
* słonecznik bulwiasty,
* ślazowiec pensylwański,
* rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Z uwagi na rolniczy charakteru Gminy Kożuchów, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy.

*Biogaz*

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

* + 1. **Energia wiatru**

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

* Strefa I – wybitnie korzystna
* Strefa II – bardzo korzystna
* Strefa III - korzystna
* Strefa IV - mało korzystna
* Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Kożuchów leży w strefie korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru

Rysunek 3. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



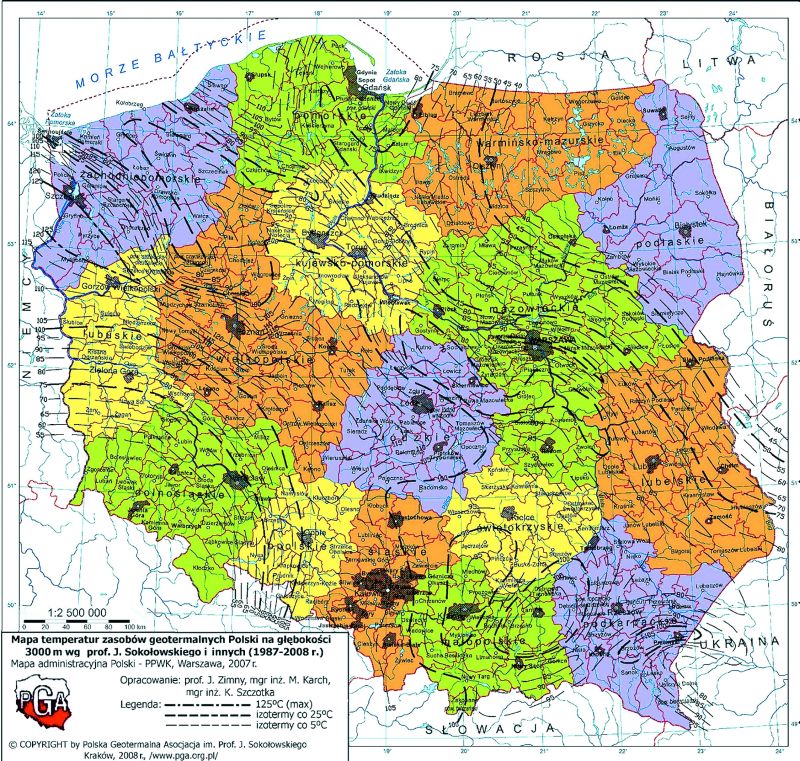
Źródło: IMGW

Należy pamiętać, aby planując inwestycje mającą na celu wykorzystanie energii odnawialnej należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

* + 1. **Energia geotermalna**

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi   
i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie   
o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody   
o wyższej temperaturze zdatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe   
z powodzeniem są stosowane w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się   
z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Aktualnie brak danych na temat możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych na terenie Gminy Kożuchów.

Rysunek 4. Zasoby geotermalne Polski

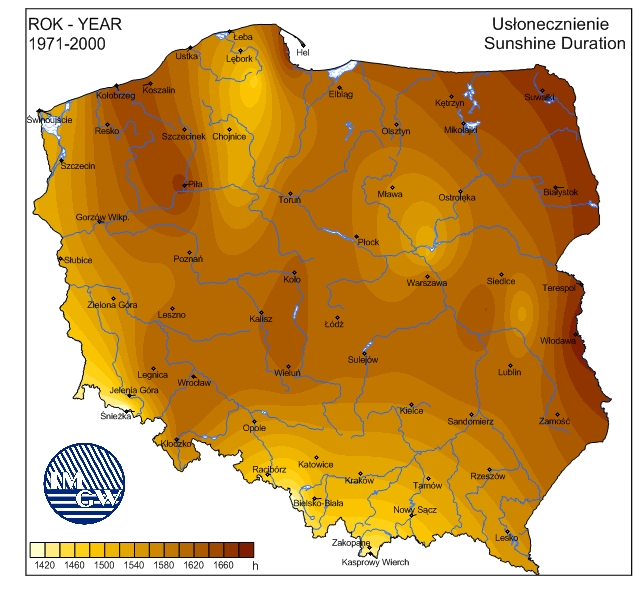


Źródło: pga.org.pl

* + 1. **Energia słońca**

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 5. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



Źródło: IMGW

Gmina Kożuchów zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 800 kWh/m2, natomiast nasłonecznienie szacowane jest na 1580 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie Gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

* + 1. **Energia cieków wód powierzchniowych**

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych).

Należy pamiętać, iż planując inwestycję mającą na celu wykorzystanie energii kinetycznej cieków wodnych, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

* + 1. **Ograniczenie rozwoju energii odnawialnej**

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Lubuskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

* + 1. **Zagrożenia**

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji   
z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną Gminy.

1. **Plan operacyjny**
   1. **Wprowadzenie**

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2016-2024, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali Gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa Gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

Podczas wyznaczania zadań inwestycyjnych kierowano się potrzebami wynikającymi z konieczności poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze, informacjami otrzymanymi w drodze ankietyzacji, a także zamierzeniami strategicznymi Gminy Kożuchów.

* 1. **Wprowadzenie**

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2016–2024 została przedstawiona w poniższych tabelach. Ważnym jest, aby podkreślić,   
iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się   
w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.

Tabela 7. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2017-2024.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | | Opis przedsięwzięcia | | Okres realizacji | | Jednostka realizująca | | Prognozowane nakłady finansowe  [tys. zł]\* | | | Źródło finansowania[[6]](#footnote-6) |
| Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | | Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska. | | 2018; 2020 | | Gmina Kożuchów | | 3 | | | środki własne |
| 1.2 | | Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska. | | 2020 | | Gmina Kożuchów | | 7 | | | środki własne |
| Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | 21 | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| 2.2 | | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. | | 2017 | | Gmina Kożuchów,  Placówki oświatowe,  Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych | | 5 | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| 2.3 | | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | 21 | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| 2.4 | | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów,  Placówki oświatowe,  Organizacje pozarządowe,  Lasy Państwowe | | 14 | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych. | | 2017 – 2024 | | Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego | | koszt zależny od ilości przeprowadzonych szkoleń | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| 2.6 | | Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami. | | 2017 – 2024 | | Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Lubuski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa | | 35 | | | środki własne, środki zewnętrzne |
| Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków | | | | | | | | | | | | |
| Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR). | | 2017 – 2024 | | Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 4.2. | Promocja walorów przyrodniczych Gminy. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | 42 | | środki własne | | | |
| 4.3. | Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 4.4. | Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów i składników przyrody. | | 2017 – 2024 | | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 4.5. | Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej – wskazuje się konieczność przemyślanych i zrównoważonych działań w tym zakresie, ukierunkowanych na potrzebę ochrony alei przydrożnych, jeżeli ich stan zdrowotny na to pozwala oraz stosowania tylko niezbędnych i przemyślanych działań pielęgnacyjnych. | | 2017 – 2024 | | Administratorzy dróg | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Ochrona lasów i utrzymanie odpowiedniego poziomu lesistości na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych. | | 2017 – 2024 | | Właściciele prywatni | | brak danych | | właściciele gruntów | | | |
| 5.2 | Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów. | | 2017 – 2024 | | Zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 5.3 | Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Kożuchów. | | 2017 – 2020 | | Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa | | koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów | | | | | | | | | | | | |
| 6.1. | Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 6.2. | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 6.3. | Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Lubuskiego (rokrocznie). | | 2017 – 2024 | | Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 6.4. | Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie). | | 2017 – 2024 | | Związek Międzygminny EKO-PRZYSZŁOŚĆ w Nowej Soli | | 3 | | środki własne | | | |
| 6.5. | Realizacja „Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki Odpadami”. | | 2017 - 2018 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 6.6 | Prowadzenie monitoringu nieczynnego składowiska odpadów w miejscowości Białołęka. | | 2017 – 2024 | | Lubuski  Projekt Rekultywacji | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania  i ograniczenie składowania pozostałych odpadów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 6.7. | Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest. | | 2017 – 2032 | | Gmina Kożuchów,  właściciele prywatni,  zarządcy nieruchomości | | zależne od liczby wniosków | | środki własne, środki zewnętrzne | | | |
| Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych  i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę | | | | | | | | | | | | |
| 7.1. | Budowa i modernizacja sieci wodociągowej | | 2017 – 2024 | | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. | | zależne od potrzeb | | środki własne, środki zewnętrzne | | | |
| 7.2. | Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej | | 2017 – 2024 | | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. | | zależne od potrzeb | | środki własne, środki zewnętrzne | | | |
| 7.3. | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. | | 2017 – 2024 | | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o., Gmina Kożuchów | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 7.4. | Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone). | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów,  Przedsiębiorcy,  Właściciele prywatni | | zależne od potrzeb | | środki własne, środki zewnętrzne | | | |
| Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych  i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 7.5. | Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych. | | 2017 – 2024 | | LZMiUW w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 7.6. | Monitorowanie cieków wodnych. | | 2017 – 2024 | | LZMiUW w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 7.7. | Konserwacja rowów melioracyjnych. | | 2017 – 2024 | | właściciele gruntów,  Gmina Kożuchów,  LZMiUW w Zielonej Górze | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną  redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | | |
| 8.1. | Termomodernizacja budynków komunalnych. | | 2017 - 2020 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne,  środki zewnętrzne | | | |
| 8.2. | Budowa i modernizacja dróg gminnych. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne,  środki zewnętrzne | | | |
| 8.3. | Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu. | | 2017 | | Gmina Kożuchów | | 15 | | środki własne | | | |
| 8.4. | Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów,  Policja | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 8.5. | Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - Rozbudowa ścieżek rowerowych. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne,  środki zewnętrzne | | | |
| 8.6. | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów,  Policja | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną  redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 8.8. | Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Kożuchów. | | 2017 – 2024 | | GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 8.9. | Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Kożuchów. | | 2017 – 2024 | | Starostwo Powiatowe w Nowej Soli | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| 8.10 | Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy Lubuskiej na terenie Gminy Kożuchów | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów oraz inne jednostki realizujące, wyznaczone w POP | | zależne od potrzeb | | środki własne, środki zewnętrzne | | | |
| Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych. | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | zależne od potrzeb | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 9.2. | Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej. | | 2017 – 2024 | | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 9.3. | Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle. | | 2017 – 2024 | | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |
| 9.4. | Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska. | | 2017 – 2024 | | GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Starostwo Powiatowe w Nowej Soli,  Gmina Kożuchów | | koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji | | środki własne | | | |
| Cel średniookresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | | Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego | | 2017 – 2024 | | Gmina Kożuchów | | koszt w ramach opracowania przyszłych MPZP | | środki własne | | |
| Cel średniookresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego  do środowiska na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 10.2 | | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | | 2017 – 2024 | | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | |
| 10.3 | | Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym. | | 2017 – 2024 | | Przedsiębiorcy | | zależne od potrzeb | | środki własne | | |
| 10.4 | | Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | | 2017 – 2024 | | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Urząd Komunikacji Elektronicznej | | w ramach działań statutowych | | środki własne | | |
| Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie Gminy Kożuchów | | | | | | | | | | | | |
| Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych  i zdewastowanych na terenie Gminy Kożuchów – zadania koordynowane | | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | Rekultywacja gleb zdegradowanych. | | 2017 – 2024 | | właściciele gruntów, przedsiębiorcy | | koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac | | środki własne | | | |
| 11.2 | Prowadzenie monitoringu jakości gleb. | | 2017 – 2024 | | Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | | koszt realizacji zadań w ramach działań statutowych | | środki własne | | | |

\* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

1. **Uwarunkowania finansowe**
   1. **Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych**

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

* środki własne,
* kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
* kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
* dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
* emisja obligacji.
  + 1. **Fundusze krajowe**

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

* Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
* Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

* Opłat za korzystanie ze środowiska[[7]](#footnote-7) – wszelkie firmy, które korzystają   
  z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska. Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
* Kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

*Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska   
i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

* Ochrona powietrza;
* Ochrona wód i gospodarka wodna ;
* Ochrona powierzchni ziemi;
* Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
* Geologia i górnictwo;
* Edukacja ekologiczna;
* Państwowy Monitoring Środowiska;
* Programy międzydziedzinowe;
* Nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
* Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

* finansuje ochronę środowiska,
* uruchamia środki innych inwestorów,
* stymuluje nowe inwestycje,
* wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
* ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

*Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze*

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie   
z kierunkami strategii na szczeblu krajowym oraz celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa Lubuskiego.

Ze względu na wieloletnie doświadczenie w finansowaniu ochrony środowiska Funduszowi zostały przydzielone zadania związane z obsługą na terenie województwa Lubuskiego środków unijnych przeznaczonych na ten obszar.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

* ochrona wód,
* ochrona atmosfery,
* gospodarka wodna,
* ochrona powierzchni ziemi,
* ochrona przyrody,
* monitoring środowiska,
* nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
* edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW we Zielonej Górze można znaleźć na stronie internetowej funduszu: http://www.wfosigw.zgora.pl/ lub pod numerem telefonu oddziału w Zielonej Górze: 68 419 69 00.

* + 1. **Fundusze Unii Europejskiej**

*Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)[[8]](#footnote-8)*

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia   
z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu   
i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

*Główny cel Programu*

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego   
z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności   
i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

*Beneficjenci*

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

*Źródła finansowania*

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

*Priorytety POiIŚ*

**PRIORYTET I (FS) – 1263 mln euro**   
Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

* produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
* poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
* rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

**PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro**   
Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

* rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
* ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska wiejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
* dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

**PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro**

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

* rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach,
* niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny,
* poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

**PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro**   
Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

* poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

**PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro**

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

* rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

**PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro**   
Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

* inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

**PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro**

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

* wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem,
* wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

**PRIORYTET VIII (FS)- 300 mln euro Pomoc techniczna:**

pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

*Regionalny Program Operacyjny*

Celem nadrzędnym RPO dla województwa Lubuskiego będzie długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa Lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu, a także skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych.

Program składa się z dwunastu osi priorytetowych. Za sprawą Regionalnego Programu Województwa Lubuskiego 2014-2020 gospodarka regionu ma być bardziej konkurencyjna. Dlatego najwięcej pieniędzy będzie przeznaczonych na wsparcie przedsiębiorczości, projekty innowacyjne, łączące sferę biznesu oraz nauki. Prawie połowa pieniędzy z programu skierowana będzie do przedsiębiorstw, w szczególności tych małych i średnich.

1. **Wdrażanie i monitoring**

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1. Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

* koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
* bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
* raporty na temat wykonania programu,

1. Edukacja ekologiczna:

* utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
* udostępnienie informacji o stanie środowiska,
* publikacja informacji o stanie środowiska.
  1. **Działania polityki ochrony środowiska**

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie ze środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to   
z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale   
i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych   
i strukturalnych.

* 1. **Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu**

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Gminy. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

* zebranie danych liczbowych,
* uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
* przygotowanie raportu,
* analiza porównawcza,
* aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 8. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2016-2024.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wskaźnik | | Jednostka | |
| EDUKACJA EKOLOGICZNA | | | | |
| 1. | Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych | | godz./rok | |
| 2. | Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej | | % | |
| OCHRONA PRZYRODY | | | | |
| 1. | Liczba form ochrony przyrody | | szt. | |
| OCHRONA LASÓW | | | | |
| 1. | Lesistość Gminy | | % | |
| OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI | | | | |
| 1. | | Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych | | ha |
| 2. | | Powierzchnia gruntów zrekultywowanych i przywróconych do stanu właściwego | | ha |
| OCHRONA WÓD | | | | |
| 1. | | Klasa jakości wód powierzchniowych | | \*I-V |
| 2. | | Długość sieci wodociągowej rozdzielczej | | km |
| 3. | | Długość sieci kanalizacji sanitarnej | | km |
| 4. | | Liczba przyłączy kanalizacyjnych | | szt. |
| 5. | | Liczba przyłączy wodociągowych | | szt. |
| 6. | | Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni  1. siecią kanalizacyjną  2. wozami asenizacyjnymi | | m3/rok |
| 7. | | Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej | | Ilość osób |
| 8. | | Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej | | Ilość osób |
| POWIETRZE | | | | |
| 1. | | Klasa C jakości powietrza według oceny rocznej: Pył PM10, SO2, NO2, Pb, O3, CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni | | Klasa jakości  powietrza |
| GOSPODARKA ODPADAMI | | | | |
| 1. | | Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem | | Mg |
| 2. | | Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej | | Mg |
| 3. | | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej | | % |
| 4. | | Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie | | Mg |
| 5. | | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie | | % |
| 6. | | Masa odpadów poddanych odzyskowi | | Mg |
| 7. | | Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi | | % |
| 8. | | Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania | | Mg |
| 9. | | Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia | | % |
| 10. | | Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych | | % |
| 11. | | Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych | | % |

1. **Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

*Cel opracowania*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kożuchów na lata 2017-2020   
z perspektywą na lata 2021-2024 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyśpieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

*Zakres opracowania*

Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2024 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Kożuchów do roku 2024.

*Charakterystyka Gminy Kożuchów*

Gmina miejsko-wiejska Kożuchów położona jest w południowej części województwa lubuskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu nowosolskiego, stanowiąc jego zachodni fragment sąsiadujący od strony północnej z powiatem zielonogórskim i od strony południowo-zachodniej z powiatem żagańskim. Gminy sąsiadujące to: Otyń, Nowa Sól, Nowe Miasteczko, Brzeźnica i Świdnica.

Miasto Kożuchów położone jest w odległości 30 km w kierunku południowym od Zielonej Góry i ok. 10 km w kierunku południowo-wschodnim od Nowej Soli.

Miasto i gmina Kożuchów stanowi wspólnotę samorządową miasta Kożuchów oraz 22 wsi, w tym 19 sołeckich: Broniszów, Bulin, Cisów, Czciradz, Drwalewice, Dziadoszyce, Zawada, Książ Śląski, Lasocin, Bielice, Mirocin Górny, Mirocin Dolny, Mirocin Średni, Podbrzezie Górne, Podbrzezie Dolne, Radwanów, Słocina, Sokołów, Solniki, Stypułów, Kierzkowice, Studzieniec.

*Ochrona zasobów naturalnych i aktualny stan środowiska*

W niniejszym opracowaniu opisano zasoby naturalne i stan środowiska na terenie Gminy Kożuchów. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

* Lasy (uwzględniające stan aktualny lasów, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
* Obszary cenne przyrodniczo(uwzględniające stan aktualny obszarów przyrodniczych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
* Powierzchnię ziemi i surowce naturalne (uwzględniającą stan aktualny powierzchni ziemi i surowców naturalnych, identyfikującą zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
* Wody (uwzględniające stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego);
* Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego);
* Ochrona powietrza (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia   
  i źródła zanieczyszczenia powietrza);
* Ochrona przyrody (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia dla występujących na terenie Gminy form ochrony przyrody);
* Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego);
* Ochrona przed hałasem (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

*Cele i strategia ich realizacji*

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 7. Program operacyjny. Wyznaczone zadania są spójne   
z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

*Analiza uwarunkowań finansowych Gminy*

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8. Uwarunkowania finansowe przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

*Wdrażanie i monitoring programu*

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 9. Wdrażanie   
i monitoring sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

1. Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 10 lutego 2017 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2017 r., poz. 519). [↑](#footnote-ref-1)
2. wg. starszej wersji periodyzacji Kenozoiku, czyli trzeciorzędu i czwartorzędu [↑](#footnote-ref-2)
3. Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”. [↑](#footnote-ref-3)
4. wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). [↑](#footnote-ref-4)
5. M Szuba z zespołem: “Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, “EKO-MARK” Wrocław-Warszawa 1998 [↑](#footnote-ref-5)
6. Przez „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania. [↑](#footnote-ref-6)
7. Opłaty za korzystanie ze środowiska określa Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. z 16 listopada 2015 roku, poz. 1875) [↑](#footnote-ref-7)
8. źródło i na podstawie:www.pois.gov.pl [↑](#footnote-ref-8)