



**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu Aktualizacji
Powiatowego Programu Ochrony Środowiska
dla miasta Ruda Śląska**

Ruda Śląska, 2011

Zleceniodawca:

Urząd Miasta Ruda Śląska
Plac Jana Pawła II 6
41-709 Ruda Śląska

Wykonawca:

ATMOTERM S.A.
ul. Łangowskiego 4
45-031 Opole

Kierownik projektu:

mgr inż. Katarzyna Oszańca

Zespół autorski:

mgr inż. Anna Gallus – konsultant wiodący
dr Karolina Królikowska
mgr inż. Janusz Pietrusiak

SPIS TREŚCI

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 4 |
| 2 | WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW..... | 8 |
| 3 | WSTĘP | 9 |
| 4 | INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU..... | 11 |
| 4.1 | Cel projektowanego dokumentu | 11 |
| 4.2 | Zawartość projektowanego dokumentu..... | 11 |
| 5 | OCENA ZGODNOŚCI POŚ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM | 14 |
| 5.1 | Dokumenty krajowe..... | 14 |
| 5.2 | Dokumenty województwa śląskiego | 20 |
| 5.3 | Dokumenty lokalne..... | 22 |
| 6 | ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA..... | 24 |
| 6.1 | Charakterystyka miasta Ruda Śląska | 24 |
| 6.2 | Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska | 25 |
| 6.2.1 | Powietrze atmosferyczne (P)..... | 25 |
| 6.2.2 | Woda i ścieki (W) | 28 |
| 6.2.3 | Gospodarka odpadami (GO) | 32 |
| 6.2.4 | Ochrona przyrody i krajobrazu (OP) | 33 |
| 6.2.5 | Tereny poprzemysłowe i zdegradowane (TP)..... | 37 |
| 6.2.6 | Hałas (H)..... | 38 |
| 6.2.7 | Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) | 40 |
| 6.2.8 | Zasoby naturalne (ZN)..... | 40 |
| 6.2.9 | Gleby użytkowane rolniczo (GI) | 41 |
| 6.2.10 | Poważne awarie przemysłowe (PAP)..... | 42 |
| 6.2.11 | Edukacja ekologiczna (EE)..... | 43 |
| 7 | ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCENIANEGO DOKUMENTU..... | 44 |
| 8 | WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI POŚ..... | 47 |
| 9 | ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO..... | 47 |
| 10 | ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO..... | 79 |
| 11 | PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH | 80 |
| 12 | METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY | 80 |
| 13 | PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ POŚ | 81 |
| 14 | INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO..... | 81 |
| | Źródła danych | 82 |
| | Spis tabel..... | 82 |

1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko **projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska** (dalej: POŚ) jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Zawartość niniejszej prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy oraz zakresu i stopnia szczegółowości ustalonego przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a także właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania POŚ na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Analiza zadań ustanowionych w projekcie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska wykazała, że są one zgodne i realizują cele strategiczne miasta, a także innych dokumentów strategicznych kraju. Ponadto wszystkie cele i kierunki działań wyznaczone w projekcie Programu realizują cele środowiskowe ujęte w międzynarodowych dokumentach, programach i planach.

Ocena aktualnego stanu środowiska w mieście pozwoliła wskazać problemy, jakie istnieją obecnie w Rudzie Śląskiej w zakresie ochrony środowiska.

Stan powietrza w mieście nie jest zadowalający. Największy wpływ na obecny stan środowiska ma emisja powierzchniowa. Nie bez znaczenia jest również wpływ emisji pochodzącej z komunikacji oraz zakładów przemysłowych. Z rocznej oceny jakości powietrza dla województwa śląskiego wynika, że na terenie Aglomeracji Górnośląskiej wystąpiły przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Wśród głównych przyczyn wystąpienia przekroczeń wskazuje się tzw. niską emisję. Należy ograniczyć również uciążliwości związane z transportem samochodowym poprzez poprawę stanu technicznego dróg, co spowoduje zmniejszenie wielkości unosu pyłu (tzw. emisji wtórnej) z powierzchni drogi oraz poprawić jakość pojazdów poruszających się po drogach. Działania związane ze zmniejszeniem emisji liniowej na terenie miasta, i tym samym ograniczeniem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, jak również tlenków węgla i innych substancji są również bardzo istotne. Konieczne jest także podjęcie działań mających na celu wykorzystywanie możliwości jakie dają instalacje wykorzystujące OZE. Na terenie gminy powinno wykorzystywać się przede wszystkim energię słoneczną.

Stan wód powierzchniowych na terenie miasta jest słaby, natomiast wody podziemne charakteryzują się umiarkowanym stanem ekologicznym. Główne zagrożenia zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych stanowią przede wszystkim ścieki socjalno – bytowe z zabudowy mieszkaniowej, ścieki deszczowe spływające z dróg, placów składowych i stacji paliw, a także ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych oraz zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych. Zagrożenia wód podziemnych wynikają także z uwarunkowań geologicznych, działalności przemysłu, komunikacji, górnictwa oraz zagospodarowania terenu. Na zanieczyszczenie wód na terenie gminy istotny wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące z dzikich składowisk odpadów oraz zanieczyszczenia, które wymywane są ze skażonej gleby. Ponadto powinno się także zwracać uwagę na zagrożenia związane z eksploatacją węgla kamiennego, która prowadzi do osiadania terenu i pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych oraz powstawania zalewisk. Systematyczne odwodnienie górotworu przez kopalnie węgla kamiennego powoduje zmniejszenie zasobów wód podziemnych na terenie Rudy Śląskiej i miast ościennych. Oprócz rozbudowy sieci kanalizacyjnej ważnym zadaniem jest także dalsze modernizowanie istniejącej sieci z uwagi na jej uszkodzenia. Modernizacja polega na przebudowie odcinków uszkodzonych oraz posiadających przeciwnospadki powstałe na skutek szkód górniczych. Sieć wodociągowa miasta również powinna być w dalszym ciągu sukcesywnie modernizowana, co pozwoli na ograniczenie strat wody spowodowanych nieszczelną instalacją wodociągową.

Teren miasta jest narażony na zagrożenia powodziowe pochodzące od rzeki Kłodnicy oraz jej dopływów: Potoku Bielszowickiego (Kochłówka), Bytomki, Potoku Czarniawka, Potoku Jamna, a także

rzeki Rawy, jednakże w mniejszym stopniu. Brakuje środków na naprawy i budowę nowych obwałowań. Nadal brak jest polderów zalewowych i zbiorników retencyjnych, które wyeliminowałyby lub w znacznym stopniu ograniczyłyby ryzyko powodzi w mieście. Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia powodzi w mieście powinno się również poprawić system kanalizacji deszczowej w mieście, gdyż podczas intensywnych opadów nie jest on w stanie odebrać dużej ilości wody. W przypadku wysokich poziomów wód w odbiornikach dochodzi do zatykania się kanalizacji, a w konsekwencji tego woda zaczyna się cofać powodując rozlania w poszczególnych studzienkach.

Teren miasta Ruda Śląska cechuje się wysokimi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi, co związane jest z występowaniem obszarów leśnych z towarzyszącymi im kompleksami terenów otwartych z bogatą florą i fauną. Ważną rolę odgrywają doliny cieków wodnych pełniące funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczony regionalny korytarz ekologiczny rzeki Kłodnicy ma na celu połączenie jednostek przestrzennych krajobrazu. Teren lasów Panewnickich zaliczony do regionalnej wyspy ekologicznej WR 14 „Panewnicka” kształtującej różnorodność biologiczną stanowi ekosystem oddziałujący stabilizująco na tereny sąsiednie, zwiększający szansę migracji i zmniejszający tempo wymierania gatunków. Na terenie miasta znajduje się sześć pomników przyrody, w tym jeden pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy) i pięć pomników przyrody ożywionej (drzewa). W dalszych latach istotne jest dążenie do kompromisu pomiędzy gospodarczym rozwojem miasta a zachowaniem jego wartości przyrodniczych. Ważne jest utrzymanie ciągłości „korytarzy”, „ciągów” i „węzłów” ekologicznych w obrębie systemu dolin cieków oraz zbiorników wodnych, a także podejmowanie działań mających na celu obejmowanie ochroną prawną najbardziej wartościowych elementów przyrodniczych miasta jak również kształtowanie nowych oraz zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej.

Na obszarze miasta występują liczne zmiany w rzeźbie terenu. Wieloletnia, intensywna działalność człowieka spowodowała powstanie wielu terenów przemysłowych oraz zdegradowanych. Według danych podanych w 2011 roku przez Urząd Miasta do Ogólnodostępnej Platformy Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane, stanowiącej integralną część RSIP, na terenie miasta znajduje się 25 terenów przemysłowych i zdegradowanych. Tereny te to głównie hałdy pocynkowe lub powęglowe, składowiska popiołów z elektrowni, pola szlamowe, tereny po byłej kopalni węgla kamiennego lub koksowni, wyrobisko po odkrywce złoża surowców ilastych itp. Mimo, iż w Rudzie Śląskiej w ubiegłych latach prowadzono prace rekultywacyjne to biorąc pod uwagę ilość terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta, koszty rekultywacji lub rewitalizacji, a także ograniczoną ilość środków na realizację zadań w ochronie środowiska należy podkreślić, iż działania te powinno się w następnych latach kontynuować.

Na terenie Rudy Śląskiej nie jest prowadzony monitoring hałasu, który pozwoliłby ocenić natężenie oraz rozprzestrzenianie się hałasu w mieście. Miasto nie posiada aktualnych danych dotyczących klimatu akustycznego. W związku z realizacją ustawowego obowiązku Ruda Śląska zobligowana jest do wykonania mapy akustycznej w terminie do dnia 31 czerwca 2012 r. Obecnie prowadzone są prace nad realizacją tego obowiązku. Można jednak zauważyć, iż natężenie hałasu drogowego w mieście jest coraz większe i to właśnie z tym rodzajem hałasu miasto ma największy problem. Ograniczenie hałasu drogowego jest możliwe dzięki zastosowaniu cichych nawierzchni asfaltowych, budowaniu ekranów akustycznych wzdłuż dróg, polepszaniu właściwości akustycznych pojazdów samochodowych (korzystne akustycznie bieżniki opon, skuteczniejsze układy tłumików, cichsze układy napędowe) oraz odpowiednim strategiom zarządzania ruchem drogowym (np. nocne ograniczenie prędkości, „strefy cisy”, itd.). Część tych działań jest już w fazie projektowania lub realizacji, dlatego należy je kontynuować.

Wyniki okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych w 2010 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Rudy Śląskiej wykazały, że wartość dopuszczalna, która zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem o wartościach dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku wynosi 7 V/m, na terenie miasta nie została przekroczona. Należy jednak sukcesywnie monitorować poziom promieniowania elektromagnetycznego w mieście.

W ubiegłym roku węgiel kamienny na terenie Rudy Śląskiej wydobywany był z pięciu złóż. Należy zwrócić jednak szczególną uwagę, iż zarówno samo wydobycie, jak i wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Eksploatacja węgla kamiennego prowadzi m.in. do osiadania terenu, pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych oraz powstawania zalewisk. Ponadto systematyczne odwodnienie górotworu przez kopalnie węgla kamiennego powoduje także zmniejszenie zasobów wód podziemnych. Dlatego eksploatacja węgla powinna być prowadzona w sposób, który powoduje jak najmniejsze szkody w środowisku naturalnym. W mieście występują także kopaliny pospolite. Należą do nich gliny, ił-łupki, skały ilaste i piaski. Surowce te eksploatowano ze złóż: Bielszowice – Ruda Śląska, Bielszowice II, Kochłowice II, Lech Wirek oraz Ruda – surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz Borowa Wieś, Panewniki – piaski podsadzkowe. Jednak aktualnie na terenie miasta Ruda Śląska zaprzestano wydobycia kopaliny pospolitej. Należy jednak podejmować w dalszym ciągu działania dotyczące ochrony udokumentowanych złóż przed ich nieracjonalnym eksploatowaniem.

Zasadniczym problemem dotyczącym gleb użytkowanych rolniczo jest brak aktualnych danych dotyczących jakości gleb na terenie miasta. Konieczne jest zatem przeprowadzenie ponownych badań, które określą stan jakości gleb oraz pozwolą na podjęcie działań odpowiednich do ich stanu. Przeprowadzone w 1997 roku badania wykazały, że gleby na terenie miasta są zanieczyszczone metalami ciężkimi głównie kadmem, ale także cynkiem oraz ołowiem. Ponadto z badań tych wynika również, iż gleby te charakteryzują się kwaśnym odczynem. W przypadku jeżeli badania wykażą, iż stan jakości gleb będzie zbliżony do tego z 1997 roku to tereny na których zawartość metali ciężkich będzie przekraczała wartości dopuszczalne powinno się zalesiać lub przeznaczyć pod uprawę na cele przemysłowe. Natomiast gleby charakteryzujące się odczynem kwaśnym powinny zostać poddane wapnowaniu.

W zakresie poważnych awarii przemysłowych raczej nie przewiduje się większych zagrożeń. Problemy te są jednak trudne do przewidzenia ze względu na transport toksycznych środków przemysłowych, niebezpiecznych substancji chemicznych oraz tzw. „transport dziki” prowadzony nieprzystosowanymi środkami transportu, bez odpowiednich zabezpieczeń itp. Na analizowanych obszarach możliwość wystąpienia awarii istnieje przede wszystkim na szlakach drogowych lub kolejowych. Wszelkie awarie stwarzają niebezpieczeństwo wystąpienia bezpośredniego skażenia środowiska (skażenie powietrza, gleby, wód powierzchniowych lub podziemnych substancjami niebezpiecznymi, łatwopalnymi, toksycznymi). Skażenia te mogą mieć charakter lokalny lub obszarowy np. skażenie wód podziemnych. W przypadku wystąpienia tego rodzaju zagrożeń, usunięciem awarii powinna zająć się straż pożarna.

Edukacja ekologiczna prowadzona w Rudzie Śląskiej przyczynia się do podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, jednak proces ten jest długotrwały. Szczególnie w przypadku osób dorosłych trudno jest zmienić poglądy i przyzwyczajenia dotyczące zachowań, które niekorzystnie wpływają na stan środowiska. Działania w tym zakresie bez wątpienia muszą być kontynuowane, bowiem niewystarczająca świadomość społeczeństwa przyczynia się do powtarzania tych samych złych schematów zachowań wpływających niekorzystnie na środowisko.

Wskazane problemy środowiskowe znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚ zadań. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populację oraz zdrowie ludzi itp.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

W niniejszym dokumencie wskazane zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Możliwe, że ich realizacja wymagać będzie wykonania szczegółowego raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Jednak, patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu nega-

tywnemu oddziaływaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie aktualizacji tego dokumentu.

2 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

| | |
|------------------------|---|
| AKPOŚK | Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych |
| BDL | Bank Danych Lokalnych |
| CAFE | Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy |
| DTŚ | Drogowa Trasa Średnicowa |
| GIG | Główny Instytut Górnictwa |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| KPGO | Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 |
| KPOŚK | Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych |
| KWK | Kopalnia Węgla Kamiennego |
| L_{DWN} | długookresowy poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej |
| L_N | długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony podczas wszystkich pór nocy |
| LPR | Lokalny Program Rewitalizacji |
| LZO | lotne związki organiczne |
| NSRO | Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia |
| ONO | Obszary Najwyższej Ochrony |
| OOŚ | Ocena oddziaływania na środowisko |
| OSO | Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków |
| OWO | Obszary Wysokiej Ochrony |
| OZE | Odnawialne Źródła Energii |
| PEP | Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 |
| PGW | Plany Gospodarowania Wodami |
| PIG | Państwowy Instytut Geologiczny |
| PKP | Polskie Koleje Państwowe |
| POH | Program Ochrony Środowiska przed Hałasem |
| POIiŚ | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko |
| POKA | Program Oczyszczania Kraju z Azbestu |
| POP | Program Ochrony Powietrza |
| POŚ | Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska |
| PWP | Polityka Wodna Państwa |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RDW | Ramowa Dyrektywa Wodna |
| RPO | Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego |
| SOO | Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk |
| UE | Unia Europejska |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| WPGO | Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami |
| WPOŚ | Wojewódzki Program Ochrony Środowiska |
| WPPTPiZ | Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych |
| WWA | wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne |

3 WSTĘP

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest **projekt dokumentu: Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska**. Program obejmuje działania na lata 2011-2014 oraz perspektywę na kolejne cztery lata, tj. do roku 2018. Dokument został sporządzony w 2011 roku jako realizacja obowiązku wynikającego z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu dokumentu, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Omawiany projekt dokumentu, tj. projekt Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska, opracowany został zgodnie z formalnie określonymi wymogami prawnymi.

Prognozy oddziaływania na środowisko projektów programów, planów, strategii i polityk sektorowych, określających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, sporządzane są jako jeden z wymaganych elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla takich projektów.

Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów winna być podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju. Aby prognoza skutków ich wpływu na środowisko była efektywnym i skutecznym narzędziem zapewniającym, że podczas ich realizowania uwzględniane są zasady zrównoważonego rozwoju, należy:

- jasno określić jej założenia i merytoryczny zakres oceny,
- koncentrować się na relacjach pomiędzy lokalnymi i krótkoterminowymi celami rozwoju związanymi z wykorzystaniem środowiska, a celami i zadaniami długoterminowymi tak, aby chronić środowisko przed nieodwracalnymi zmianami,
- określić mierniki ekologicznych oddziaływań, służących do obiektywnej oceny oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, krótko- i długoterminowych,
- zapewnić zintegrowany proces podejmowania decyzji poprzez określenie związku pomiędzy strategiczną oceną oddziaływania a innymi instrumentami polityki rozwoju.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Przepis ten wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późn. zm.),
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - obszar Natura 2000

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

3) przedstawiać:

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

Ponadto prognoza powinna również uwzględniać zakres i stopień szczegółowości określony przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Niniejsza prognoza odpowiada powyższym wymaganiom. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego **projektu dokumentu, tj. projektu Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska** (dalej: POŚ).

4 INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

4.1 Cel projektowanego dokumentu

Projekt dokumentu, tj. projekt Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska ma służyć realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Przyjęte w POŚ priorytety oraz zadania służyć będą realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska, zasad wynikających z programów rządowych, zasad zrównoważonego rozwoju Polski oraz dokumentów strategicznych w mieście.

4.2 Zawartość projektowanego dokumentu

Aktualizacja POŚ dla miasta Ruda Śląska została sporządzona jako realizacja obowiązujących przepisów, które wskazują iż powinna ona następować nie rzadziej niż co 4 lata. Celem dokumentu jest określenie systemu ochrony środowiska w mieście uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Zaktualizowany dokument zawiera charakterystykę miasta oraz charakterystykę i ocenę aktualnego stanu środowiska, sporządzoną na podstawie inwentaryzacji i analizy zagadnień związanych z ochroną środowiska. Opracowanie określa cele, kierunki działań i zadania ochrony środowiska w zakresie: powietrza atmosferycznego, wody i ścieków, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, terenów przemysłowych i zdegradowanych, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, zasobów naturalnych, gleb użytkowanych rolniczo, poważnych awarii przemysłowych oraz edukacji ekologicznej. Opracowanie zawiera również program wykonawczy, tj. określa: instytucje odpowiedzialne za realizację programu, narzędzia realizacji programu, źródła jego finansowania, harmonogram realizacji zadań oraz procedury kontroli realizacji programu. Cele działań wytyczone do realizacji w ramach poszczególnych komponentów środowiska przedstawiają się następująco:

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (P)

Cel długoterminowy do roku 2018

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł

Cele krótkoterminowe do roku 2014

P 1 Monitoring jakości powietrza

P 2 Ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze spalania węgla w paleniskach domowych i lokalnych kotłowniach

P 3 Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych

P 4 Promocja i wspomaganie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii i technologii energooszczędnych

WODA I ŚCIEKI (W)

Cel długoterminowy do roku 2018

Przywrócenie jakości wód powierzchniowych i ochrona jakości wód podziemnych poprzez porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Cele krótkoterminowe do roku 2014

W 1 Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W 2 Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W 3 Zwiększenie retencji w zlewniach, zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych oraz odtworzenie ciągłości ekologicznej rzek

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Wzmacnianie i ochrona struktury przyrodniczej miasta

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OP 1 Utworzenie spójnego systemu form ochrony przyrody

OP 2 Przywrócenie i zachowanie właściwego stanu terenów zielonych

OP 3 Przywrócenie i zachowanie właściwego stanu lasów

TERENY POPRZEMYSŁOWE I ZDEGRADOWANE (TP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych miasta Ruda Śląska zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

TP 1 Rewitalizacja oraz rekultywacja terenów przemysłowych i zdegradowanych

HAŁAS (H)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Ruda Śląska i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2014

H 1 Monitoring narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas

H 2 Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta i środowiska

PROMIENIOWANE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona mieszkańców miasta przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PEM 1 Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

ZASOBY NATURALNE (ZN)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

ZN 1 Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich eksploatację

GLEBY UŻYTKOWANE ROLNICZO (GI)

Cel długoterminowy do roku 2018

Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych w rolnictwie

Cele krótkoterminowe do roku 2014

GI 1 Kontrola stanu zanieczyszczeń gleb

GI 2 Przeciwdziałanie degradacji gleb przez czynniki antropogeniczne

POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PAP 1 Zapobieganie poważnym awariom oraz likwidacja i ograniczanie ich skutków dla ludzi oraz środowiska

EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Wykształcenie u mieszkańców miasta Ruda Śląska postawy przyjaznej środowisku

Cel krótkoterminowy do roku 2014

EE 1 Podnoszenie świadomości mieszkańców Rudy Śląskiej w zakresie wszystkich komponentów środowiska poprzez szkolenia i organizację akcji edukacyjnych w mieście

5 OCENA ZGODNOŚCI POŚ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM

Oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym. Główne założenia dokumentów strategicznych kraju, województwa, oraz miasta Ruda Śląska, a także wynikające z nich priorytetowe działania opisane zostały poniżej.

5.1 Dokumenty krajowe

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016 (PEP)

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in. [1]:

- uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- modernizacja systemu energetycznego,
- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowanie planów walki z hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

W zakresie ochrony powietrza zadania wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu na opracowywaniu i wdrażaniu przez właściwych marszałków województw Programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5. Standardy te zawarte są w dyrektywie 2008/50/WE

Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE).

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej”. Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem”. Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków”. Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju.

Pod kątem gospodarki odpadami PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. są to m.in. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie ochrony przyrody w PEP jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzą podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuację tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form oraz obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także realizacja przez Lasy Państwowe Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).

W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich Programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu.

PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

W zakresie pól elektromagnetycznych, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu.

NARODOWE STRATEGICZNE RAMY ODNIESIENIA 2007-2013

Dokument przedstawia analizę sytuacji społeczno-gospodarczej kraju i jej regionów, formułuje najważniejsze wyzwania dla kraju w perspektywie kolejnych lat oraz określa cele zmierzające do osiągnięcia spójności społeczno-gospodarczej i terytorialnej z krajami i regionami Wspólnoty, prezentuje alokację środków finansowych na poszczególne programy oraz ramy systemu realizacji. Dodatkowo przedstawia opis programów operacyjnych, realizujących zakładane w NSRO cele.

Celem strategicznym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Celami horyzontalnymi NSRO są [2]:

- poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych oraz rozbudowa mechanizmów partnerstwa,
- poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej,
- budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski,
- podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz rozwój sektora usług,
- wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej,
- wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich.

NARODOWA STRATEGIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej to dokument, który identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Programem wykonawczym dla Strategii jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Podstawowe cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej to [3]:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2014 (KPGO)

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do

ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to [4]:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU (POKA)

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu [5]:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z Azbestem.

Program tworzy m.in. następujące możliwości:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,

- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

KRAJOWA STRATEGIA OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Strategia wskazuje na konieczność [6]:

- rozpoznania i monitorowania stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- skutecznego usunięcia lub ograniczenia pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,
- zachowania i/lub wzbogacenia istniejących oraz odtworzenia utraconych elementów różnorodności biologicznej.

Niezbędnym działaniem wg Strategii jest podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.

PROJEKT POLITYKI WODNEJ PAŃSTWA 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

Polityka wodna państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) – dalej PWP 2030 - jest wieloletnim dokumentem strategicznym identyfikującym problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane będą działania państwa. Obecny system gospodarki wodnej wymaga reformy w celu osiągnięcia najlepszych możliwych efektów ekonomicznych, przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości dostaw odpowiedniej jakości wody społeczeństwu i nienaruszaniu równowagi ekosystemów wodnych. PWP 2030 określa podstawowe kierunki tej reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe.

PWP 2030 identyfikuje problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane powinny być działania państwa, aby cele te osiągnąć.

Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizowane to ma być poprzez osiągnięcie następujących celów strategicznych [7]:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Obecnie (zgodnie z komunikatem Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej z dnia 29.06.2011 r.) prace nad przygotowaniem Polityki Wodnej Państwa zostały wstrzymane do czasu zakończenia procedury legislacyjnej rządowego projektu ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy

prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywie będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu [8]:

- wszystkie aglomeracje ≥ 2000 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje < 2000 RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy, tj. do końca 2015 r., a także dla okresów pośrednich przypadających na 2005 r., 2010 r. i 2013 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Program ten był już trzykrotnie aktualizowany. Ostatnio (7 lipca 2011 roku) na stronach Rządowego Centrum Legislacji ukazała się trzecia aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Celem tej aktualizacji była analiza stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz analiza przyczyn zaistniałych opóźnień i w rezultacie ustalenie realnych terminów ich zakończenia. Dlatego też, AKPOŚK2010 swoim zakresem objęła wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji. W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy 126 aglomeracji [9]. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009. Obecnie trwają prace nad czwartą aktualizacją programu.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI (PGW) m.in.:

- **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [10],**
- **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [11].**

Plany gospodarowania wodami (PGW) na obszarach dorzeczy są niezbędne do prawidłowego zarządzania zasobami wodnymi i mają służyć realizacji celu dyrektywy, a więc osiągnięciu do roku 2015 dobrego stanu wszystkich wód oraz ekosystemów od wody zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód czy zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody. PGW stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ zarówno na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości, jak i na warunki rozwoju społeczno-gospodarczego całego kraju oraz poszczególnych regionów. Istotnym elementem planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy jest podsumowanie zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju (PWŚK) działań podstawowych i uzupełniających, ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację. W planach zawarty jest również wykaz władz właściwych ds. gospodarki wodnej oraz wszystkie pozostałe elementy wymagane przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi [12]:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z „Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku” udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikrokogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO₂ do wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie z zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnictwa zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

5.2 Dokumenty województwa śląskiego

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO - ŚLĄSKIE 2020

Zgodnie z wizją województwa w 2020 roku województwo śląskie ma być regionem zapewniającym dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy.

Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju poprzez wykorzystanie i wzmocnienie posiadanych pozytywnych wartości, usuwanie barier rozwojowych oraz kreowanie nowych wartości oznacza, iż województwo śląskie będzie regionem: „czystym” we wszystkich składnikach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju oraz regionem o dużych walorach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, a także turystyczno-rekreacyjnych, z różnorodną ofertą spędzania czasu wolnego [13].

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO DO ROKU 2013 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2018

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest rozwój gospodarczy przy poprawie stanu środowiska natu-

ralnego województwa.

Istotą programu jest skoordynowanie, zaplanowanych w nim działań z administracją rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia programu, a następnie jego realizacja i wdrażanie. Ponadto ma on za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach Programów sektorowych województwa, a także wskazywać wytyczne do Programów ochrony środowiska na poziomie powiatów, miast i gmin. Program ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska [14].

STRATEGIA OCHRONY PRZYRODY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2011-2030 - projekt

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego na lata 2011-2030 jest w trakcie opracowywania. Zgodnie z harmonogramem prac stanowiącym załącznik do uchwały Nr 972/41/IV/2011 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 19.04.2011 roku opracowanie ostatecznej wersji planowane jest na wrzesień – październik 2011 r., a jej uchwalenie na październik-listopad 2011 r.

Cele Strategii [15]:

- realizacja wytycznych Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- wdrożenie jednego z kierunków działań określonych w aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, jakim jest zachowanie i odtworzenie bio- i georóżnorodności,
- aktywne włączenie się w realizację celów Różnorodności Biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa przyrodniczego Śląska dla przyszłych pokoleń.

Plan prac nad Strategią przewiduje m.in.:

- sporządzenie diagnozy stanu przyrody żywej i nieożywionej, w tym czerwonej listy zagrożenia gatunków i zbiorowisk,
- sporządzenie analizy SWOT, uwzględniającej nowe tendencje, szanse, zagrożenia i wyzwania środowiskowe dla regionu,
- wypracowanie priorytetów, celów strategicznych, kierunków działań oraz przedsięwzięć niezbędnych do realizowania zapisów Strategii.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREF WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO, W KTÓRYCH STWIERDZONE ZOSTAŁY PONADNORMATYWNE POZIOMY STĘŻENIE SUBSTANCJI W POWIETRZU – STREFA AGLOMERACJA GÓRNOŚLĄSKA

Program ochrony powietrza (POP) jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Program stanowi załącznik do uchwały Nr III/52/15/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 czerwca 2010 r.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim dokonanej w 2007 roku, wyznaczono strefy, które zostały zakwalifikowane jako strefy C, a tym samym zostały zobligowane do opracowania Programu ochrony powietrza (POP). W województwie śląskim wyszczególniono 11 stref, dla których wystąpiły ponadnormatywne stężenia przynajmniej jednej z normowanych substancji.

Do stref tych została zaliczona także strefa Aglomeracja Górnośląska, która leży w środkowej części województwa śląskiego. W jej skład wchodzi 14 miast na prawach powiatu: Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy, Zabrze. W strefie tej zgodnie z roczną oceną jakości powietrza wykonaną w 2007 roku należało opracować program ochrony powietrza ze względu na

[16]:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz. stężeń pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym,
- przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w roku kalendarzowym.

Działania zdefiniowane w Programie Ochrony Powietrza są skierowane głównie na:

- wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych oraz na otwartych przestrzeniach,
- wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych,
- wsparcie istniejących działań i inwestycji w zakresie transportu, które przyczyniają się w istotny sposób do poprawy jakości powietrza na obszarach przekroczeń,
- ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych, w tym emisji wtórnej oraz emisji z pojazdów ciężarowych, autobusowych oraz niespełniających norm EURO na obszarach przekroczeń,
- systemowe ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarach przekroczeń z uwzględnieniem małych źródeł o niekorzystnych parametrach wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (niskie emitory zlokalizowane na obszarach zabudowanych),
- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP.

WOJEWÓDZKI PROGRAM PRZEKSZTAŁCENIA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH WRAZ Z KONCEPCJĄ ROZBUDOWY NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH (WPPTPiZ)

Celem głównym WPPTPiZ jest wzmocnienie i usprawnienie przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych, zgodnie z wymaganiami ekologicznymi (zabezpieczenie przed możliwym zagrożeniem dla ludzi i ryzykiem środowiskowym) oraz uwarunkowaniami społeczno - ekonomicznymi. Celem pośrednim jest wdrożenie mechanizmu wyboru terenów do przekształcenia i określenie charakteru i skali interwencji publicznej [17].

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2009 – 2013 DLA TERENÓW POZA AGLOMERACJAMI, POŁOŻONYCH WZDŁUŻ DRÓG KRAJOWYCH, EKSPRESOWYCH, AUTOSTRAD I LINII KOLEJOWYCH (POH)

Dokument uchwalono 12 maja 2010 roku na posiedzeniu Sejmiku Województwa Śląskiego. Program swym zakresem obejmuje tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem dróg krajowych i linii kolejowych zlokalizowanych w województwie śląskim, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. W ramach Programu przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, wskazano również kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu. W opracowaniu zaproponowano działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku były największe oraz tam, gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. W ramach opracowania wskazywano zatem jedynie miejsca gdzie sytuacja przedstawia się najgorzej i należy jak najszybciej zastosować zabezpieczenia (w tym ekrany przeciwdźwiękowe) bez szczegółowego określenia ich parametrów akustycznych [18].

5.3 Dokumenty lokalne

STRATEGIA WEWNĘTRZNEGO I ZINTEGROWANEGO ROZWOJU MIASTA RUDA ŚLĄSKA DO 2015 ROKU

Strategia Wewnętrznego i Zintegrowanego Rozwoju Miasta Ruda Śląska do roku 2015 została opracowana w 1997 roku. Dokument zawiera wizję i koncepcję strategicznego rozwoju miasta. Ponadto wyznacza cele, kierunki oraz przedsięwzięcia jakie należało podjąć w mieście na przestrzeni lat, które nowelizowane zostały w 2002 roku podczas nowelizacji Strategii rozwoju miasta. Prace nad aktualizacją Strategii zorganizowane były w formie warsztatów strategicznych oraz projektowych

dzięki czemu udział w nich wzięli przedstawiciele wszystkich środowisk miasta - zakładów pracy, przedsiębiorców, stowarzyszeń i organizacji społecznych, a także młodzież. W aktualizacji dokonano potwierdzenia pól i celów strategicznych długofalowej strategii rozwoju, a także zweryfikowano niektóre kierunki Strategii rozwoju ze względu na zmieniające się na przestrzeni lat uwarunkowania. Stworzono również nową listę projektów priorytetowych do realizacji w latach 2003-2007. Zarówno w samej Strategii, jak i w jej aktualizacji, wyznaczono działania, jakie należy podjąć w podziale na osiem pól strategicznych. Wśród nich wymieniono obszar gospodarki komunalnej i ochrony środowiska. Za cel strategiczny uznano uporządkowanie gospodarki komunalnej i odnowę środowiska przyrodniczego w mieście w horyzoncie 2003-2007 roku. Wyznaczone działania zaplanowano w podziale na dwa kierunki, a mianowicie gospodarki odpadami oraz gospodarki ściekowej, w ramach których wyznaczono projekty priorytetowe oraz pozostałe [19].

PLAN ROZWOJU LOKALNEGO MIASTA RUDA ŚLĄSKA NA LATA 2004-2013

Plan Rozwoju Lokalnego zawiera zadania inwestycyjne o strategicznym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego oraz podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej, turystycznej i kulturalnej miasta. Obejmuje projekty zlokalizowane na obszarze Miasta Ruda Śląska, dotkniętego negatywnymi skutkami restrukturyzacji przemysłu. Czas realizacji planu obejmuje lata 2004-2013 w podziale na dwa podokresy: 2004-2006 i 2007-2013.

W latach 2007 – 2013 wśród planowanych w dokumencie inwestycji w zakresie ochrony środowiska znalazły się [20]:

- rozbudowa i zagospodarowanie terenów zielonych w mieście,
- porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta.

LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI MIASTA RUDA ŚLĄSKA NA LATA 2007-2015

Rewitalizacja zdegradowanych obszarów zlokalizowanych na terenach miejskich ukierunkowana jest na osiągnięcie pozytywnych efektów w różnych dziedzinach życia społeczności lokalnej. Wśród celów strategicznych wyznaczonych do realizacji w programie znajdują się także cele środowiskowe, które zgodnie z założeniem Lokalnego Programu Rewitalizacji (LPR) powinny przyczynić się do zmniejszenia obciążeń i polepszenia jakości środowiska przyrodniczego, a także zachowania bioróżnorodności. Celem rewitalizacji obszarów zdegradowanych jest wielofunkcyjne wykorzystanie zdegradowanych obszarów zlokalizowanych na terenach miejskich.

Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Ruda Śląska zawiera projekty ukierunkowane na integrację zdegradowanych terenów z pozostałymi obszarami miasta. Wśród projektów, które przyczyniają się do poprawy stanu środowiska w mieście wymienić można [21]:

- porządkowanie starej tkanki urbanistycznej (przebudowa, remonty, budowa, zastępowanie azbestowych elementów budynków materiałami mniej szkodliwymi) celem przywrócenia zdegradowanym obszarom utraconych funkcji,
- nadanie nowych funkcji zdegradowanym przestrzeniom miejskim (adaptacja dla funkcji gospodarczych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, społecznych i kulturalnych).

Z informacji zawartych w dokumencie wynika, iż projekty rewitalizacyjne zlokalizowane są na tych obszarach miasta Ruda Śląska, których odnowa jest niezbędnym czynnikiem stymulowania rozwoju społeczno-gospodarczego miasta, dotkniętego negatywnymi skutkami restrukturyzacji przemysłu.

POWIATOWY PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA RUDA ŚLĄSKA

Podstawowym celem opracowania jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Ruda Śląska i wyeliminowanie negatywnego ich oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko. Wśród celów szczegółowych określonych w dokumencie znalazły się [22]:

- instruktaż z zakresu postępowania z materiałami zawierającymi azbest dla osób fizycznych, prawnych, jednostek organizacyjnych, na których ciążyą określone obowiązki z tytułu posiadania obiektów zawierających wyroby azbestowe oraz z tytułu wytwarzania odpadów w wyniku prowadzenia prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom miasta w kosztownej wymianie płyt azbestowo-cementowych na wyroby nie zawierające azbestu, zgodnie z wymogami przepisów prawa,
- identyfikacja dostępnych źródeł finansowania oraz zaprogramowanie wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu.

Z informacji zawartych w dokumencie wynika, że realizacja zadań przebiegać miała w następujących etapach:

- uchwalenie „Powiatowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Ruda Śląska”,
- utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu,
- alokacja środków finansowych z budżetu miasta na realizację programu,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację programu,
- edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym w usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej,
- usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest o I stopniu pilności, dla których wymiana lub naprawa wymagana jest bezzwłocznie,
- systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Ruda Śląska,
- eliminacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest,
- bieżący monitoring realizacji programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

6 ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

6.1 Charakterystyka miasta Ruda Śląska

Ruda Śląska położona jest na Wyżynie Śląskiej w centralnej części Aglomeracji Górnośląskiej. Miasto utworzono w 1959 roku w wyniku połączenia dwóch miast: Rudy i Nowego Bytomia. Mimo scalenia w jedno miasto, Ruda Śląska zachowała charakterystyczną, policentryczną strukturę osadniczą, skupioną wokół lokalnych ośrodków przemysłowych. Charakterystyczne dla miasta jest występowanie nowoczesnych osiedli mieszkaniowych w bezpośrednim sąsiedztwie kolonii starej zabudowy – tzw. „familoków”. Ruda Śląska jest ośrodkiem przemysłowym. Od stycznia 1999 roku, miasto jest powiatem grodzkim, wchodzącym w skład województwa śląskiego. Miasto zajmuje obszar 77,7 km² i graniczy z następującymi gminami miejskimi: Chorzów (od wschodu), Świętochłowice (od północnego wschodu), Bytom (od północy), Zabrze (od zachodu), Mikołów (od południa) oraz Katowice (od południowego wschodu i wschodu).

Obecnie miasto tworzy 11 dzielnic, które funkcjonują jako jeden organizm miejski. Dzielnice te to: Ruda, Orzegów, Godula, Chebzie, Nowy Bytom, Bielszowice, Wirek, Bykowina, Kochłowice, Halemba oraz Czarny Las.

Miasto stanowi ważny węzeł komunikacyjny, na skrzyżowaniu dróg łączących zachodnią i wschodnią, a także północną i południową część Aglomeracji Górnośląskiej.

Ruda Śląska jest również miastem, w którym z jednej strony, rozwijające się przez wieki gałęzie przemysłu ciężkiego – górnictwo węgla kamiennego i hutnictwo żelaza, zostawiły swoją spuściznę w postaci licznych nieruchomości poprzemysłowych, z drugiej strony to miasto o ciekawej architekturze regionalnej, posiadające swoją historię, tożsamość i śląską tradycję.

Ruda Śląska, mimo przemysłowego charakteru, jest jednym z najbardziej zielonych miast na Górnym Śląsku, z wieloma parkami, skwerami, lasami i innymi miejscami, gdzie można przyjemnie spędzić czas i odpocząć.

6.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

W niniejszej „Prognozie...” zwrócono szczególną uwagę na te elementy uwarunkowań przyrodniczych, które rzutować powinny na konstrukcję zasad, kierunków i planowanych rozwiązań w sferze ochrony środowiska w Rudzie Śląskiej.

6.2.1 Powietrze atmosferyczne (P)

Corocznej oceny jakości powietrza w strefach województwa śląskiego dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) dokonuje się na podstawie oceny klas wynikowych stref:

- w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (strefa C),
- w których poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (strefa B),
- w których poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego (strefa A),
- przekracza poziom docelowy (strefa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (strefa A),
- w których poziomy stężenia ozonu nie przekraczały poziomu celu długoterminowego (D1),
- w których stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego (D2).

Dla stref w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu uchwałą Nr III/52/15/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 czerwca 2010 r. przyjęty został Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego. Program ten dla strefy Aglomeracji Górnośląskiej wykonano ze względu na [16]:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz. stężeń pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym,
- przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w roku kalendarzowym.

Wojewódzki Program Ochrony Powietrza powstał ze względu na przekroczenia odnotowane w roku 2006, jednak jak wskazuje analiza dla 2010 roku na podstawie „Dziewiątej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej rok 2010” stan jakości powietrza (do roku 2010) w Aglomeracji Górnośląskiej nie uległ poprawie. Analizując wyniki przeprowadzonych w 2010 roku pomiarów pod kątem ochrony zdrowia Aglomerację Górnośląską (w tym także miasto Ruda Śląska) ze względu na przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu zaliczono do klasy C.

Podczas oceny jakości powietrza brane są pod uwagę wszystkie źródła emisji zanieczyszczeń antropogenicznych, czyli źródła: punktowe, liniowe i powierzchniowe. Jak wynika z analiz przeprowadzonych na potrzeby Programu ochrony powietrza przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu w Aglomeracji Górnośląskiej, a tym samym w mieście, jest emisja powierzchniowa. Czynnikiem mającym negatywny wpływ na jakość powietrza oprócz działalności człowieka są

również niekorzystne warunki klimatyczne: słabe wiatry, cisze atmosferyczne, inwersje temperatury oraz niekorzystne sytuacje baryczne, obejmujące często znaczną część kraju. Dodatkowo, lokalnie występują też szczególne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń związane z zabudową (np. kaniony uliczne).

Emisja powierzchniowa

Emisja z indywidualnych systemów grzewczych, tzw. „niska emisja”, obejmuje swoim zasięgiem głównie małe kotłownie oraz paleniska domowe.

Zaopatrzenie w energię ciepłą w mieście oparte jest o zróżnicowane lokalne źródła ciepła:

- miejską sieć ciepłowniczą, węzły ciepłownicze należące do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- kotłownie lokalne (nienależące do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.),
- indywidualne systemy grzewcze w budynkach mieszkalnych (węglowe, gazowe, olejowe i elektryczne).

Łączna długość sieci ciepłej przesyłowej na terenie miasta wynosi ponad 145 kilometrów [23]. W celu zmniejszenia zużycia zapotrzebowania energetycznego, co bezpośrednio wpływa na emisję zanieczyszczeń, konieczna jest termomodernizacja obiektów i systemów zasilania ciepłego. Działania takie pozwolą na zmniejszenie zużycia ciepła na ogrzewanie istniejących budynków. W celu zmniejszenia tzw. „niskiej emisji”, potrzebna jest również modernizacja kotłów wykorzystywanych w kotłowniach zlokalizowanych na terenie miasta, w których obecnie wykorzystuje się do produkcji energii ciepłej węgiel kamienny, drewno oraz inne paliwa.

Jednym ze źródeł tzw. „niskiej emisji” jest spalanie paliw stałych, szczególnie węgla, w piecach kafilowych oraz kotłach domowych o złym stanie technicznym. Urządzenia te charakteryzują się dość niską sprawnością, co wpływa negatywnie na procesy spalania, a zarazem emisję zanieczyszczeń. Dodatkowo, widoczny niekiedy gołym okiem, zły stan techniczny kominów pogarsza parametry emisji zanieczyszczeń. Celem zapewnienia bezpieczeństwa oraz podniesienia efektywności energetycznej, jest okresowa kontrola stanu technicznego kotłów oraz przeprowadzanie przeglądów kominarskich. Poprawa sprawności i parametrów procesu spalania poprzez wymianę kotłów węglowych na nowoczesne, niskoemisyjne kotły węglowe opalane groszkiem, orzechem umożliwi redukcję stężenia pyłu PM10 poprzez redukcję emisji pyłu o około 80%.

Emisja punktowa

Energetyka zawodowa jest dziedziną przemysłu mającą znaczny wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza. Ograniczenie emisji przemysłowych z sektora energetyki spowodowało w ostatnich latach stabilizację poziomu zanieczyszczeń podstawowych: pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu.

Na terenie miasta występuje wiele zakładów, które emitują substancje do powietrza. Dane zamieszczone w Programie ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu – w strefie A – Aglomeracji Górnośląskiej na terenie miasta Ruda Śląska wskazują, iż największy udział w wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza mają:

- Zespół Ciepłowni Przemysłowych „CARBO-ENERGIA” Sp. z o.o. (ciepłownia i elektrociepłownia),
- Zakłady Energetyki Ciepłej Katowice S.A. (ciepłownia „Śląsk”),
- Zakłady Mięsne "Madej & Wróbel" Sp. z o.o.,
- Kompania Węglowa S.A. Oddział KWK „Bielszowice”,
- Kompania Węglowa S.A. Oddział KWK „Pokój”,
- Kompania Węglowa S.A. Oddział KWK „Halemba-Wirek”,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowych MPRD Sp. z o.o.,
- Euroblacha S.A.,
- „Ocykownia Pokój” S.A.

Emisja liniowa

Emisja liniowa to emisja z transportu. Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla walorów środowiska i zdrowia człowieka. Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, tlenków węgla, tlenków azotu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), w tym LZO (lotne związki organiczne),
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg,
- nierównomierność natężenia ruchu w okresach sezonowych i dobowych.

Na terenie miasta konieczne są działania związane ze zmniejszeniem uciążliwości transportu samochodowego i tym samym ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, jak również tlenków węgla oraz innych substancji. Działania te częściowo są już w trakcie realizacji, planowania lub projektowania, a częściowo wynikają z innych dokumentów oraz planów strategicznych i są realizowane niezależnie od Programu ochrony środowiska.

Ograniczenie emisji liniowej osiąga się poprzez poprawę stanu technicznego dróg, co powoduje zmniejszenie wielkości unosu pyłu (tzw. emisja wtórna) z powierzchni drogi oraz poprawę jakości pojazdów poruszających się po drogach. Parametry techniczne pojazdów będą się poprawiać w wyniku dostosowywania do nowych wymogów prawnych – obecnie (od 1 stycznia 2011 r.) nowe pojazdy podlegają pierwszej rejestracji, jeśli spełniają normy emisji spalin Euro 5. Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny zabudowane, czyli na tereny o mniejszej gęstości emisji. Tego rodzaju działania, poprawiające układ komunikacyjny w mieście, przyczynią się do poprawy stanu jakości powietrza.

Odnawialne źródła energii

Dążąc do poprawy parametrów powietrza (redukcja stężeń PM₁₀, PM_{2,5}, tlenków azotu, siarki itd.) należy zwrócić uwagę na różne rodzaje źródeł energii odnawialnej, które mogą mieć szczególne znaczenie w perspektywie długoterminowej. Konieczne jest podjęcie działań mających na celu wykorzystywanie możliwości jakie dają instalacje wykorzystujące OZE. Wśród rodzajów odnawialnych źródeł energii wymienić można energię słońca, biomasę, energię wiatru, stosowanie biopaliwa.

Zasoby promieniowania słonecznego mogą służyć do produkcji energii w trzech obszarach: produkcja ciepła poprzez kolektory słoneczne, energii elektrycznej za pomocą ogniw fotowoltaicznych oraz poprzez tzw. pasywne systemy solarne – elementy obudowy budynku służące maksymalizacji zysków ciepła. Technologie te nie powodują skutków ubocznych dla środowiska, takich jak zużycie zasobów naturalnych czy szkodliwych emisji. Wartość natężenia promieniowania słonecznego zależy od położenia geograficznego, pory dnia i roku, co stwarza duże ograniczenia w możliwościach wykorzystania tego źródła energii, 80% całkowitej rocznej sumy napromieniowania przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno - letniego, od początku kwietnia do końca września [24]. Gęstość promieniowania słonecznego w Rudzie Śląskiej wynosi 1000 - 1100 kWh/m² [25]- jest to maksymalny możliwy do osiągnięcia potencjał teoretyczny przy założeniu bezstratnej przemiany w użyteczne formy energii (przy szacowaniu potencjału technicznego należy uwzględnić sprawność instalacji, która zmienia się w zależności od natężenia promieniowania słonecznego, pory dnia i warunków atmosferycznych oraz różnicy temperatur w stosunku do otoczenia).

Biomasa jest największym potencjalnym źródłem energii na świecie, w tym także w Polsce. Do biomasy zaliczyć można: substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty oraz inne części odpadów, które ulegają biodegradacji [26]. Najważniejszą cechą energetycznego wykorzystania biomasy jest to, że nie powoduje ona tak dużej emisji dwutlenku siarki jak ma to miejsce w trakcie spalania węgla kamiennego, oleju opałowego lub innych paliw kopalnych, ponieważ od emisji CO₂ powstającej wskutek spalania biomasy należy odjąć wielkość pochłaniania dwutlenku węgla w trakcie jej wzrostu. W tej sytuacji bilans

dwutlenku węgla powstającego w procesie spalania biomasy jest bliski zeru, ze względu na pochłanianie go podczas procesu odnawiania tych paliw, tj. fotosyntezy.

Energia wody to energia grawitacji wody wykorzystywana w elektrowniach wodnych. Elektrownie wodne są źródłem bezemisyjnym, jeżeli nie uwzględni się procesów ich budowy. Potencjał energetyczny wykorzystania cieków wodnych zależy od miejscowych warunków, w tym przede wszystkim od możliwego do wykorzystania spadu i przepływu rzeki.

Jednym z kierunków energetycznego wykorzystania biomasy jest produkcja paliw płynnych, a w tym odwodnionego etanolu, który stanowi domieszkę do benzyn oraz wykorzystanie upraw roślin oleistych do produkcji estrów oleju roślinnego stanowiącego zamiennik oleju napędowego (biodiesel). Etanol jest paliwem praktycznie nieszkodliwym dla środowiska. Powstaje w wyniku fermentacji rodzimych roślin o wysokiej zawartości węglowodanów. Zastosowanie biopaliw w komunikacji miejskiej, samochodach prywatnych wpłynie pozytywnie na stan środowiska miasteczka Ruda Śląska, a w szczególności na jakość powietrza atmosferycznego przez redukcję emisji dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń. Z uwagi na liczne korzyści płynące ze stosowania biokomponentów jako substytutu paliw ropopochodnych, zaczynają one odgrywać coraz większą rolę w polityce energetycznej Polski.

6.2.2 Woda i ścieki (W)

Miasto Ruda Śląska położone jest zarówno w dorzeczu Wisły jak i Odry. Obszar miasta jest odwadniany do Odry poprzez rzekę Kłodnicę wraz z jej dopływami: Bytomką, Potokiem Bielszowickim (Kochłówką), Czarniawką i Potokiem Jamna. Do dorzecza Wisły zaliczyć można tereny, których wody odprowadzane są do Rawy. Tereny te położone są we wschodniej części miasta, w dzielnicach Nowy Bytom oraz Chebzie. Przeważająca część cieków odwadniających miasto charakteryzuje się niewielkim przepływem.

Wody powierzchniowe

Z danych zamieszczonych w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Śląskiego na lata 2010-2012” opublikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wynika, iż na terenie Rudy Śląskiej znajdują się jedynie dwa punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu rzek. Są one zlokalizowane u ujścia rzeki Jamny do Kłodnicy oraz na Kłodnicy poniżej ujścia Jamny. Jednakże z uwagi na fakt, iż przez teren miasta przepływają również inne jednolite ciekły wód powierzchniowych tzn. Bytomka, Potok Bielszowicki (Kochłówką), Czarniawka oraz Rawa podczas oceny stanu wód wzięto również wyniki pomiarów przeprowadzonych na tych ciekach.

Z danych opublikowanych przez WIOŚ wynika, iż pod względem klasyfikacji elementów fizykochemicznych wszystkie analizowane wody ocenione zostały poniżej stanu dobrego. Z danych wynika, iż zarówno rzekę Jamną, Kłodnicę, jak i Potok Bielszowicki (Kochłówkę) pod względem elementów biologicznych zalicza się do klasy IV, natomiast ich stan bądź potencjał ekologiczny określa się jako słaby. Stan wód poszczególnych rzek pod względem substancji szczególnie szkodliwych określony został jako dobry lub poniżej dobrego. Dobrym stanem chemicznym wód charakteryzują się wody zarówno w przypadku rzeki Rawy, jak i Potoku Bielszowickiego (KochłóWKI) [27].

Generalnie wszystkie wody powierzchniowe przepływające przez miasto są silnie zanieczyszczone. Na terenie Rudy Śląskiej nie ma rzek, które mogłyby być zakwalifikowane przynajmniej do III klasy czystości. Wody zawierają duże ilości substancji organicznych, biogennych, metali, a także soli.

Głównym powodem zanieczyszczenia cieków powierzchniowych jest odprowadzanie do nich nieczyszczonych bądź niedostatecznie oczyszczonych ścieków. Na fakt, że do rzek kierowane są ścieki, wpływa wysokie stężenie BZT₅, ChZT, zawiesiny oraz azotu. Ponadto do cieków odprowadzane są znaczne ilości wód dołowych, które charakteryzują się wysokim stężeniem soli w postaci chlorków lub siarczanów. Powoduje to stopniowe, ale coraz większe zasolenie, które negatywnie wpływa na ekologię cieków wodnych.

Inną przyczyną zagrożenia wód powierzchniowych jest zwiększanie się powierzchni terenów izolowanych (zabudową miejsko-przemysłową) oraz izolacja koryt rzek poprzez ich szczelną zabudowę. Zmniejsza się tym samym infiltracja wód opadowych i zasilanie wód gruntowych oraz podziemnych. Jednocześnie zwiększenie gęstości zabudowy, głównie przemysłowej, powoduje, że wody opadowe z tych terenów są silnie zanieczyszczone (gromadzą ładunek zanieczyszczeń z powietrza oraz z terenów przemysłowych – substancji ropopochodnych, metali ciężkich itp.).

Wody podziemne

Wody podziemne jako jeden z elementów środowiska podlegają szczególnej ochronie stanowiąc ważne źródło wody pitnej. Zagrożenie jakości wód podziemnych powodowane jest oddziaływaniem różnorodnych ognisk zanieczyszczeń o charakterze przestrzennym, liniowym oraz punktowym i małopowierzchniowym.

Z opracowania pn. „Wody podziemne miast Polski” dostępnego na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego z części dotyczącej Rudy Śląskiej wynika, iż na obszarze miasta istnieją obecnie dwa systemy obiegu wód podziemnych w strefie aktywnej wymiany. Południowa część miasta należy do układu hydrodynamicznego związanego z systemem wód powierzchniowych. Natomiast jego południowo-wschodnia, centralna i północna część należą do sztucznie wytworzonego systemu wód podziemnych w obrębie drenujących kopalń węgla kamiennego. Czwartorzędowe piętro wodonośne zasilane jest w przeważającej części poprzez bezpośrednią lub pośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także poprzez przesączanie przez słabo przepuszczalne warstwy. Strefy zasilania są silnie związane z obszarami wyniesionymi morfologicznie, a podstawą drenażu poziomów czwartorzędowych są rzeki [28].

Na obszarze Rudy Śląskiej znajduje się jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych, który umiejscowiony jest w południowej części miasta. Jest to zbiornik czwartorzędowy GZWP nr 331 – Dolina kopalna rzeki górna Kłodnica. W związku z tym, iż zbiornik jest zakryty obszary najwyższej ochrony (ONO) i obszary wysokiej ochrony (OWO) nie zostały w nim wydzielone. Średnia głębokość ujęć w całym zbiorniku wynosi 60 m. W wyniku dokonanej w połowie lat 90. weryfikacji parametrów ilościowych i jakościowych zbiornik zdegradowany został do użytku poziomego wodonośnego. Przyczyną było zanieczyszczenie wód pochodzące z ognisk powierzchniowych oraz zubożenie ich zasobów spowodowane odwadnianiem kopalń w związku z intensywną eksploatacją węgla kamiennego. Z danych dotyczących klasyfikacji jakości wód podziemnych badanych w 2010 roku opublikowanych przez WIOŚ wynika, iż wody pobrane ze zbiornika w punkcie Ruda Śląska Halemba zarówno w 2009 r., jak i 2010 roku zostały zakwalifikowane do wód o umiarkowanej jakości. Podobnie zakwalifikowane zostały wody podziemne pobrane w drugim punkcie pomiarowym (Ruda Śląska) w 2010 roku, natomiast w 2009 roku stan wód podziemnych w tym punkcie nie był badany [29].

Główne zagrożenia wód podziemnych na obszarze Rudy Śląskiej wynikają z uwarunkowań geologicznych, działalności przemysłu, komunikacji, górnictwa oraz zagospodarowania terenu. Wodom podziemnym w sposób bezpośredni zagrażają deponowane odpady przemysłowe i komunalne, zrzuty ścieków, a także eksploatacja węgla kamiennego, która prowadzi do osiadania terenu. Prowadzi to do pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych i powstania zalewisk. Miejsca występowania hałd, zwałowisk różnorodnych materiałów odpadowych, surowców oraz czynnych i nieczynnych wyrobisk to miejsca, które również stanowią zagrożenie dla wód podziemnych. Dodatkowo systematyczne odwodnienie górotworu przez kopalnie węgla kamiennego powoduje zmniejszenie zasobów wód podziemnych na terenie Rudy Śląskiej i miast ościennych.

Zaopatrzenie w wodę

Miasto nie posiada własnych ujęć wód podziemnych. Ruda Śląska w całości zaopatrywana jest w wodę z Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Sieć zasilana jest z ujęć wód powierzchniowych znajdujących się przy zbiornikach zaporowych w Goczałkowicach oraz Czańcu, a także z ujęć wód podziemnych w rejonie Tarnowskich Gór. W przeważającej części miasto zasilane jest w wodę pitną przewodem GOP – Czaniec – Kobiernice – Mikołów – Czarny Las – Ruda Śląska, a także rurociągiem GPW Czarny Las – Chorzów – Góra Wyzwolenia oraz przewodem Czarny Las – Ruda Śląska.

Według dostępnych danych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Rudzie Śląskiej (stan na 31.12.2010 r.) łączna długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej w Rudzie Śląskiej w 2010 roku wynosiła 285,8 km, a z instalacji wodociągowej korzystało 100% ludności. Zużycie wody z wodociągów w 2010 roku na 1 mieszkańca wynosiło – 31,8 m³. Zgodnie z danymi Przedsiębiorstwa na terenie miasta w 2010 r. znajdowało się 8113 połączeń sieci wodociągowej prowadzących do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej sukcesywnie remontuje oraz modernizuje starą sieć wodociągową, a także uzbraja tereny rozwojowe miasta w nową infrastrukturę wodociągową.

Na terenie Rudy Śląskiej znajdują się również zakładowe ujęcia wód podziemnych.

Gospodarka ściekowa

Prawie wszystkie ciekły przepływające przez miasto już w odcinkach źródłowych przyjmują pewne ilości ścieków komunalnych i wód dołowych. Część z nich odprowadzana jest bezpośrednio do rzek. Eksploatatorem sieci kanalizacyjnej – sanitarnej i ogólnospławnej w Rudzie Śląskiej jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o., a kanalizacji deszczowej miasto Ruda Śląska.

W „Sprawozdaniu z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w 2010 r.” zamieszczono dane wg stanu na 31.12.2010 roku. Z danych tych wynika, iż całkowita długość kanalizacji sprowadzającej ścieki do oczyszczalni w mieście na koniec 2010 roku wynosiła 234,3 km, w tym 116,6 km – sieci sanitarnej oraz 117,7 km sieci ogólnospławnej. Dodatkowo w mieście znajdują się również 74,4 km kanalizacji deszczowej.

Stan systemu kanalizacyjnego w Rudzie Śląskiej (południowa część miasta) jest silnie związany z eksploatacją górnictwem. Z powodu szkód górniczych spowodowanych wydobywaniem węgla na terenie miasta występuje szereg problemów związanych z infrastrukturą miasta. Sytuacja ta jest szczególnie widoczna w odniesieniu do systemu kanalizacyjnego, gdyż powoduje to tworzenie się przeciwpadków na sieci kanalizacyjnej powodując w ten sposób zaburzenia jej funkcjonalności. Powoduje to zanieczyszczenie gleb oraz wód powierzchniowych, a także podziemnych nieoczyszczonymi ściekami socjalno-bytowymi. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. sukcesywnie remontuje oraz modernizuje starą sieć kanalizacyjną, a także uzbraja tereny rozwojowe miasta w tego rodzaju infrastrukturę.

Obecnie na terenie Rudy Śląskiej istnieją trzy oczyszczalnie ścieków. Są to oczyszczalnia ścieków „Halemba Centrum”, oddana do eksploatacji w 2007 roku, zmodernizowana oczyszczalnia ścieków „Orzegów” oraz oczyszczalnia ścieków „Barbara”.

W latach 2002-2010 miasto podjęło się realizacji projektu pn. „Oczyszczanie ścieków – Ruda Śląska”, którego głównym celem było uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Rudy Śląskiej oraz poprawa warunków sanitarnych mieszkańców miasta. W ramach realizacji projektu w 2009 roku zakończono roboty rozbiórkowe i rekultywacyjne związane z likwidacją czterech starych oczyszczalni ścieków. Kontrakt obejmował likwidację oczyszczalni ścieków „Halemba I” przy ulicy Morskiej, „Halemba II” przy ulicy Solidarności, „Ruda Południowa” przy ulicy Zabrzańskej i „Mickiewicza” przy ulicy Szyb Bartosza. Miasto podjęło decyzję o likwidacji tych obiektów, ponieważ oczyszczalnie te wykorzystywały przestarzałe technologie, a co za tym idzie oczyszczane tam ścieki nie spełniały obowiązujących norm czystości. Teren po zlikwidowanych oczyszczalniach został zrehabilitowany, a w przyszłości będzie mógł być wykorzystany na przykład na cele handlowo-usługowe. Strumień ścieków, który dotychczas trafiał do starych oczyszczalni ścieków przekierowany został na nową oczyszczalnię ścieków „Halemba Centrum” oraz na zmodernizowaną oczyszczalnię „Orzegów”.

Działania polegające na likwidacji czterech starych oczyszczalni ścieków, budowie nowej oczyszczalni ścieków „Halemba Centrum”, modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków „Orzegów”, a także wybudowaniu kanalizacji w zlewniach oczyszczalni ścieków „Halemba Centrum”, „Barbara” i „Orzegów” zapewniły kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej i osadowej na terenie miasta. Inwestycje te pozwoliły na wyodrębnienie w mieście trzech obszarów, z których ścieki kierowane są do poszczególnych oczyszczalni ścieków. Dzięki tym rozwiązaniom ścieki oczyszczane w rudzkich oczyszczalniach będą spełniały polskie i unijne normy.

Klęski żywiołowe

Rozpatrując potencjalne zagrożenia dla środowiska w Rudzie Śląskiej należy wziąć pod uwagę przede wszystkim ryzyko wystąpienia powodzi. Teren miasta jest potencjalnie narażony na zagrożenia powodziowe pochodzące od rzeki Kłodnicy oraz jej dopływów: Potoku Bielszowickiego (Kochłówka), Bytomki, Potoku Czarniawka, Potoku Jamna, a także rzeki Rawy, jednakże w mniejszym stopniu. Ruda Śląska potencjalnie narażona może być również na zagrożenia pożarowe, zagrożenia związane ze skutkami innych klęsk żywiołowych, takich jak huragany, susze itp.

Urząd Miasta posiada opracowany w 2009 roku „Plan zarządzania kryzysowego”, który zawiera ocenę zagrożeń mogących wystąpić na terenie miasta. Wśród zagrożeń tych rozpatrywano m.in. pożary, wichury oraz huragany, a także powodzie. Dokument zawiera procedury postępowania na wypadek wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń, podział obowiązków osób funkcyjnych oraz sposób uruchamiania sił i środków. „Plan zarządzania kryzysowego” zatwierdzony został 15 lutego 2010 roku przez Wojewodę Śląskiego. Z uwagi na zmiany w ustawie z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. Nr 89, poz. 590 z późn. zm.) opracowanie będzie w najbliższych latach aktualizowane.

W maju 2010 roku w mieście wystąpiły podtopienia w wielu miejscach. Zaistniała sytuacja powstała na skutek dużych opadów deszczu. Spowodowało to gwałtowny wzrost poziomu wód w rzekach oraz zwiększenie jej prędkości przepływu. Tak duża ilość wody spowodowała powstawanie tzw. cofek na mniejszych ciekach (wypełnienie odbiornika), co spowodowało powstanie lokalnych rozlewisk m.in. na terenach przy ul. Ligockiej. Są to tereny położone w rejonie potoku Jamna (lewego dopływu rzeki Kłodnicy). Ze względu na podwyższony poziom wody w rzece Kłodnicy na potoku wystąpiła cofka i woda z rzeki wylała się w zamulonym korycie potoku Jamna. Najniżej położony obszar w tym terenie to właśnie rejon ul. Ligockiej. Spływają do niego wody ze zlewni obejmującej znaczny obszar położony na południe od rzeki Kłodnicy, do czego przyczyniły się także wpływy eksploatacji górniczej. Szczególnie trudna sytuacja występowała w rejonie tzw. „Trójkąta Radoszowskiego”, gdzie służby kopalniane wraz ze służbami miejskimi prowadziły akcję pompową oraz układania worków z piaskiem. Mimo tych działań podtopieniu uległy także posesje mieszkańców ul. Radoszowskiej, Basenowej, Zielonej, Węzłowej i Halembskiej, Edmunda Kokota oraz Zielonej. Częściowo zalane zostały również odcinki ulic Bujoczka, Piastowskiej oraz Piłsudskiego.

Od powodzi, która wystąpiła w 1997 r. niewiele zostało zrobione przez administratorów poszczególnych cieków, aby nie dopuścić do stanu jaki wystąpił w czasie tamtej powodzi. Brakuje środków na naprawy i budowę nowych obwałowań. Nadal brak jest polderów zalewowych i zbiorników retencyjnych, które wyeliminowałyby lub w znacznym stopniu ograniczyłyby ryzyko kolejnej powodzi w mieście.

6.2.3 Gospodarka odpadami (GO)

Zagadnienia dotyczące stanu aktualnego, a także celów, priorytetów i zadań ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami dotychczas były szczegółowo omówione najpierw w „Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Ruda Śląska” realizowanym w latach 2003-2007, a później w zastępującym go „Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 dla Miasta Ruda Śląska” obejmującym lata 2008-2010 wraz z perspektywą do 2018 roku. Dokumenty te stanowiły integralną część „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska”.

W 2011 roku opracowano sprawozdanie z realizacji „Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 dla miasta Ruda Śląska”, które obejmowało okres od dnia 1 stycznia 2009 roku do 31 grudnia 2010 roku. Celem wykonania sprawozdania była ocena realizacji ww. programu w odniesieniu do różnych aspektów gospodarki odpadami w mieście.

Z informacji zawartych w sprawozdaniu wynika, iż na koniec 2010 roku na terenie miasta funkcjonowało 1 składowisko do unieszkodliwiania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego oraz 1 instalacja do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym. W Rudzie Śląskiej znajdują się również 4 sortownie odpadów komunalnych. Na terenie miasta prowadzony jest program edukacyjny dla społeczeństwa w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami. W Rudzie Śląskiej istnieje system selektywnej zbiórki surowców wtórnych. Każdy mieszkaniec miasta ma możliwość skorzystania z tego systemu, a odbieranie surowców wtórnych od mieszkańców odbywa się w sposób dwuvariantowy. Od mieszkańców domków jedno- i dwurodzinnych surowce wtórne zbierane są w systemie workowym, natomiast od mieszkańców osiedli mieszkaniowych w systemie pojemnikowym. Ponadto administratorzy zasobów mieszkaniowych prowadzą selektywną zbiórkę surowców wtórnych dla swoich mieszkańców. Odpady wielkogabarytowe odbierane były przez firmy posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Na terenie miasta funkcjonowały punkty zbierania baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, świetlówek kompaktowych, zużytych tonerów drukarskich i tuszów. Odpady z poszczególnych punktów odbierane były przez wyspecjalizowaną firmę i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania. Ponadto Miasto Ruda Śląska na bieżąco prowadzi likwidację „dzikich wysypisk odpadów”. W celu realizacji powiatowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest został opracowany „Regulamin dofinansowania dla osób fizycznych poniesionych kosztów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Ruda Śląska”. Prywatni właściciele nieruchomości przedkładają Prezydentowi Miasta Ruda Śląska zgodnie z obowiązującymi przepisami informację o wyrobach zawierających azbest. Na terenie miasta od roku 2000 prowadzone jest również selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Odpady te gromadzone są w pojemnikach wykonanych z tworzywa sztucznego o pojemności 120 l. Miasto jest także w trakcie realizacji zadania związanego z budową Centrum Zagospodarowania Odpadów w Rudzie Śląskiej – zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów.

Z danych zawartych w sprawozdaniu wynika, iż realizacja Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 dla miasta Ruda Śląska przebiega w sposób prawidłowy. Dochodzenie do celów określonych w planie przebiega zgodnie z założonym harmonogramem, przy czym największe problemy występują z osiągnięciem zakładanych poziomów recyklingu i odzysku odpadów biodegradowalnych oraz opakowaniowych. Dlatego też strefą wymagającą dalszego udoskonalenia jest sektor odpadów komunalnych, a w szczególności system zbierania odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych. W związku z tym w najbliższych latach działania miasta w zakresie gospodarki odpadami skoncentrują się na tym obszarze.

Z informacji zawartych w „Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 dla miasta Ruda Śląska” wynika, iż w roku 2011 miasto powinno przystąpić do kolejnej aktualizacji tego programu, jednakże z uwagi na istotne zmiany prawne dotyczące prowadzenia gospodarki odpadami dokument ten nie będzie w najbliższym czasie nowelizowany. Gospodarka odpadami do 31.12.2012 roku prowadzona będzie na zasadach dotychczasowych oraz zgodnie z celami długoterminowymi określonymi w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. Nowelizacja ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.) wprowadza bowiem nowy system gospodarowania odpadami, nakłada również na gminy dodatkowe obowiązki w tym zakresie oraz znosi obowiązek opracowywania gminnych oraz powiatowych programów gospodarki odpadami. Zgodnie z tą nowelizacją sejmik województwa do dnia 1 lipca 2012 r. musi uchwalić aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO). Ponadto do tego okresu sejmik zobowiązany jest również do podjęcia uchwały (aktu prawa miejscowego) w sprawie jego wykonania, w której określone zostaną regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. Radni gminy natomiast zobowiązani są dostosować do tego planu regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy (akt prawa miejscowego) w terminie 6 miesięcy (tj. najpóźniej do dnia 1 stycznia 2013 r.) od dnia uchwalenia aktualizacji WPGO.

Biorąc pod uwagę powyższe, działania Urzędu Miasta w zakresie gospodarki odpadami w najbliższych latach zgodne będą z aktualizacją WPGO oraz uchwałą w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, a także przepisami prawnymi dotyczącymi tego zagadnienia. Do czasu wejścia w życie nowego regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie obowiązywać będzie stary regulamin, a gospodarka odpadami prowadzona będzie na zasadach dotychczasowych. Stary regulamin może być zmieniany w zakresie upoważnienia zawartego w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

6.2.4 Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)

Strukturę przyrodniczą miasta Ruda Śląska tworzą tereny lasów, zieleni urządzonej (w tym parki, skwery, zieleń cmentarna, ogrody działkowe, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna) oraz zieleni naturalnej, w tym nadwodnej, o wysokich walorach przyrodniczych (obszary przyrodniczo cenne). Istotne z przyrodniczego punktu widzenia są również doliny cieków wodnych pełniące rolę korytarzy ekologicznych, a także zapadliska i zbiorniki wodne oraz tereny otwarte (np. nieużytki).

Z przewidzianych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151., poz. 1220 z późn. zm.) form ochrony przyrody w Rudzie Śląskiej utworzono sześć pomników przyrody, z których pięć stanowią okazałe drzewa, a jeden to głąz narzutowy. Na terenie miasta występują też dość licznie chronione gatunki roślin i zwierząt. Ponadto w opracowaniu ekofizjograficznym wyznaczono na terenie miasta obszar węzłowy i korytarz ekologiczny.

Pomniki Przyrody

Według danych zaczerpniętych z rejestru form ochrony przyrody RDOŚ w Katowicach (data pobrania 14.09.2011 r.) na terenie miasta znajdują się następujące pomniki przyrody:

1. Głąz narzutowy z granitu gruboziarnistego o obw. 3,88 m oraz wysokości nad powierzchnią ziemi 65 cm, Skrzyżowanie ulic Kościelnej i Wolności w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Ruda,
2. Grab pospolity (*Carpinus betulus*) o obw. pnia 295 cm - stan zdrowotny dobry, Park im. Jana Sobieskiego w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Ruda,
3. Buk zwyczajny odmiana zwisająca (*Fagus Sylvatica "Pendula"*) o obw. pnia 350 cm - stan zdrowotny średni, Park im. Jana Sobieskiego w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Ruda,
4. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obw. pnia 449 cm - stan zdrowotny średni, Park im. Jana Sobieskiego w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Ruda,
5. Buk zwyczajny (*Fagus Sylvatica*) o obw. pnia 242 cm - stan zdrowotny bardzo dobry, okazała korona, Planty Kochłowice w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Kochłowice,

Buk zwyczajny odmiana czerwonolistna (*Fagus sylvatica "Purpurea"*) o obw. pnia 276 cm - stan zdrowotny bardzo dobry, okazała równomiernie rozwinięta korona, ul. Edmunda Kokota w Rudzie Śląskiej, w dzielnicy Bielszowice (w rejonie skrzyżowania z ulicą Halembką).

Ochrona gatunkowa

Na terenie miasta występują następujące gatunki chronione roślin:

- Bagno zwyczajne *Ledum palustre*, występujące w kompleksie leśnym w Starej Kuźnicy – ochrona ścisła,
- Storzyczek szerokolistny *Orchidis latifolia*, występujący w dolinie Kłodnicy – w rejonie ul. Tunkla, ul. Kingi i ul. Poznańskiej w dzielnicy Bielszowice, oraz w lesie Kochłownicim – ochrona ścisła,
- Bluszcz pospolity *Hadera helix*, występujący min. w Dolinie Janasa przy grocie Matki Boskiej z Lourdes – ochrona częściowa,
- Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* – jedyne stanowisko w dolinie Potoku Jamna w dzielnicy Halemba – ochrona ścisła,
- Konwalia majowa *Convallaria majalis* – występująca m.in. w lesie Kochłownicim i na terenie leśnym między ul. Makoszowską, Rybnicką i Nowy Świat – ochrona częściowa,
- Turówka wonna *Hierochloe odorata* – występuje w dolinie Kłodnicy – ochrona częściowa,
- Porzeczka czarna *Ribes nigrum* występuje w Puszczy Kokotek w rejonie ul. Magazynowej - ochrona częściowa,
- Kalina koralowa *Viburnum opulus* – występuje licznie w dolinie Kłodnicy, przy zbiorniku wodnym Marcin w dzielnicy Chebzie, w lesie Kochłownicim – ochrona częściowa,
- Kruszyna pospolita *Frangula alnus*, występuje w dolinie Kłodnicy, w lesie Kochłownicim, w lesie między ul. Makoszowską, Rybnicką i Nowy Świat – ochrona częściowa,
- Centuria pospolita *Cenataurium erythraea* – występuje w Puszczy Kokotek i w Dolinie Janasa,
- Kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – występuje w lasach Nadleśnictwa Katowice m.in. Oddział 138 – ochrona ścisła,
- Pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris* - występuje w lasach Nadleśnictwa Katowice oddział 107 – ochrona ścisła,
- Listera jajowata *Listera ovata* - występuje w lasach Nadleśnictwa Katowice oddział 123 – ochrona ścisła,
- Wawrzynek wilczetyko *Daphne mezereum* - występuje w lasach Nadleśnictwa Katowice 79 – ochrona ścisła,
- Dziewięciśl bezłodygowy *Carlina acaulis* – występujący wzdłuż rzeki Bytomki – ochrona ścisła,
- Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* - w rejonie doliny Kłodnicy oraz w lasach Nadleśnictwa Katowice – ochrona częściowa,
- Kruszczyki: rdzawoczerwony *Epipactis atropurpurea*, szerokolistny *Epipactis latifolia*, błotny *Epipactis palustris* występujący przy zbiorniku wodnym na ul. K. Goduli, w lesie Kochłownicim, oraz w dolinie Kłodnicy (szerokolistny) i przy zbiorniku wodnym Ameryka w dzielnicy Chebzie (błotny) – ochrona ścisła.

Na terenach leśnych Nadleśnictwa Katowice wchodzących w skład obszaru miasta Ruda Śląska występują następujące gatunki chronione zwierząt:

- owady:
 - Paź królowej *Papilio machon* - we wszystkich obrębach na obrzeżach lasów – ochrona ścisła,
 - Trzmiele *Bombus sp* - we wszystkich obrębach na obrzeżach lasów – ochrona ścisła,
 - Biegacze *Carabus sp* – pojedynczo we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,

- Mrówka rudnica *Formica rufa* – obręb leśny 62 – ochrona częściowa,
- Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* – związana ze zbiornikami wodnymi,
- pająki:
 - Krzyżak *Araneus diadematus* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Kwietnik *Misumena vatia* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Osnuwik pospolity *Linyphia triangularis* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi* rzadki – ochrona ścisła,
- gady:
 - Żmija zygzakowata *Vipera berus* pojedynczo we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Padalec *Anguis fragilis* pojedynczo we wszystkich obrębach,
 - Zaskroniec *Natrix natrix* pojedynczo we wszystkich obrębach,
- ssaki:
 - Kret *Talpa europaeus* – ochrona częściowa,
 - Jeż wschodni *Erinaceus europaeus* – ochrona ścisła,
 - Wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris* dość częsta we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Zębiełki *Crocidurinae* rzadkie we wszystkich obrębach,
 - Ryjówka aksamitna *Sorex araneus* rzadka we wszystkich obrębach,
 - Nornica ruda *Clethionomus glareosus* częsta we wszystkich obrębach,
 - Nornik bury *Microtus agrestis* częsty we wszystkich obrębach,
 - Piżmak *Ondatra zibethica* dość częsty we wszystkich obrębach,
 - Kuna *Martes martes* dość częsta we wszystkich obrębach,
 - Zając szarak *Lepus europaeus* dość częsty we wszystkich obrębach,
 - Lis *Vulpus vulpus* dość częsty we wszystkich obrębach,
 - Sarna *Capreolus capreolus* dość częsta we wszystkich obrębach,
 - Daniel *Dama dama* dość częsty we wszystkich obrębach,
 - Jeleń *Cervus elaphus* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Dzik *Sus scrofa* dość częsty we wszystkich obrębach,
 - Łasica *Mustela nivalis* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Tchórz *Mustela putorius* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Nietoperze *Chiroptera* rzadkie we wszystkich obrębach,
- ptaki:
 - Bocian biały *Ciconia ciconia* rzadki we wszystkich obszarach – ochrona ścisła,
 - Czajka *Vanellus vanellus* rzadka we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Dzięcioł duży *Dendrocopos major* rzadki we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Puszczyk *Strix aluco* rzadki we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Pustułka *Falco tinnicuulus* rzadka we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Perkozy *Podiceps sp.* rzadkie we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Mewa śmieszka *Larus ridibundus* rzadka we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Kukułka *Curulus canorus* rzadka we wszystkich obrębach – ochrona ścisła,
 - Cierniówka *Sylvia communis* rzadka we wszystkich obrębach,
 - Drozd *Turdus philomelos* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Dzwoniec *Carduelis chloris* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Gąsiorek *Lanius collurio* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Gil *Pyrrhula pyrrhula* rzadki we wszystkich obrębach,
 - Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* rzadki we wszystkich obrębach,

- Kokoszka wodna *Gallinula chloropus* rzadka we wszystkich obrębach,
- Kopciuszek *Phoenicurus ochruros* rzadki we wszystkich obrębach,
- Kos *Turdus merula* rzadki we wszystkich obrębach,
- Kowalik *Sitta europaea* rzadki we wszystkich obrębach,
- Krogulec *Accipiter nisus* rzadki we wszystkich obrębach,
- Kwiczol *Turdus pilaris* rzadki we wszystkich obrębach,
- Łabędź niemy *Cygnus olor* rzadki we wszystkich obrębach,
- Muchołówka szara *Musciscapa striata* rzadka we wszystkich obrębach,
- Mysikrólik *Regulus regulus* rzadki we wszystkich obrębach,
- Myszolów *Buteo buteo* rzadki we wszystkich obrębach,
- Pełzacz leśny *Certhia familiaris* rzadki we wszystkich obrębach,
- Perkozek *Tachybaptus ruficollis* rzadki we wszystkich obrębach,
- Piegża *Sylvia curruca* rzadka we wszystkich obrębach,
- Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* rzadki we wszystkich obrębach,
- Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* rzadka we wszystkich obrębach,
- Pliszka siwa *Motacilla alba* rzadka we wszystkich obrębach,
- Pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin* rzadki we wszystkich obrębach,
- Remiz *Remiz pendulinus* rzadki we wszystkich obrębach,
- Rudzik *Erithacus rubecula* rzadki we wszystkich obrębach,
- Sierpówka *Streptopelia decaocto* rzadka we wszystkich obrębach,
- Sikora bogatka *Parus major* rzadka we wszystkich obrębach,
- Sikora modra *Parus careruleus* rzadka we wszystkich obrębach,
- Sikora sosnówka *Parus ater* rzadka we wszystkich obrębach,
- Sikora uboga *Parus palustris* rzadka we wszystkich obrębach,
- Skowronek leśny *Alauda arvensis* rzadki we wszystkich obrębach,
- Sójka *Garullus glandaricus* dość częsta we wszystkich obrębach,
- Strzyżyk *Troglodytes troglodytes* dość częsty we wszystkich obrębach,
- Szczygieł *Carduelis carduelis* rzadki we wszystkich obrębach,
- Szpak *Sturnus vulgaris* dość częsty we wszystkich obrębach,
- Świstunka *Phylloscopus sibilatrix* rzadka we wszystkich obrębach,
- Trznadel *Embriza citinella* rzadki we wszystkich obrębach.

Korytarze ekologiczne

Przez obszar Rudy Śląskiej przebiegają korytarze ekologiczne krajowy „Ślepiotka-Kłodnica” oraz regionalny dla migracji ssaków kopytnych „K/LPK-KATW” łączący zachodni fragment Lasów Pszczyńsko – Kobiórskich z kompleksem leśnym otaczającym od zachodu Katowice [35].

Obszary węzłowe

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego teren lasów panewnickich zaliczono do **regionalnej wyspy ekologicznej - WR 14 „Panewnicka”**, będącej ekosystemem współtworzącym mozaikowość krajobrazu, kształtującym różnorodność biologiczną oraz oddziałującym stabilizująco na tereny sąsiednie [30].

Na terenie miasta Ruda Śląska nie występują obszary Natura 2000.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie miasta wynosi 1640 ha (tj. 21,1% powierzchni miasta). Większe obszary leśne znajdują się na południu i na południowym zachodzie miasta. Lasy te stanowią własność Skarbu Państwa i znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Katowice, w obrębie Panewnik – leśnictwo Śmiłowice, Reta, Panewniki, Makoszowy. We władaniu osób prywatnych znajduje się 13 ha lasów, zaś 15 ha lasów jest własnością miasta.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 146 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 października 1994 r. lasy na terenie miasta uznaje się za lasy ochronne - oddziały: 14-16, 22-26, 29-39, 41-48, 50-61, 61A, 62-63, 66-69, 78-79, 78A, 79A, 116-123, 128-130, 134, 138, 140, 141A, 141, 142A, 142, 143. Dla lasów leżących na terenie miasta Rudy Śląskiej przyjęto następujące kategorie ochronności [30]:

- lasy masowego wypoczynku, których zadaniem jest umożliwienie właściwego wypoczynku sobotnio – niedzielnej ludności miejskiej,
- lasy strefy zieleni wysokiej, których funkcją jest ochrona ludności przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych i hałasem.

Parki, skwery, zieleńce, zieleń przyuliczna, miejskie tereny zielone, ogródki działkowe, cmentarze, sady i ogrody przydomowe tworzą w mieście zieleń urządzoną. Na terenie miasta istnieje 8 zorganizowanych parków: park im. A. Koziola, park im. Jana Sobieskiego, park im. A. Mickiewicza, park Młodzieży, park Paweł, park przy ul. Parkowej, park przy ul. Gen. Hallera, park „Strzelnica”.

Zieleń przyuliczna towarzyszy większości ciągów komunikacyjnych miasta. Jej usytuowanie wzdłuż ulic wynika z potrzeby ograniczenia uciążliwości jakie powoduje transport, ma ona również znaczenie estetyczne. Istotną rolę w strukturze przyrodniczej miasta pełnią tereny zieleni osiedlowej, która towarzyszy zespołom zabudowy mieszkaniowej. Zieleń tych terenów posiada dość zróżnicowany charakter, zarówno pod względem zagospodarowania, składu gatunkowego i jakości zabiegów pielęgnacyjnych oraz wieku zieleni. Elementem struktury zieleni są również ogrody przydomowe towarzyszące zabudowie jednorodzinnej oraz zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej. Ogrody działkowe (27 zespołów) pełnią głównie funkcje wypoczynkowo – rekreacyjne, ponadto są ostoją wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków [30].

6.2.5 Tereny przemysłowe i zdegradowane (TP)

Na obszarze całej Rudy Śląskiej występują liczne zmiany w rzeźbie terenu. Wieloletnia, intensywna działalność człowieka spowodowała powstanie wielu podpoziomowych, a także nadpoziomowych form przekształceń terenu. Wśród form nadpoziomowych występujących na terenie miasta wymienić można:

- zwały odpadów powęglowych,
- zwały energetyczne,
- nasypy komunikacyjne.

Składowiska odpadów przemysłowych występujących na terenie miasta są wynikiem zaprzestanej bądź prowadzonej do dzisiaj:

- działalności górniczej – kopalni „Bielszowice”, „Halemba-Wirek”, „Pokój” i „Śląsk” oraz zlikwidowanych kopalń,
- działalności hutniczej – Huty „Pokój” oraz byłych hut cynku,
- działalności energetycznej – PKE S.A. Elektrowni „Halemba”,
- innej działalności przemysłowej.

Odpady te od wielu lat składowane były w pobliżu miejsc ich powstawania. Obecnie, wskutek likwidacji bądź upadłości zakładów, składowiska te są we władaniu Skarbu Państwa lub w wiecznym użytkowaniu firm, natomiast część z nich stała się majątkiem miasta.

Na terenie Rudy Śląskiej znajdują się także zalewiska oraz obniżenia terenu powstałe wskutek eksploatacji górniczej oraz wydobycia iłów (gliny). Do niwelacji tego rodzaju terenów wykorzystywane są odpady pogórnice oraz odwodnione, ustabilizowane osady z oczyszczalni ścieków.

Według danych podanych w 2011 roku przez Urząd Miasta do Ogólnodostępnej Platformy Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane, stanowiącej integralną część RSIP, na terenie miasta znajduje się 25 terenów przemysłowych i zdegradowanych. Tereny te to:

1. zrekultywowane składowisko odpadów komunalnych,
2. zwał "R" - część południowa – hałda powęglowa,
3. hałda pocynkowa przy ul. 1 Maja,
4. pola szlamowe Huty „Pokój” S.A.,

5. zwałowisko nr 1 i 5 – hałdy powęglowe,
6. zwałowisko nr 2 – hałda powęglowa,
7. zwałowisko "Borowa" – hałda powęglowa,
8. zwałowisko przy Zakładzie Głównym "Szyb Grunwald" - hałda powęglowa,
9. składowisko popiołów Elektrowni "Halemba" pole nr 3,
10. składowisko popiołów Elektrowni "Halemba" pole nr 2,
11. teren po byłej KWK "Wawel",
12. hałda pocynkowa przy ul. Starej,
13. zwał "Klara" - hałda powęglowa,
14. hałda pocynkowa przy ul. Nowary - część północna - hałda pocynkowa,
15. zwał "Mikołaj" – hałda powęglowa,
16. hałda pocynkowa przy ul. Nowary - część południowa - hałda pocynkowa,
17. zwał "Nowa Klara" – hałda powęglowa,
18. zniwelowane wyrobisko Cegielni Bielszowice,
19. zwał "R" - część północna - hałda powęglowa,
20. teren po byłej koksowni "Orzegów",
21. hałda pocynkowa i pogórnicza w rejonie ul. Ceramicznej w Świętochłowicach,
22. wyrobisko po odkrywcze złoża surowców ilastych "Bielszowice II",
23. składowisko żużli i popiołów energetycznych pole nr 4,
24. zwałowisko nr 4 – hałda powęglowa,
25. zwałowisko "Czesław" - hałda powęglowa.

W ubiegłych latach w mieście prowadzono szereg prac rekultywacyjnych. Zwałowiska odpadów pogórnicznych rekultywowane były głównie poprzez ich zatrawienie, zazielenienie lub zadrzewienie. Ponadto w latach 2006-2009 kopalnia „Pokój” kontynuowała rekultywację techniczną i biologiczną terenu przy szybach „Anna” i „Maria” na powierzchni 7,0 ha. Realizacja tego zadania miała na celu przywrócenie wartości użytkowej terenom zdegradowanym działalnością przemysłową kopalni oraz właściwe ukształtowanie rzeźby terenu. Materiałami wykorzystywanymi do niwelacji była głównie skała płonna i odpady przerobcze ze wzbogacenia węgla, a także żużlopopioły jako warstwa izolacyjna i zarazem materiał doszczelniający. Po zakończeniu rekultywacji technicznej teren został zagospodarowany poprzez nawiezenie warstwy ziemi, a następnie zatrawienie. Prace rekultywacyjne na terenach leśnych w dolinie Kłodnicy prowadziła Kompania Węglowa S.A. Oddział KWK „Bielszowice”. Ponadto Urząd Miasta wydatkował środki na rekultywację i zagospodarowanie terenu hałdy pocynkowej w rejonie ul. Niedurnego. Mimo, iż w Rudzie Śląskiej w ubiegłych latach prowadzono prace rekultywacyjne to biorąc pod uwagę ilość terenów poprzemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta, koszty rekultywacji lub rewitalizacji, a także ograniczoną ilość środków na realizację zadań w ochronie środowiska należy podkreślić, iż działania te powinno się w następnych latach kontynuować.

6.2.6 Hałas (H)

Zgodnie z ustawowym obowiązkiem miasto Ruda Śląska jest zobligowane do wykonania mapy akustycznej w terminie do dnia 31 czerwca 2012 r. Jest to końcowa data opracowania mapy akustycznej dla aglomeracji, których liczba mieszkańców wynosi ponad 100 tys. Mapa akustyczna powinna stanowić narzędzie wspomagające działania w zakresie zarządzania środowiskiem i planowania przestrzennego, a bezpośrednio powinna być wykorzystana do opracowania programu ochrony przed hałasem dla miasta Ruda Śląska. W kwietniu 2010 roku opracowano dokument pn. „Analiza przedrealizacyjna opracowania mapy akustycznej Miasta Ruda Śląsk”, w którym określono terminy realizacji poszczególnych etapów projektu i szczegółowe wytyczne do sporządzenia map hałasu (drogowego, kolejowego, tramwajowego i przemysłowego), map wrażliwości akustycznej terenów oraz map zagrożeń (konfliktów) akustycznych. Z harmonogramu projektu pn. „Utworzenie mapy akustycznej miasta Ruda Śląska” zawartym w ww. opracowaniu wynika, iż prace te będą trwać do

maja 2012 roku. Opracowane mapy akustyczne będą uwzględniały wszystkie rodzaje hałasu występujące w mieście [31].

Hałas komunikacyjny

Podstawowy szkielet układu komunikacyjnego Rudy Śląskiej stanowi autostrada A4 przecinająca miasto w układzie wschód – zachód oraz Drogowa Trasa Średnicowa (DTŚ) w układzie wschód – zachód. Ważnym elementem układu komunikacyjnego są również drogi wojewódzkie, które biegną ulicami K. Goduli, Zabrzeńska oraz 1 Maja. Z drogami tymi łączą się drogi powiatowe, które przyjmują mniejsze natężenia ruchu. Do ważniejszych z nich należą: ul. Piastowska, ul. Wolności, ul. Niedurnego, ul. E. Kokota, ul. Czarnoleśna, ul. Chorzowska, ul. Katowicka, ul. Tunkla, ul. Halembaska, ul. Kłodnicka, ul. Kochłowicka. Od dróg powiatowych odchodzą drogi gminne pełniące najczęściej funkcję dróg dojazdowych. Z danych zawartych w opracowaniu pt. „Analiza przedrealizacyjna opracowania mapy akustycznej Miasta Ruda Śląska” wynika, iż drogi w mieście (wg stanu na koniec 2009 roku) stanowiły [31]:

- 165,8 km - drogi gminne,
- 66,1 km - drogi powiatowe,
- 17,4 km - droga wojewódzka nr 925.

Na przyszły kształt kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska największy wpływ ma budowa drogi N-S łączącej węzeł Wirek autostrady A-4 z południowymi dzielnicami Bytomia. Przedmiotowa inwestycja stanowić będzie impuls rozwojowy dla całego miasta. W przyszłości droga N-S przyczyni się w sposób znaczący do poprawy dostępności komunikacyjnej Rudy Śląskiej w kierunku północ – południe.

Na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie w 2005 roku Politechnika Krakowska opracowała dokument pn. „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę”. Zgodnie z danymi przedstawionymi w ww. opracowaniu łączna długość odcinka autostrady A4 i powierzchni obszaru objętego analizą na terenie miasta wynosi 10,6 km, natomiast powierzchnia analizowanego obszaru stanowi 21,62 km². Analizie poddano pas terenu o szerokości 2 x 1000 m (oraz teren pasa drogowego o średniej szerokości ok. 30 m), położony po obu stronach poszczególnych odcinków dróg krajowych. Z analizy danych przedstawionych dla ciągu drogi znajdującego się na terenie miasta wynika, że:

- dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} :
 - największa liczba ludności – ok. 5800 mieszkańców - narażona jest na najniższe poziomy hałasu (poniżej 55 dB oraz 55-60 dB),
 - na hałas w przedziałach 60 – 65 dB oraz 65 – 70 dB narażonych jest ok. 545 mieszkańców,
 - na najwyższe i najbardziej niebezpieczne poziomy hałasu (w przedziałach 70-75 dB i powyżej 75 dB) narażonych jest 14 mieszkańców,
- dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N :
 - największa liczba ludności - mieszkańców czyli ok. 6285 - narażona jest na najniższe poziomy hałasu (poniżej 50 dB oraz 55-60 dB),
 - na hałas w przedziale 60 – 65 dB narażonych jest jedynie 41 mieszkańców,
 - na hałas powyżej 65 dB na analizowanym obszarze nie jest narażony żaden z mieszkańców.

Miejska sieć kolejowa dla celów przewozu ludności i towarów jest dobrze rozwinięta na kierunku wschód – zachód. Przez miasto przebiega linia relacji Katowice – Gliwice stanowiąca fragment linii magistralnej Katowice – Legnica (odcinek o dł. ok. 5 km) z preferencją dla przejazdów pasażerskich, przy której są dwa dworce kolejowe Chebzie i Ruda Śląska oraz linia relacji Gliwice – Katowice – Ligota z preferencją przewozów towarowych, w tym materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych (odcinek o dł. 11 km). W ostatnich latach, w związku z ograniczaniem ilości

przejazdów (zwłaszcza przemysłowych, ze względu na zmniejszone wydobycie węgla kamiennego), restrukturyzacją PKP oraz likwidacją niektórych połączeń, można odnotować ograniczenie emisji hałasu pochodzącego z infrastruktury kolejowej.

Ponadto na terenie miasta znajduje się szereg odcinków linii kolejowych zakładowych obecnie nie eksploatowanych częściowo lub w całości, w tym dojazdy do bocznic kolejowych kopalni, hut i innych zakładów. Linie te, ze względu na swoje ograniczone funkcjonowanie mają niewielki wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego w mieście.

Hałas przemysłowy

Z „Analizy przedrealizacyjnej opracowania mapy akustycznej Miasta Ruda Śląska” [31] wynika, iż podczas opracowywania map akustycznych niezbędne będzie dokonanie szczegółowej inwentaryzacji istniejących zakładów przemysłowych pod kątem ich emisji akustycznej. W opracowaniu proponuje się przeprowadzenie analizę hałasu na 40 obiektach przemysłowych wybranych na podstawie identyfikacji informacji o profilu produkcji lub świadczonych usług każdego wytypowanego obiektu.

W 2009 roku w mieście wystąpiły uciążliwości w zakresie hałasu związanego z działalnością bazy transportowo - przeładunkowej odpadów i makulatury przy ulicy Leona Kruczkowskiego w Rudzie Śląskiej - Halembie, a także uciążliwości w zakresie hałasu związanego z funkcjonowaniem złomowiska zlokalizowanego przy ul. Katowickiej 131 w Rudzie Śląskiej – Bykownie.

6.2.7 Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego w Rudzie Śląskiej są m.in. przebiegające przez jej teren linie elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe. Największe znaczenie mają linie o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV oraz wyższym. Miasto jest zaopatrywane w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych należących do Zakładu Energetycznego Vattenfall Distribution Poland S.A.

Na tereny gęstej zabudowy energia elektryczna doprowadzana jest do odbiorców liniami kablowymi średniego napięcia, natomiast za pomocą linii napowietrznych energię elektryczną doprowadza się na obszary peryferyjne miasta.

Dodatkowymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są urządzenia radionadawcze i telewizyjne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej. Na przestrzeni ostatnich lat na terenie miasta pojawiło się wiele tego rodzaju urządzeń.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary emisji promieniowania elektromagnetycznego w województwie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W 2010 roku pomiary poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie miasta prowadzono w dwóch punktach, a mianowicie w dzielnicy Wirek oraz dzielnicy Kochłowice. Dane przedstawione przez WIOŚ wykazały, iż wartość dopuszczalna, która zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem o wartościach dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku wynosi 7 V/m, w obu przypadkach nie została przekroczona [32].

6.2.8 Zasoby naturalne (ZN)

Na obszarze miasta występują następujące udokumentowane złoża surowców mineralnych:

- złoża kopalni podstawowych - węgiel kamienny,
- złoża kopalni pospolitych - surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe.

Złoża kopalni podstawowych:

W mieście występują liczne złoża węgla kamiennego. Złoża te podzielone są na obszary górnicze kopalni należących do Kompanii Węglowej S.A. (kopalnie: „Bielszowice”, „Halemba-Wirek”, „Sośnica-Makoszowy”), Katowickiego Holdingu Węglowego S.A., (kopalnia „Wujek” Ruch „Śląsk”), Bytomskiej Spółki Restrukturyzacji Kopalni, (kopalnie „Bobrek – Miechowice” oraz „Powstańców Śląskich – Bytom I – obie w likwidacji). Ponadto Ruda Śląska znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji gór-

niczej kopalń: „Pokój”, „Bielszowice”, „Halemba-Wirek”, „Sośnica-Makoszowy” oraz „Wujek” Ruch „Śląsk”. Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie miasta znajduje się 8 złóż węgla kamiennego. W 2010 roku węgiel kamienny wydobywany był z pięciu złóż: „Halemba”, „Halemba II”, „Makoszowy”, „Pokój”, „Śląsk”, natomiast złoża „Bobrek – Miechowice”, „Polska – Wirek” oraz „Powstańców Śląskich” nie były eksploatowane [33].

Złóża kopalin pospolitych:

W mieście występują także kopaliny pospolite. Należą do nich gliny, łupek, skały ilaste i piaski. Surowce ilaste ceramiki budowlanej eksploatowano ze złóż: „Bielszowice – Ruda Śląska”, „Bielszowice II”, „Kochłowice II”, „Lech Wirek” oraz „Ruda”, natomiast piaski podsadzkowe ze złóż: „Borowa Wieś”, „Panewniki”. Aktualnie na terenie miasta Ruda Śląska nie prowadzi się wydobywania kopaliny pospolitych [33].

6.2.9 Gleby użytkowane rolniczo (GI)

Analizując strukturę bonitacyjną gleb na terenie miasta można zauważyć, iż przeważającą część terenów pokrywają gleby klasy RIV (42,6%). Pozostałe klasy gleb stanowią odpowiednio: RV (29,1%), gleby klasy III (0,2%) oraz nieużytki N (1,3%). W mieście brak jest gleb najwyższej klasy bonitacyjnej.

Z uwagi na fakt, iż na terenie Rudy Śląskiej występują niekorzystne warunki glebowe rolnictwo w mieście ma marginalny charakter. Wśród większych kompleksów użytkowanych rolniczo terenów wymienić można:

- teren na zachód od ul. K. Goduli w Orzegowie,
- tereny na północ i południe od ul. Sobieskiego w Rudzie,
- teren na wschód od ul. Zajęczej w Rudzie,
- teren na północ od ul. Kokota powyżej Potoku Bielszowickiego (Kochłówki) w Bielszowicach,
- teren na północ od linii kolejowej w Kochłowicach.

Przeważająca część gruntów w Rudzie Śląskiej wskutek działalności przemysłowej, górniczej oraz zabudowy uległa znacznemu przekształceniu. Liczne deformacje powierzchni, zmiany stosunków wodnych i zanieczyszczenia atmosferyczne doprowadziły do poważnej degradacji gleb polegającej na ich zawodnieniu, osuszeniu, zakwaszeniu oraz skażeniu toksycznym. Z tych powodów na niektórych terenach wyklucza się uprawę warzyw gruntowych oraz wszelkich gatunków roślin stanowiących pożywienie dla ludzi i zwierząt.

W ostatnich latach na terenie miasta nie przeprowadzono powtórnego badania stanu gleb. Badania wykonywane były w latach 1983-1997 i prowadzone były pod kątem zawartości metali ciężkich w górnej warstwie gleby oraz mobilności metali związanej z warunkami agrochemicznymi.

Z wykonanych badań wynikało, iż na znacznym obszarze miasta stwierdzono 3 stopień zanieczyszczenia, gdzie uprawa roślin zbożowych jest możliwa jedynie pod warunkiem okresowej kontroli poziomu metali w częściach konsumpcyjnych roślin. Tereny w południowej części miasta charakteryzowały się glebami o podwyższonej zawartości metali (stopień 1) oraz były słabo zanieczyszczone (stopień 2), więc ograniczenia w produkcji roślinnej na tych terenach były niewielkie. Badania wykazały, iż największy wpływ na stan jakości gleb w mieście mają takie metale ciężkie jak kadm, cynk oraz ołów, ponieważ ich zawartość przekroczyła stężenia naturalne. Przywrócenie glebie dopuszczalnych poziomów zawartości metali ciężkich jest procesem długotrwałym i skomplikowanym. Ponadto na terenie miasta wg poprzednich badań przeważały gleby kwaśne co ma wpływ na mobilność metali, a tym samym powoduje wzrost ich pobierania przez rośliny. Ponadto istotną kwestię stanowi także zanieczyszczenie gruntów na terenach przemysłowych. Tereny po byłych zakładach uciążliwych dla środowiska stanowią dość znaczący obszar miasta.

Z względu na fakt, iż w ostatnich latach nie przeprowadzono badań gleb należałoby w pierwszej kolejności przeprowadzić badania i sprawdzić w jaki sposób realizacja działań podjętych w mieście w tym zakresie wpłynęła na ich stan jakości. W przypadku, jeżeli zawartość metali ciężkich w glebach uległa niewielkiej poprawie w celu zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń należałoby uprawiać na tych terenach rośliny pobierające duże ilości tego rodzaju zanieczyszczeń oraz poprawiające

strukturę gleby. Plony tych roślin nie mogą być wykorzystywane w celach konsumpcyjnych natomiast można je wykorzystywać w celach przemysłowych. Do roślin tych można zaliczyć:

- rzepak – nasiona można przeznaczyć do produkcji oleju służącego jako komponent paliw do pojazdów,
- tytoń,
- ziemniaki – do produkcji spirytusu jako dodatek do paliw,
- len, konopie: włókno na sznury, pakuły itp., nasiona na olej przemysłowy,
- wierzba z przeznaczeniem na opał,
- na mniej zanieczyszczonych polach zboża i trawy z przeznaczeniem nasion na materiał siewny itp.

Istnieje również możliwość zalesiania tych terenów.

Jeżeli powtórne badania gleb wykażą, podobnie jak poprzednio, iż gleby charakteryzują się kwaśnym odczynem to w celu nadania im właściwego odczynu pH należy poddać je wapnowaniu.

6.2.10 Poważne awarie przemysłowe (PAP)

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - tytuł IV, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym. Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Również zgodnie z przywołanym powyżej aktem prawnym przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Na terenie Rudy Śląskiej nie występują zakłady o dużym czy zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Poważne awarie mogą jednak występować także podczas transportu substancji niebezpiecznych.

Rozpatrując potencjalne zagrożenia dla środowiska występujące na terenie miasta należy wziąć pod uwagę zagrożenia związane z transportem niebezpiecznych środków chemicznych oraz toksycznych środków przemysłowych. Ze względu na przebieg przez teren miasta ważnych arterii komunikacyjnych, trasami tymi prowadzony może być transport toksycznych środków przemysłowych, niebezpiecznych substancji chemicznych oraz materiałów szczególnie niebezpiecznych. Zagrożenie stanowi także tzw. „transport dziki”, czyli prowadzony nieprzystosowanymi środkami transportu, bez odpowiednich zabezpieczeń, w ilościach ponad normatywnych, przez kierowców nie posiadających stosownych uprawnień. Ponadto na terenie miasta znajduje się linia relacji Gliwice – Katowice – Ligota z preferencją przewozów towarowych, w tym materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych, stanowiąca odcinek o długości ok. 11 km. Istnieje zatem również potencjalne niebezpieczeństwo wystąpienia awarii podczas transportu kolejowego.

W ostatnich latach na terenie Rudy Śląskiej nie wystąpiły żadne poważne awarie przemysłowe. Urząd Miasta posiada jednak opracowany w 2009 roku „Plan zarządzania kryzysowego”, który zatwierdzony został 15 lutego 2010 roku przez Wojewodę Śląskiego. Z uwagi na zmiany w ustawie z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. Nr 89, poz. 590 z późn. zm.) dokument ten w najbliższych latach będzie aktualizowany. Wśród zagrożeń opisanych w planie rozpatrywano także zagrożenia, jakie mogą wystąpić podczas poważnych awarii przemysłowych. Opracowanie zawiera również opis czynności w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych wraz z podziałem

obowiązków dla poszczególnych instytucji oraz służb. Ponadto w dokumencie zawarte zostały informacje dotyczące organizacji reagowania wraz z zadaniami przydzielonymi zaangażowanym jednostkom w prowadzeniu akcji ratowniczej.

6.2.11 Edukacja ekologiczna (EE)

Aktywność społeczeństwa oraz jego uczestnictwo w poszczególnych działaniach istotnych z punktu widzenia Programu Ochrony Środowiska jest oparta głównie na budowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez ich edukowanie w zakresie ekologii. Bardzo ważną kwestią jest również wszechstronność edukacji, a więc uwzględnienie w niej możliwie jak najwięcej aspektów zagadnień dotyczących wszystkich elementów środowiska i sfer życia. Istotne jest także prowadzenie edukacji w taki sposób, aby jej forma nastawiona była do konkretnego odbiorcy, głównie pod kątem jego wieku i wykształcenia.

Duże znaczenie dla edukacji w mieście ma aktywna działalność szkół oraz organizacji ekologicznych, w ramach której uczniowie przygotowują się i uczestniczą w szkolnych konkursach wiedzy ekologicznej, biorą udział w zbiórkach surowców wtórnych i akcjach kształtujących postawy przyjazne środowisku. Proekologiczne zachowania powinno się kształtować już od najmłodszych lat. Dlatego w Rudzie Śląskiej co roku prowadzone są akcje typu „Sprzątanie świata” oraz „Święto ziemi”. Prezydent Miasta na stronie internetowej urzędu sukcesywnie zachęca również dzieci, młodzież, szkoły, firmy, a także organizacje społeczne oraz wszystkie zainteresowane osoby do aktywnego uczestnictwa w corocznej akcji „Sprzątanie świata”. Uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych sprzątają m.in. tereny Puszczy Kokotek, ośrodek Przystań, lasy Kochłownicze, lasy w dzielnicy Kochłowice w okolicach autostrady, Planty Kochłownicze, las w dzielnicy Halemba w rejonie osiedla Halemba II, tereny zielone przy ulicy Hallera, tereny hałdy w Nowym Bytomiu, lasek przy ulicy Pawłowskiej, tereny zielone przy ulicy Kokota i Wysockiej, Piastowskiej, Dworaka, Czarnoleśnej, Osiedlowej, tereny przyległe do ruin domku Karola Goduli, zieleniec przy ul. Adama Mickiewicza, tereny wokół szkół. Do akcji często poza placówkami oświatowymi włączają się również inne organizacje np. Stowarzyszenie Wędkarskie „Karp”, Ochotnicza Straż Pożarna „Remiza” oraz działkowcy z Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Ziemia Bytomska”. Jednym z elementów prowadzonej edukacji ekologicznej jest również selektywna zbiórka odpadów prowadzona w szkołach, dzięki której dzieci i młodzież uczy się prawidłowych zasad gospodarki odpadami. Należy również podkreślić, iż poza zbiórką odpadów w ramach akcji organizowane są również konkursy plastyczne i fotograficzne oraz zabawy mające na celu pobudzenie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. Informacje o przeprowadzonych akcjach oraz ich wynikach są publikowane na stronie internetowej urzędu oraz w lokalnych środkach masowego przekazu.

Istotną rolę w kształtowaniu postaw społeczeństwa pełni również edukacja dorosłych. W związku z tym w mieście opracowano i wydano foldery „Kłodnica miejsca przyrodniczo cenne”, „Bytomka miejsca przyrodniczo cenne”. Uzmysłowanie mieszkańcom jakie walory przyrodnicze znajdują się na terenach na których mieszkają może również pozytywnie wpłynąć na kształtowanie się proekologicznych zachowań.

Mimo, iż w Rudzie Śląskiej edukacja ekologiczna jest prowadzona sukcesywnie, to jednak zmiany w mentalności społeczeństwa zachodzą bardzo powoli. Należy sukcesywnie uświadamiać i przypominać mieszkańcom, iż ich niewłaściwe zachowania również mają wpływ na stan jakości środowiska w jakim żyją. Kontynuacja, a także rozszerzanie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska, podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców oraz lokalnych środków masowego przekazu pozwoli na kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup mieszkańców w odniesieniu do środowiska.

7 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCENIANEGO DOKUMENTU

W niniejszym rozdziale zaprezentowano klasyfikację problemów środowiskowych miasta. Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska dokonanej w poprzednim rozdziale.

Stan powietrza w mieście nie jest zadowalający. Największy wpływ na obecny stan środowiska ma emisja powierzchniowa. Nie bez znaczenia jest również wpływ emisji pochodzącej z komunikacji oraz zakładów przemysłowych. Z rocznej oceny jakości powietrza dla województwa śląskiego wynika, że na terenie Aglomeracji Górnośląskiej wystąpiły przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Wśród głównych przyczyn wystąpienia przekroczeń wskazuje się tzw. niską emisję. Dlatego konieczne jest wdrożenie działań wynikających z Programu ochrony powietrza dla strefy Aglomeracji Górnośląskiej, w którym określone zostały także działania dla miasta Ruda Śląska. Ograniczenie emisji niskiej można osiągnąć poprzez zmianę nośnika na bardziej ekologiczny, wymianę kotłów grzewczych, bądź zastosowanie węgla lepszej jakości.

Należy ograniczyć uciążliwości związane z transportem samochodowym poprzez poprawę stanu technicznego dróg, co spowoduje zmniejszenie wielkości unosu pyłu (tzw. emisji wtórnej) z powierzchni drogi oraz poprawić jakość pojazdów poruszających się po drogach. Działania związane ze zmniejszeniem emisji liniowej na terenie miasta, i tym samym ograniczeniem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, jak również tlenków węgla i innych substancji są również bardzo istotne. W tej kwestii pomóc może dostosowywanie się do nowych wymogów prawnych, zgodnie z którymi od 1 stycznia 2011 r. nowe pojazdy podlegają pierwszej rejestracji, jeżeli spełniają normy emisji spalin Euro 5. Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez wyprowadzenie ruchu samochodowego poza centrum miasta, czyli na tereny o mniejszej gęstości emisji. Działania te częściowo są już w trakcie realizacji, planowania lub projektowania, wynikają z innych dokumentów oraz planów strategicznych i są realizowane niezależnie od Programu Ochrony Środowiska.

Konieczne jest także podjęcie działań mających na celu wykorzystywanie możliwości jakie dają instalacje wykorzystujące OZE. Na terenie gminy powinno wykorzystywać się przede wszystkim energię słoneczną.

Stan wód powierzchniowych na terenie miasta jest słaby, natomiast wody podziemne charakteryzują się umiarkowanym stanem ekologicznym. Główne zagrożenia zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych stanowią przede wszystkim ścieki socjalno – bytowe z zabudowy mieszkaniowej, ścieki deszczowe spływające z dróg, placów składowych i stacji paliw, a także ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych oraz zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych. Zagrożenia wód podziemnych wynikają także z uwarunkowań geologicznych, działalności przemysłu, komunikacji, górnictwa oraz zagospodarowania terenu. Na zanieczyszczenie wód na terenie gminy istotny wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące z dzikich składowisk odpadów oraz zanieczyszczenia, które wymywane są ze skażonej gleby. Aby zapobiegać zanieczyszczeniom wód należy w dalszym ciągu kłaść nacisk na skanalizowanie całego terenu gminy, gdyż na terenach nieskanalizowanych, powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamb. Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji, stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. W miejscach w których sieć kanalizacyjna ze względów ekonomicznych nie powstanie należy zachęcać i wspomagać mieszkańców w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. Ponadto powinno się także zwracać uwagę na zagrożenia związane z eksploatacją węgla kamiennego, która prowadzi do osiadania terenu i pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych oraz powstawania zalewisk. Ponadto systematyczne odwodnienie górotworu przez kopalnie węgla kamiennego powoduje zmniejszenie zasobów wód podziemnych na terenie Rudy Śląskiej i miast ościennych.

Oprócz rozbudowy sieci kanalizacyjnej ważnym zadaniem jest także dalsze modernizowanie istniejącej sieci z uwagi na jej uszkodzenia. Modernizacja polega na przebudowie odcinków uszkodzonych

oraz posiadających przeciwnospadki powstałe na skutek szkód górniczych. Sieć wodociągowa miasta również powinna być w dalszym ciągu sukcesywnie modernizowana, co pozwoli na ograniczenie strat wody spowodowanych nieszczelną instalacją wodociągową.

Teren miasta jest narażony na zagrożenia powodziowe pochodzące od rzeki Kłodnicy oraz jej dopływów: Potoku Bielszowickiego (Kochłowka), Bytomki, Potoku Czarniawka, Potoku Jamna, a także rzeki Rawy, jednakże w mniejszym stopniu. Brakuje środków na naprawy i budowę nowych obwałowań. Nadal brak jest polderów zalewowych i zbiorników retencyjnych, które wyeliminowałyby lub w znacznym stopniu ograniczyłyby ryzyko powodzi w mieście. Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia powodzi w mieście powinno się również poprawić system kanalizacji deszczowej w mieście, gdyż podczas intensywnych opadów nie jest on w stanie odebrać dużej ilości wody. W przypadku wysokich poziomów wód w odbiornikach dochodzi do zatykania się kanalizacji, a w konsekwencji tego woda zaczyna się cofać powodując rozlania w poszczególnych studzienkach.

Teren miasta Ruda Śląska cechuje się wysokimi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi, co związane jest z występowaniem obszarów leśnych z towarzyszącymi im kompleksami terenów otwartych z bogatą florą i fauną. Ważną rolę odgrywają doliny cieków wodnych pełniące funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczony regionalny korytarz ekologiczny rzeki Kłodnicy ma na celu połączenie jednostek przestrzennych krajobrazu. Teren lasów Panewnickich zaliczony do regionalnej wyspy ekologicznej WR 14 „Panewnicka” kształtującej różnorodność biologiczną stanowi ekosystem oddziałujący stabilizująco na tereny sąsiednie, zwiększający szansę migracji i zmniejszający tempo wymierania gatunków.

W ramach działań w kierunku ochrony bioróżnorodności na terenie miasta utworzono sześć pomników przyrody, w tym jeden pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy) i pięć pomników przyrody ożywionej (drzewa).

W dalszych latach istotne jest dążenie do kompromisu pomiędzy gospodarczym rozwojem miasta a zachowaniem jego wartości przyrodniczych. Ważne jest utrzymanie ciągłości „korytarzy”, „ciągów” i „węzłów” ekologicznych w obrębie systemu dolin cieków oraz zbiorników wodnych, a także podejmowanie działań mających na celu obejmowanie ochroną prawną najbardziej wartościowych elementów przyrodniczych miasta jak również kształtowanie nowych oraz zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej.

Na obszarze całej Rudy Śląskiej występują liczne zmiany w rzeźbie terenu. Wieloletnia, intensywna działalność człowieka spowodowała powstanie wielu terenów przemysłowych oraz zdegradowanych. Według danych podanych w 2011 roku przez Urząd Miasta do Ogólnodostępnej Platformy Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane, stanowiącej integralną część RSIP, na terenie miasta znajduje się 25 terenów przemysłowych i zdegradowanych. Tereny te to głównie hałdy pocynkowe lub powęglowe, składowiska popiołów z elektrowni, pola szlamowe, tereny po byłej kopalni węgla kamiennego lub koksowni, wyrobisko po odkrywce złoża surowców ilastych itp. Mimo, iż w Rudzie Śląskiej w ubiegłych latach prowadzono prace rekultywacyjne to biorąc pod uwagę ilość terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta, koszty rekultywacji lub rewitalizacji, a także ograniczoną ilość środków na realizację zadań w ochronie środowiska należy podkreślić, iż działania te powinno się w następnych latach kontynuować.

Na terenie miasta nie jest prowadzony monitoring hałasu, który pozwoliłby ocenić natężenie oraz rozprzestrzenianie się hałasu w mieście. Miasto nie posiada aktualnych danych dotyczących klimatu akustycznego. W związku z realizacją ustawowego obowiązku Ruda Śląska zobligowana jest do wykonania mapy akustycznej w terminie do dnia 31 czerwca 2012 r. Obecnie prowadzone są prace nad realizacją tego obowiązku. Można jednak zauważyć, iż natężenie hałasu drogowego w mieście jest coraz większe i to właśnie z tym rodzajem hałasu miasto ma największy problem. Ograniczenie hałasu drogowego jest możliwe dzięki zastosowaniu cichych nawierzchni asfaltowych, budowaniu ekranów akustycznych wzdłuż dróg, polepszaniu właściwości akustycznych pojazdów samochodowych (korzystne akustycznie bieżniki opon, skuteczniejsze układy tłumików, cichsze układy napędowe) oraz odpowiednim strategiom zarządzania ruchem drogowym (np. nocne ograniczenie pręd-

kości, „strefy ciszy”, itd.). Część tych działań jest już w fazie projektowania lub realizacji, dlatego należy je kontynuować.

Wyniki okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych w 2010 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Rudy Śląskiej wykazały, że wartość dopuszczalna, która zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem o wartościach dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku wynosi 7 V/m, na terenie miasta nie została przekroczona. Należy jednak sukcesywnie monitorować poziom promieniowania elektromagnetycznego w mieście.

Na terenie Rudy Śląskiej w ubiegłym roku węgiel kamienny wydobywany był z pięciu złóż. Należy zwrócić jednak szczególną uwagę, iż zarówno samo wydobycie, jak i wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Eksploatacja węgla kamiennego prowadzi m.in. do osiadania terenu, pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych oraz powstawania zalewisk. Ponadto systematyczne odwodnienie górotworu przez kopalnie węgla kamiennego powoduje także zmniejszenie zasobów wód podziemnych. Dlatego eksploatacja węgla powinna być prowadzona w sposób, który powoduje jak najmniejsze szkody w środowisku naturalnym.

W mieście występują także kopaliny pospolite. Należą do nich gliny, iłołupki, skały ilaste i piaski. Surowce te eksploatowano ze złóż: Bielszowice – Ruda Śląska, Bielszowice II, Kochłowice II, Lech Wirek oraz Ruda – surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz Borowa Wieś, Panewniki – piaski podsadzkowe. Jednak aktualnie na terenie miasta Ruda Śląska zaprzestano wydobycia kopaliny pospolitej. Należy jednak podejmować w dalszym ciągu działania dotyczące ochrony udokumentowanych złóż przed ich nieracjonalnym eksploatowaniem.

Zasadniczym problemem dotyczącym gleb użytkowanych rolniczo jest brak aktualnych danych dotyczących jakości gleb na terenie miasta. Konieczne jest zatem przeprowadzenie ponownych badań, które określą stan jakości gleb oraz pozwolą na podjęcie działań odpowiednich do ich stanu. Przeprowadzone w 1997 roku badania wykazały, że gleby na terenie miasta są zanieczyszczone metalami ciężkimi głównie kadmem, ale także cynkiem oraz ołowiem. Ponadto z badań tych wynika również, iż gleby te charakteryzują się kwaśnym odczynem. W przypadku jeżeli badania wykazą, iż stan jakości gleb będzie zbliżony do tego z 1997 roku to tereny na których zawartość metali ciężkich będzie przekraczała wartości dopuszczalne powinno się zalesiać lub przeznaczyć pod uprawę na cele przemysłowe. Natomiast gleby charakteryzujące się odczynem kwaśnym powinny zostać poddane wapnowaniu.

W zakresie poważnych awarii przemysłowych raczej nie przewiduje się większych zagrożeń. Problemy te są jednak trudne do przewidzenia ze względu na transport toksycznych środków przemysłowych, niebezpiecznych substancji chemicznych oraz tzw. „transport dziki” prowadzony nieprzystosowanymi środkami transportu, bez odpowiednich zabezpieczeń itp. Na analizowanych obszarach możliwość wystąpienia awarii istnieje przede wszystkim na szlakach drogowych lub kolejowych. Wszelkie awarie stwarzają niebezpieczeństwo wystąpienia bezpośredniego skażenia środowiska (skażenie powietrza, gleby, wód powierzchniowych lub podziemnych substancjami niebezpiecznymi, łatwopalnymi, toksycznymi). Skażenia te mogą mieć charakter lokalny lub obszarowy np. skażenie wód podziemnych. W przypadku wystąpienia tego rodzaju zagrożeń, usunięciem awarii powinna zająć się straż pożarna.

Prowadzona w Rudzie Śląskiej edukacja ekologiczna przyczynia się do podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, jednak proces ten jest długotrwały. Szczególnie w przypadku osób dorosłych trudno jest zmienić poglądy i przyzwyczajenia dotyczące zachowań, które niekorzystnie wpływają na stan środowiska. Działania w tym zakresie bez wątpienia muszą być kontynuowane, bowiem niewystarczająca świadomość społeczeństwa przyczynia się do powtarzania tych samych tych schematów zachowań wpływających niekorzystnie na środowisko.

8 WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU Odstąpienia od realizacji POŚ

Programy ochrony środowiska są dokumentami, których głównym celem jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Należy przez to rozumieć to, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji POŚ dla miasta Ruda Śląska, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu ochrony środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są funkcją czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji budżetu państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości powietrza, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, hałasu, wydobycia zasobów naturalnych, zagospodarowania terenów przemysłowych i zdegradowanych, jakości gleb użytkowanych rolniczo.

9 ANALIZA I OCENA Znaczących oddziaływań na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do Polityki Ekologicznej Państwa oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska w Rudzie Śląskiej z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ bądź odstąpienia od tejsz realizacji.

W poniższej macierzy oddziaływań oceniono zadania wynikające bezpośrednio z harmonogramu realizacji zadań wyznaczonych w POŚ.

Rodzaje oddziaływań

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2.

Tabela 1. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań zaplanowanych w projekcie Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska [34].

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|----------------------|--------------|---|---|
| Priorytet: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (P) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): P 1 Monitoring jakości powietrza | | | | | | |
| P 1.1. Monitoring jakości powietrza P 1.2. Opiniowanie programów ochrony powietrza dla stref, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczające powietrze | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): P 2 Ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze spalania węgla w paleniskach domowych i lokalnych kotłowniach | | | | | | |
| P 2.1 Wdrożenie działań naprawczych wynikających z Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego m.in. podłączenie do sieci ciepłej, zastosowanie alternatywnych źródeł energii itp. | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem węgla | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | zwierzęta, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza pozytywne: poprawa kondycji ekosystemów dzięki poprawie jakości powietrza | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zwiększenie śmiertelności różnych gatunków ptaków oraz ryb w wyniku działalności np. turbin wiatrowych lub elektrowni wodnych negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt | długoterminowe stałe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3, TP 1, H 2. | <ul style="list-style-type: none"> dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu uwzględnianie przy lokalizacji obiektów przebiegu głównych korytarzy migracyjnych ptaków |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|-----------|---|---|----------------------|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji | | | | <ul style="list-style-type: none"> • dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez projektowanie przepławek dla ryb przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji • wprowadzenie nasadzeń zieleni w miejscach, gdzie będą prowadzone prace związane z naruszeniem powierzchni ziemi |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego • pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców Rudy Śląskiej wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa jakości powietrza • pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania węgla • pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas produkcji energii poprzez wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (np. energetyka wiatrowa) • pozytywne: zmniejszenie niskiej emisji poprzez zmianę systemów ogrzewania budynków | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | powierzchnia ziemi, zasoby naturalne | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza • pozytywne: zmniejszenia zapotrzebowania | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|---|----------------------|-------------|--|--|
| | | <p>nia na paliwa kopalne do produkcji energii elektrycznej i technologii grzewczych</p> <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie stosowania odnawialnych źródeł energii | | | | |
| | woda | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | zabytki, dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na obiekty zabytkowe | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z realizacją inwestycji dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii | długoterminowe stałe | bezpśrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji |
| P 2.2 Opracowanie lub aktualizacja planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem racjonalizacji zużycia energii i promowania rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze miasta | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem | długoterminowe stałe | bezpśrednie | - | - |
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości powietrza | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| P 2.3 Likwidacja ogrzewania piecowego w budynkach komunalnych i innych jednostkach podlegających miastu Ruda Śląska poprzez zmianę ogrzewania na węglowe ekologiczne, gazowe, elek- | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem węgla | długoterminowe stałe | bezpśrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|--|---|---------------------------|--------------|--|---|
| tryczne, olejowe lub podłączenie do sieci c.o. P 2.4 Zmiana ogrzewania węglowego na węglowe ekologiczne, gazowe, elektryczne, olejowe lub podłączenie do sieci c.o. P 2.5 Termomodernizacja budynków z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii (m.in. mieszkaniowych, szkół, szpitali) P 2.6 Modernizacja ciepłociągów – wymiana rur lub izolacji | zwierzęta, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza pozytywne: poprawa kondycji ekosystemów dzięki poprawie jakości powietrza wskutek ograniczenia niskiej emisji | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych dostosowanie terminu przeprowadzania prac termomodernizacyjnych budynków do okresów lęgowych ptaków stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców miasta wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja hałasu podczas prac związanych z termomodernizacją budynków | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych |
| powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości powietrza pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania węgla | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - | |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|------------------------|-------------|--|---|
| | | <p>w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki termomodernizacji budynków</p> <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas produkcji energii w związku ze zmniejszeniem strat ciepła podczas jego przesyłu (modernizacja sieci ciepłowniczych) pozytywne: zmniejszenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków | | | | |
| | powierzchnia ziemi, zasoby naturalne | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza pozytywne: zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie termomodernizacji budynków | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | woda | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | zabytki, dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na obiekty zabytkowe poprawa lub pogorszenie walorów architektonicznych obiektów na skutek termomodernizacji | długoterminowe stałe | bezpśrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> stosowanie rozwiązań technologicznych zapewniających ochronę cennych elementów architektonicznych |
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z modernizacją systemów ciepłowniczych na terenie miasta | średnioterminowe stałe | bezpśrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): P 3 Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych | | | | | | |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|--|---|--|--------------|---|---|
| <p>P 3.1 Modernizacja systemu komunikacyjnego i remonty dróg</p> <p>P 3.2 Rozwój sieci tras rowerowych na terenie miasta</p> | powierzchnia ziemi, zasoby naturalne | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z remontami dróg i rozwojem sieci tras rowerowych • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych w trakcie remontów dróg i budowy tras rowerowych | średnioterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 2, W 3, H 2</i> . | <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza i hałasu związanego z ruchem drogowym (dzięki budowie tras rowerowych) | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozwoju sieci tras rowerowych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych • negatywne: płoszenie zwierząt w trakcie wykonywania prac | średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>P 2, H 2, W 2, W 3, TP 1, GI 2</i> . | <ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji tras rowerowych • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku rozwoju nowych tras rowerowych oraz modernizacji systemu komunikacyjnego • pozytywne: zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w wyniku korzystania mieszkańców miasta z sieci tras rowerowych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|--|----------------------------|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: emisja hałasu i spalin podczas budowy tras rowerowych • negatywne: zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji | średnioterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 2, W 3, TP 1 i H2</i> . | <ul style="list-style-type: none"> • sprawne przeprowadzenie prac |
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku korzystania mieszkańców z sieci tras rowerowych • pozytywne: poprawa jakości powietrza wskutek ograniczenia emisji spalin dzięki modernizacji systemu komunikacyjnego | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) | średnioterminowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 2, W 3, TP 1 i H2</i> . | <ul style="list-style-type: none"> • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • sprawne przeprowadzenie prac |
| | zabytki, dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: ograniczenie negatywnego zanieczyszczeń powietrza dzięki zmniejszeniu emisji pochodzącej z transportu drogowego | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| P 3.3 Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą) | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: ograniczenie emisji wtórnej do powietrza | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | - |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: eliminacja narażenia mieszkańców na zanieczyszczenie powietrza związane z wtórną emisją zanieczyszczeń | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|--------------------------|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: emisja hałasu podczas wykonywania prac • utrudnienia w ruchu drogowym spowodowane pracami | krótkoterminowe chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> • sprawne przeprowadzenie prac (np. poza okresami, kiedy większość mieszkańców dojeżdża do pracy lub z niej wraca) |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): P 4 Promocja i wspomaganie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii i technologii energooszczędnych | | | | | | |
| P 4.1 Analiza zastosowania źródeł energii odnawialnej. Promocja ich stosowania poprzez system ulg i dopłat | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa • pozytywne: wsparcie mieszkańców w działaniach prośrodowiskowych | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| Priorytet: WODA I ŚCIEKI (W) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Przywrócenie jakości wód powierzchniowych i ochrona jakości wód podziemnych poprzez porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1 Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | | | | | |
| W1.1 Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych W 1.2 Badanie jakości wód powierzchniowych w dodatkowych punktach pomiarowych, szczególnie w miejscach odprowadzania wód opadowych i oczyszczonych ścieków | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|--|---|---------------------------|--------------|---|---|
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2 Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | | | | | |
| W 2.1 Monitoring istniejących sieci kanalizacyjnych i wodociągowych | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony wskutek monitoringu gospodarki wodno-ściekowej w mieście | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| W 2.2 Uzbrojenie terenów rozwojowych miasta w infrastrukturę – doprowadzenie wody i budowa kanalizacji | wody | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | różnorodność biologiczna, zwierzęta | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia zagrożenia związanego z pogorszeniem poziomu zanieczyszczeń wód i gleb spowodowanego prawidłową gospodarką wodno-ściekową prowadzoną na terenach rozwojowych miasta | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 2, P 3, W 3, TP 1, H 2, GI 2. | <ul style="list-style-type: none"> przewodzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów |
| | powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, zasoby | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości gleb wskutek braku kanalizacji na terenach rozwojowych miasta | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|--|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i sieci wodociągowej • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych | długoterminowe, stałe krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 3, TP 1, H 2. | <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) • wprowadzenie nasadzeń zieleni |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia lub eliminacji zanieczyszczenia środowiska | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • negatywne: emisja hałasu podczas budowy | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 3, TP 1, H 2. | - |
| W 2.3 Kontrola zrzutów ścieków sanitarnych (głównie z prywatnych posesji) i przemysłowych (z zakładów produkcyjno-usługowych) do kanalizacji deszczowej | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisowym zrzutem ścieków do kanalizacji deszczowej • pozytywne: wykrycie nieprawidłowości związanych z nieprawidłowym zrzutem ścieków do kanalizacji deszczowej | długoterminowe chwilowe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|--|---|---------------------------|--------------|--|--|
| <p>W 2.4 Przegląd, zapobieganie uszkodzeniom oraz naprawa szkód w infrastrukturze powstających w wyniku czynników zewnętrznych (eksploatacji górniczej, powodzi)</p> <p>W 2.5 Rozdział istniejącej sieci ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową</p> | wody | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki wodnej i ściekowej pozytywne: eliminacja lub zmniejszenie problemu pozornego podnoszenia się zwierciadła wód podziemnych wskutek likwidacji zalewisk | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| <p>W 2.6 Budowa, konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej</p> <p>W 2.7 Budowa, konserwacja i modernizacja kanalizacji sanitarnej</p> | różnorodność biologiczna, zwierzęta | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb oraz wskutek likwidacji zalewisk | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| <p>W 2.8 Budowa, konserwacja i modernizacja sieci deszczowej</p> <p>W 2.9 Likwidacja zalewisk wynikłych z osiadania terenów poeksploatacyjnych</p> | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji negatywne: ingerencja w siedliska roślin oraz zwierząt powstałe w wyniku tworzenia się zalewisk | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 3, TP 1, H 2, GI 2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> prorowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów |
| | powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, zasoby kopalin | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości gleb wskutek budowy sieci kanalizacyjnych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|--|---|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową oraz modernizacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej, a także sieci wodociągowej negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji negatywne: powstawanie odpadów budowlanych negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych | długoterminowe, stałe krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 3, TP 1, H 2. | <ul style="list-style-type: none"> ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) wprowadzenie nasadzeń zieleni |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) negatywne: emisja hałasu podczas budowy oraz wykonywania prac związanych z likwidacją zalewisk negatywne: utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnych | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 3, TP 1, H 2. | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 3 Zwiększenie retencji w zlewniach, zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych oraz odtworzenie ciągłości ekologicznej rzek | | | | | | |
| W 3.1 Rozpoznanie bieżących potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem w zakresie ochrony przeciwpowodziowej pozytywne: zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|--|---|-----------------------|--------------|--|--|
| | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie ryzyka wystąpienia powodzi pozytywne: ograniczenie niektórych możliwych skutków powodzi | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| <p>W 3.2 Bieżąca konserwacja i roboty remontowe rzek oraz potoków na terenie miasta</p> <p>W 3.3 Regulacja cieków, rowów i wód stojących administrowanych przez miasto lub stanowiących własność miasta</p> <p>W 3.4 Regulacja rowów i wód stojących stanowiących własność prywatną</p> <p>W 3.5 Retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych</p> <p>W 3.6 Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb (cieki naturalne)</p> | powierzchnia ziemi, zasoby naturalne | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie odpadów budowlanych oraz mas ziemnych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) |
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku realizacją inwestycji zależnie od sposobu realizacji zadań | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności pozytywne: stworzenie oraz poprawa warunków bytowania zwierząt pozytywne: zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych dla ryb pozytywne: poprawa warunków rozwoju roślin | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|--|--------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek realizacji inwestycji • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych | średnioterminowe, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>P 3, W 2, TP 1, H 2, GI 2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji • wprowadzenie nasadzeń zieleni • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych • dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez projektowanie przepławek dla ryb przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów i ryb |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zwiększenie retencji oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: emisja hałasu i spalin podczas realizacji inwestycji | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | - |
| Priorytet: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Wzmacnianie i ochrona struktury przyrodniczej miasta | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 1 Utworzenie spójnego systemu form ochrony przyrody | | | | | | |
| OP 1.1 Objęcie różnymi formami ochrony obszarów i obiektów przyrodniczo cennych wskazanych do ochrony ustaleniami planu miejscowego | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości społeczeństwa w zakresie walorów przyrodniczych miasta | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|---------------------------------|--------------|--|---|
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | rośliny, bioróżnorodność, zwierzęta, krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności oraz zachowanie istniejących gatunków pozytywne: zachowanie walorów krajobrazowych poprzez ich ochronę | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2 Przywrócenie i zachowanie właściwego stanu terenów zielonych | | | | | | |
| OP 2.1 Uporządkowanie i zagospodarowanie parków objętych ochroną jako strefa ochrony krajobrazu poprzez ujednoczenie form architektury OP 2.2 Zachowanie i pielęgnacja starodrzewia w strefach ochrony krajobrazu | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zachowanie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO₂ | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców dzięki możliwości rekreacji i wypoczynku w otoczeniu przyrody | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności terenów miejskich pozytywne: utrzymanie i wzmocnienie korytarzy ekologicznych pozytywne: poprawa walorów krajobrazu poprzez wprowadzanie elementów krajobrazotwórczych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt podczas realizacji prac związanych z przebudową drzewostanów negatywne: uszkodzenia roślin podczas wykonywania prac negatywne: zmiana krajobrazu spowodowana wycinką oraz nasadzeniem drzew | długoterminowe, chwilowe, stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac realizacja prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu zwierząt |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|--|---|---------------------------------|--------------|--|--|
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3 Przywrócenie i zachowanie właściwego stanu lasów | | | | | | |
| OP 3.1 Przebudowa drzewostanów w kierunku zgodności z siedliskiem | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości powietrza wskutek nowych nasadzeń pozytywne: zachowanie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO₂ | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | rośliny, bioróżnorodność, zwierzęta, krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa warunków bytowych roślin i zwierząt występujących w danym siedlisku | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt podczas realizacji prac związanych z przebudową drzewostanów negatywne: zmiana krajobrazu spowodowana wycinką oraz nasadzeniem drzew | długoterminowe, chwilowe, stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu zwierząt |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców dzięki możliwości rekreacji i wypoczynku w otoczeniu przyrody | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| OP 3.2 Wykonywanie planów urządzenia lasów dla terenów leśnych niebędących własnością LP | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| Priorytet: TERENY POPRZEMYSŁOWE I ZDEGRADOWANE (TP) | | | | | | |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|---|---------------------------|--------------|--|--|
| Cel strategiczny (długoterminowy): Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych miasta Ruda Śląska zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): <i>TP 1 Rewitalizacja oraz rekultywacja terenów przemysłowych i zdegradowanych</i> | | | | | | |
| TP 1.1 Przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji terenów przemysłowych, dostarczenie danych do opracowania interaktywnej mapy elementów przyrodniczych, która stanowiłaby podstawę do uzyskania zbiorczej informacji o wybranym terenie | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa skuteczności jego ochrony | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| TP 1.2 Rewitalizacja i rekultywacja (w tym zagospodarowanie krajobrazowo - przyrodnicze oraz na cele inwestycyjne) terenów przemysłowych i zdegradowanych, w pierwszej kolejności stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi | powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rekultywacji terenów pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt w pobliżu inwestycji negatywne: ingerencja w siedliska roślin i zwierząt, które znajdują się na tych terenach negatywne: zmiana krajobrazu w wyniku realizacji inwestycji | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>P 3, W 2, W 3, TP 1, H 2, GI 2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac przewodzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja hałasu i spalin podczas prac | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>P 3, W 2, W 3, H 2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac stosowanie nowoczesnego sprzętu, który powoduje niższe emisje do powietrza |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|--|---------------------------|--------------|---|--|
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja spalin podczas prac | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3, H 2. | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac stosowanie nowoczesnego sprzętu, który powoduje niższe emisje do powietrza |
| Priorytet: HAŁAS (H) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Ruda Śląska i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): <i>H 1 Monitoring narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas</i> | | | | | | |
| H 1.1 Pomiary hałasu przemysłowego i komunikacyjnego w mieście H 1.2 Sporządzenie mapy akustycznej H 1.3 Opracowanie wynikających z map akustycznych Programów ochrony przed hałasem H 1.4 Stworzenie systemu monitoringu | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|---|--------------------------|--------------|--|--|
| | wszystkie ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 2 Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta i środowiska | | | | | | |
| H 2.1 Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas poprzez następujące działania: - budowę obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi) - utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w przypadku braku technicznych możliwości) - przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg | woda | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia wód spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia wód związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) | długoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|-----------|---|--|-----------------------------------|--------------|--|---|
| | powierzchnia ziemi, zasoby naturalne | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową obwodnic miasta • negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołędzi • negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) • negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych | średnioterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego |
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: pogorszenie walorów krajobrazowych w związku realizacją inwestycji drogowych | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 2, W 2, W 3, G1 2. | <ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|-----------|--|---|--|--------------|---|--|
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> • negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej • negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • negatywne: zmniejszenie różnorodności biologicznej • negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji drogowych • negatywne: zagrożenia gatunków spowodowane zanieczyszczeniem powstającym w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi • negatywne: zagrożenie gatunków związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) • negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • negatywne: powstawanie odpadów budowlanych | średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 2, W 3, TP 1, GL 2</i> . | <ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji drogowych • budowa przejść dla zwierząt • wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych • stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wyprowadzenia ruchu z centrum miasta • pozytywne: zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w obszarach o gęstej zabudowie | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|---|---------------------------------|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja hałasu podczas budowy obwodnic oraz remontu nawierzchni dróg negatywne: zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji drogowych | średnioterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3, TP 1. | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac |
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja spalin podczas budowy oraz remontu dróg (pojazdy i maszyny budowlane) | średnioterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3, TP 1. | <ul style="list-style-type: none"> stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska sprawne przeprowadzenie prac |
| | zabytki, dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: ograniczenie negatywnego oddziaływania drgań i zanieczyszczeń powietrza dzięki wyprowadzeniu transportu z centrum miasta | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| <p>H 2.2 Ograniczenie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (szczególnie w okolicach takich budynków jak: szpitale, szkoły, przedszkola, internaty, domy opieki społecznej itp.) poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowę ekranów przeciwakustycznych - stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli - tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych | powierzchnia ziemi, krajobraz, zabytki i dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: obniżenie walorów krajobrazowych (w tym krajobrazu kulturowego) w wyniku budowy ekranów akustycznych negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową ekranów negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji negatywne: wzrost wydobywania surowców budowlanych negatywne: powstawanie odpadów budowlanych | długoterminowe, chwilowe, stałe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3. | <ul style="list-style-type: none"> uwzględnianie ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego podczas budowy ekranów akustycznych ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji zastosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących wpływ na krajobraz dostosowanie architektury ekranów do otaczającego krajobrazu maskowanie ekranów przez nasadzenia roślin racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|-----------|---|---|---------------------------|--------------|--|--|
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych poprzez wprowadzenie zieleni wzdłuż ekranów akustycznych pozytywne: poprawa warunków krajobrazowych wskutek nasadzeń zieleni wzdłuż głównych tras komunikacyjnych | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | różnorodność biologiczna, zwierzęta | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zwiększenie śmiertelności różnych gatunków ptaków w wyniku kolizji negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek budowy ekranów akustycznych negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>W 2, W 3, TP 1, GI 2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> umieszczanie na przezroczystych ekranach akustycznych sylwetek ptaków ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych przy planowaniu lokalizacji inwestycji |
| | | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: ułatwienie komunikacji międzysobniczej zwierząt (np. ptaków) dzięki ograniczeniu hałasu | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia hałasu związanego z ruchem drogowym | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) negatywne: emisja hałasu podczas budowy | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku <i>P 3, W 2, W 3, TP 1.</i> | <ul style="list-style-type: none"> sprawne przeprowadzenie prac zastosowanie nowoczesnego sprzętu powodującego jak najmniejszą emisję spalin |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|--|--|----------------------|--------------|--|--|
| | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: emisja spalin podczas prac (pojazdy i maszyny) | średnioterminowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku P 3, W 2, W 3, TP 1. | <ul style="list-style-type: none"> stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska sprawne przeprowadzenie prac |
| H 2.3 Modernizacja środków transportu w celu ich wyciszenia (modernizacja transportu szynowego i wymiana taboru autobusowego) | powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości powietrza wskutek ograniczenia emisji spalin dzięki wymianie taboru autobusowego | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu i zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | zabytki, dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: ograniczenie niszczenia zabytków poprzez spaliny dzięki modernizacji taboru | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki ograniczeniu hałasu i zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| H 2.4 Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem poziomu hałasu, zwłaszcza ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji nowych dróg, jak i lokalizacji centrów handlowych oraz lokalizacji budownictwa mieszkaniowego w sąsiedztwie już istniejących tras komunikacyjnych oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa skuteczności ochrony środowiska | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|--|---|---|-----------------------------------|--|--|
| <p>H 2.5 Interwencyjna działalność organów kontroli środowiska w przypadku stwierdzenia poważnych naruszeń zasad przestrzegania emisji hałasu przemysłowego do środowiska</p> <p>H 2.6 Reagowanie na skargi mieszkańców oraz realizacja rozwiązań zmierzających do likwidacji hałasu w miejscach najbardziej konfliktowych</p> | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją hałasu pozytywne: wykrycie nieprawidłowości związanych z emisją hałasu | długoterminowe chwilowe | pośrednie | - | - |
| Priorytet: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona mieszkańców miasta przed promieniowaniem elektromagnetycznym | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1 Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych | | | | | | |
| <p>PEM 1.1 Przeprowadzenie badań zagrożenia polami elektromagnetycznymi, monitoring</p> <p>PEM 1.2 Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego</p> <p>PEM 1.3 Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń powstania pól elektromagnetycznych</p> | <p>ludzie</p> <p>wszystkie komponenty i ekosystemy</p> | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa pozytywne: weryfikacja danych dotyczących rzeczywistych poziomów promieniowania elektromagnetycznego pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony | <p>długoterminowe stałe</p> <p>długoterminowe stałe</p> | <p>pośrednie</p> <p>pośrednie</p> | - | - |
| Priorytet: ZASOBY NATURALNE (ZN) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi | | | | | | |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|---|--|----------------------|--------------|--|--|
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): ZN 1 Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich eksploatację | | | | | | |
| ZN 1.1 Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| ZN 1.2 Wykorzystanie nowoczesnych technik poszukiwawczych i wydobywczych | | | | | | |
| ZN 1.3 Prowadzenie właściwej polityki przestrzennej z uwzględnieniem ograniczenia rekultywacji obszarów osiadań poprzez niwelację terenu odpadami pogórnymi | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| ZN 1.4 Spotkania „Zespołu Porozumiewawczego ds. Koordynacji Ochrony Powierzchni Miasta Ruda Śląska w związku z działalnością górnictwem” | | | | | | |
| Priorytet: GLEBY UŻYTKOWANE ROLNICZO (GI) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych w rolnictwie | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): GI 1 Kontrola stanu zanieczyszczeń gleb oraz przeciwdziałanie ich degradacji przez czynniki antropogeniczne | | | | | | |
| GI 1.1 Badanie jakości gleb (użytki rolne oraz tereny ogródków działkowych) | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|--|--|-------------------------|--------------|--|---|
| | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): GI 2 Przeciwdziałanie degradacji gleb przez czynniki antropogeniczne | | | | | | |
| GI 2.1 Przywracanie glebom wartości przyrodniczej lub użytkowej np. poprzez wapnowanie gleb GI 2.2 Uprawa na terenach zanieczyszczonych metalami ciężkimi roślin przeznaczonych do wykorzystania w przemyśle (innym niż spożywczy) | powierzchnia ziemi | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości gleb | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej | długoterminowe chwilowe | bezpośrednie | - | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: płoszenie zwierząt podczas realizacji prac negatywne: ingerencja w naturalne siedliska roślin i zwierząt powstałe na przestrzeni ubiegłych lat | długoterminowe chwilowe | bezpośrednie | Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami realizowanymi w ramach kierunku W 2, W 3, TP 1, H 2. | <ul style="list-style-type: none"> prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu płazów ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji sprawne przeprowadzenie prac |
| | krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych wskutek uprawy na wyznaczonych terenach roślin przeznaczonych do wykorzystania w przemyśle | średnioterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| Priorytet: POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 1 Zapobieganie poważnym awariom oraz likwidacja i ograniczanie ich skutków dla ludzi oraz środowiska | | | | | | |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|--|--|--|---------------------------|--------------|--|--|
| PAP 1.1 Wypracowanie zasad współdziałania pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za minimalizację skutków awarii w przypadku zagrożenia środowiska | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony pozytywne: ograniczenie skutków poważnej awarii poprzez właściwe reagowanie społeczeństwa w przypadku jej wystąpienia | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| PAP 1.2 Wylimitowanie transportu materiałów niebezpiecznych przez centra miast oraz aktualizacja tras optymalnych dla przewozu substancji niebezpiecznych PAP 1.3 Wyznaczanie i budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne | woda | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia wód związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych poza obszarami zamieszkałymi oraz terenami przyrodniczo cennymi |
| | powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych poza obszarami zamieszkałymi oraz terenami przyrodniczo cennymi |
| | powietrze | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie emisji do powietrza w centrum miasta | długoterminowe, stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|--|--|--------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> negatywne: zagrożenie zanieczyszczenia powietrza substancjami uwalnianych do środowiska w wyniku awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych negatywne: emisja spalin | krótkoterminowe, chwilowe długoterminowe, stałe | bezpośrednie | - | <ul style="list-style-type: none"> usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych poza obszarami zamieszkałymi oraz terenami przyrodniczo cennymi |
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wprowadzenia ruchu z centrum miasta pozytywne: zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w obszarach o gęstej zabudowie pozytywne: znaczne ograniczenie wpływu potencjalnej awarii na zdrowie ludzi spowodowane wyeliminowaniem możliwości wystąpienia awarii w centrum miasta | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| PAP 1.4 Kontrola stanu technicznego pojazdów wykorzystywanych do przewozu materiałów niebezpiecznych | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko pozytywne: wykrycie nieprawidłowości związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych | długoterminowe chwilowe | pośrednie | - | - |
| PAP 1.5 Likwidacja oraz minimalizacja skutków awarii | wszystkie komponenty i ekosystemy | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony pozytywne: właściwe reagowanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii pozytywne: eliminacja lub ograniczenie negatywnych skutków awarii dla roślin i zwierząt | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|---|----------------------|--------------|--|--|
| | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: eliminacja lub ograniczenie negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi występujących podczas awarii | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE) | | | | | | |
| Cel strategiczny (długoterminowy): Wykształcenie u mieszkańców miasta Ruda Śląska postawy przyjaznej środowisku | | | | | | |
| Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1 Podnoszenie świadomości mieszkańców Rudy Śląskiej w zakresie wszystkich komponentów środowiska poprzez szkolenia i organizację akcji edukacyjnych w mieście | | | | | | |
| EE 1.1 Współorganizacja akcji ekologicznych dla dzieci i społeczności miasta Ruda Śląska (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Pikniki Ekologiczne, Dzień bez Samochodu) | ludzie | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska w tym. m.in. ochrony przyrody, możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii, ochrony powietrza, właściwej gospodarki wodno-ściekowej, właściwej gospodarki odpadami itp. | długoterminowe stałe | bezpośrednie | - | - |
| EE 1.2 Dofinansowanie szkół w zakresie wycieczek ekologicznych, organizacji kół ekologicznych | | | | | | |
| EE 1.3 Wyposażenie szkół w wydawnictwa i prezentacje multimedialne propagujące walory i turystykę przyrodniczą na terenie miasta, spotkania i współpraca szkół ze środowiskiem naukowym i organizacjami pozarządowymi (np. wspólne zajęcia terenowe, ciekawe lekcje przyrodnicze) | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |
| EE 1.4 Współpraca z redakcjami środków masowego przekazu w zakresie zapewnienia obecności tematyki ochrony środowiska w prasie, radiu, telewizji i | wszystkie komponenty | <ul style="list-style-type: none"> pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej społeczeństwa | długoterminowe stałe | pośrednie | - | - |

| Działania | Komponent środowiska lub typ ekosystemu | Identyfikacja potencjalnych oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym | Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|---|---|---|-----------------------------|---------------------|--|--|
| <p>interne</p> <p>EE 1.5 Przeprowadzanie konkursów ekologicznych, plastycznych, fotograficznych, happeningów, festynów, biegów na orientację lub form edukacji ekologicznej</p> <p>EE 1.6 Działania promocyjne i edukacyjne (akcje plakatowe, ulotki) w odniesieniu do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii np. kolektorów słonecznych - szkodliwości wykorzystania paliw złej jakości w domach jednorodzinnych - możliwości wymiany paliwa konwencjonalnego na paliwa ekologiczne - możliwości wykorzystania OZE w domkach jednorodzinnych <p>EE 1.7 Edukacja mieszkańców w zakresie zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi jakie niesie ze sobą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spalanie odpadów, - wypalanie traw oraz ściernisk, - powstawanie dzikich wysypisk, - odprowadzanie ścieków do rowów itp. | <p>ludzie</p> | <ul style="list-style-type: none"> • pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • pozytywne: wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska w tym. m.in. ochrony przyrody, możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii, ochrony powietrza, właściwej gospodarki wodno-ściekowej, właściwej gospodarki odpadami itp. | <p>długoterminowe stałe</p> | <p>bezpośrednie</p> | <p>-</p> | <p>-</p> |

Odnośnie wskazanych w powyższej macyzy oddziaływań należy zaznaczyć, że projekt Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska nie przedstawia szczegółowych informacji na temat wyznaczonych w nim zadań. Jest to dokument wyznaczający jedynie priorytety, kierunki działań oraz ogólnie sformułowane zadania mające na celu poprawę stanu środowiska. Wynika z tego pewien obszar ryzyka i niepewności w zakresie prognozowania ich oddziaływań. Należy więc mieć na uwadze tę niepewność, a planując i realizując przedsięwzięcia należy zachować priorytety ochrony środowiska. W związku z tym podczas realizacji poszczególnych zadań zaplanowanych w Planie Operacyjnym projektu Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska należy zwracać szczególną uwagę na to jak dane zadania będą wpływały na ochronę przyrody. Przystępując do planowania realizacji zadań inwestycyjnych związanych np. z modernizacją lub budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, budową dróg lub ścieżek rowerowych należy zawsze mieć na uwadze ich wpływ na wartości przyrodnicze zarówno w mieście jak i na terenach sąsiednich. W szczególności należy zwrócić uwagę na pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt korytarze ekologiczne oraz tereny cenne przyrodniczo.

Z analizy celów i zadań zawartych w powyższej tabeli wynika, że realizacja Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania, które zostały przedstawione w tabeli 1 oraz w kolejnym rozdziale.

10 ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywana i realizowana Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływowaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie aktualizacji tego dokumentu. Podczas realizacji zadań wymienionych w POŚ należy więc zwrócić szczególną uwagę na zadania inwestycyjne związane z budową lub przebudową różnego typu, gdyż to one najczęściej będą wiązały się z największą ingerencją w środowisko naturalne. Możliwe, że realizacja niektórych zadań wymagać będzie wykonania raportu o oddziaływowaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Prognoza ma zwrócić uwagę na oddziaływania, jakie mogą wystąpić podczas realizacji zaplanowanych w POŚ działań, na poszczególne elementy środowiska. Zadania, które można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływowaniu przedsięwzięcia na środowisko (według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2004 r. poz. 1397)), powinny natomiast zostać poddane szczegółowej analizie na etapie uzyskania decyzji środowiskowych.

Zarówno w przypadku działań wskazanych w niniejszej prognozie jak i tych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska, należałoby podjąć przede wszystkim następujące środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ,
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska – m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych kompetentnych podmiotów,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- analiza informacji o stanie i ochronie środowiska,

- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Szczegółowe działania ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko zostały przedstawione w tabeli 1. *Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań zaplanowanych w projekcie Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska.* w kolumnie: *sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.*

11 PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

W większości proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, a także warianty organizacyjne.

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów POŚ pozwala na stwierdzenie, że aktualizacja POŚ nie spowoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym. Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy uznać, iż realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

12 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

Materiałem wyjściowym był projekt Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska.

W niniejszej prognozie dokonano analizy oddziaływań na środowisko poszczególnych działań przewidzianych do realizacji w ramach ww. projektu. Wykorzystano dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z analizą lokalnych uwarunkowań środowiskowych.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach POŚ została przedstawiona w tabeli 1. *Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań zaplanowanych w projekcie Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska* i zawiera:

- działania,
- komponent środowiska lub typ ekosystemu,

- identyfikację potencjalnych oddziaływań,
- czas trwania,
- rodzaj,
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym,
- sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2.

13 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ POŚ

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym POŚ wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Programu Ochrony Środowiska, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Ocena realizacji POŚ na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

14 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji omawianego Programu Ochrony Środowiska nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów. Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze miasta Ruda Śląska, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny.

Źródła danych

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)
2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013
3. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO)
5. Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)
6. Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej
7. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
8. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)
9. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK2010)
10. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
11. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
12. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
13. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego – „Śląskie 2020”
14. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018
15. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego na lata 2011-2030 - projekt
16. Program Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu – strefa Aglomeracja Górnośląska
17. Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z Koncepcją Rozbudowy Narzędzi Informatycznych (WPPTPiZ)
18. Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Śląskiego na lata 2009 – 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych (POH)
19. Strategia Wewnętrznej i Zintegrowanego Rozwoju Miasta Ruda Śląska do 2015 roku
20. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Ruda Śląska na lata 2004-2013
21. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Ruda Śląska na lata 2007-2015
22. Powiatowy Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest na terenie miasta Ruda Śląska
23. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, 2009
24. www.oze.opole.pl/energia_sloneczna,str,461.html
25. IMiGW
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii
27. Ocena wstępna stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w punktach pomiarowych badanych 2009 roku (aktualizacja, październik 2010), WIOŚ oraz danych wynikających z klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu operacyjnego badanych w roku 2010, WIOŚ
28. Wody podziemne miast Polski
29. WIOŚ Katowice
30. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska, 2008 r.
31. Analiza przedrealizacyjna opracowania mapy akustycznej Miasta Ruda Śląska, 2010
32. Informacje o stanie środowiska w 2010 roku, WIOŚ
33. Bilans Zasobów Kopaliny i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2010 r., PiG
34. Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Planie Operacyjnym projektu Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska
35. Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.) „Korytarze ekologiczne w województwie śląskim koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I.” Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2007

Spis tabel

Tabela 1. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji zadań zaplanowanych w projekcie Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ruda Śląska [34]...... 48