

**UCHWAŁA NR 377/XLI/17
RADY MIEJSKIEJ W NOWEJ RUDZIE**

z dnia 28 grudnia 2017 r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017 –
2020 z perspektywą do roku 2025 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1875) oraz art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 519; zm. Dz. U. z 2017 r., poz. 785, poz. 898, poz. 1088, poz. 1529, poz. 1888 i poz. 1999) Rada Miasta w Nowej Rudzie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Nowa Ruda.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej

Andrzej Behan

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA NOWA RUDA NA LATA
2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2025



Nowa Ruda, 2017 r.

Opracowano przez firmę:

ATMOTERM S.A.

45-031 Opole, ul. Łangowskiego 4

tel. +48 77 442 66 66,

fax +48 77 442 66 95

e-mail: office@atmoterm.pl

<http://www.atmoterm.pl>

Zespół autorów:

pod kierownictwem: mgr inż. Justyny Budzik

mgr inż. Aneta Polaczek

mgr Anna Wahlig

mgr inż. Ewelina Wikarek-Paluch

mgr inż. Jacek Pietrzyk

mgr inż. Joanna Leoniewska-Gogola

mgr Katarzyna Cholewa

mgr inż. Magdalena Pochwała

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

Opieka ze strony Zarządu: mgr inż. Marek Bujok



Spis treści

1.	Wykaz skrótów.....	4
2.	Wstęp.....	4
2.1	Podstawa prawna i cel opracowania Programu	4
2.2	Metodyka opracowania Programu	5
3.	Streszczenie	6
4.	Krajowe, wojewódzkie i lokalne dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym	6
4.1	Dokumenty krajowe	7
4.2	Dokumenty wojewódzkie i powiatowe	9
4.3	Lokalne dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym	11
5.	Ocena stanu środowiska z uwzględnieniem zagadnień horyzontalnych.....	12
5.1	Ogólne informacje dotyczące obszaru objętego opracowaniem	12
5.2	Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)	13
5.3	Zagrożenia hałasem (ZH).....	16
5.4	Pola elektromagnetyczne (PEM)	18
5.5	Gospodarowanie wodami (GW).....	19
5.6	Gospodarka wodno-ściekowa (GWS).....	26
5.7	Zasoby geologiczne (ZG)	28
5.8	Gleby (GL)	31
5.9	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	31
5.10	Zasoby przyrodnicze (ZP).....	45
5.11	Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP).....	49
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	51
7.	System realizacji programu ochrony środowiska	86
7.1	Wdrażanie, zarządzanie i monitoring realizacji założeń Programu	86
7.2	Instrumenty i środki realizacji polityki ochrony środowiska	87
7.3	Źródła finansowania inwestycji środowiskowych	89
7.4	Monitoring realizacji Programu	92
8.	Spis tabel	95
9.	Spis rysunków.....	96

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

1. Wykaz skrótów

AKPOŚK 2015	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2015)
APWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju (2016)
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
L _{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik obliczany, jako średnia ważona z poziomów hałasu dla pory dnia, wieczoru i nocy, jest fizycznie niemierzalny
L _N	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik będący średnim poziomem dźwięku wyznaczonym dla pory nocy (22:00-6:00)
MBP	instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	odnawialne źródła energii
PAP	poważne awarie przemysłowe
PEM	pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020
Program	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025
PSZOK	Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi
RIPOK	Regionalna instalacja do przekształcania odpadów komunalnych
RPO WD 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa dolnośląskiego na lata 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
DODR	Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
DZMiUW	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
WPGO	Plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022
Wytyczne	Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2 września 2015
ZDR	zakład dużego ryzyka
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowej Rudzie
ZZR	zakład zwiększonego ryzyka

2. Wstęp

2.1 Podstawa prawna i cel opracowania Programu

Podstawą prawną do opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025” (zwanego dalej "Programem") jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.¹ Przepisy ww. ustawy nakładają na organ wykonawczy gminy obowiązek opracowania programu ochrony środowiska dla danej jednostki terytorialnej.

Głównym celem stworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta Nowa Ruda, utrzymania cech i walorów środowiska, które wykazują dużą naturalność, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy realizacji celów przyjętych w krajowych dokumentach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem *Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*, której

¹ Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.

założenia odnoszą się przede wszystkim do racjonalnego wykorzystania zasobów i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, przy jednoczesnym obniżeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istotne jest przedstawienie w niniejszym Programie problemów oraz propozycji poprawy stanu środowiska zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju, a także z uwzględnieniem potrzeb mieszkańców i rozwoju gospodarczego, ale z myślą o przyszłych pokoleniach które będą korzystać z zasobów środowiska na terenie Miasta Nowa Ruda.

Oprócz kwestii ochrony środowiska Program porusza także problematykę postępujących zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki związane z ograniczaniem ich pogłębiania, a także wskazuje możliwe działania adaptacyjne. W tym zakresie Program implementuje zapisy *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)*², a także wdraża założenia wytycznych ministerialnych w zakresie opracowania programów ochrony środowiska.

2.2 Metodyka opracowania Programu

Treść Programu oraz jego założenia zostały opracowane zgodnie z *Wytycznymi* rekomendowanymi przez Ministerstwo Środowiska. Ramy czasowe Programu określono na lata 2017-2020 z perspektywą na kolejne pięć lat, tj. 2021-2025. Opracowanie obejmuje zasięgiem teren Miasta Nowa Ruda.

Prace nad niniejszym Programem prowadzono w kolejnych etapach:

Etap I - Analiza danych wejściowych, identyfikacja problemów i zagrożeń

Przystępując do opracowania projektu Programu dokonano analizy danych wejściowych w zakresie, obowiązujących wymagań prawnych, celów określonych w dokumentach strategicznych krajowych, wojewódzkich oraz miejskich, oceny aktualnego stanu środowiska, a także uwarunkowań środowiskowych - wewnętrznych i zewnętrznych. Na potrzeby sporządzenia Programu, do oceny stanu aktualnego środowiska przyjęto najbardziej aktualne i dostępne dane w zakresie poszczególnych obszarów interwencji (dane za lata 2013-2015, jeżeli były dostępne za rok 2016). Podstawowym źródłem danych były raporty o stanie środowiska oraz wyniki badań monitoringowych publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dane statystyczne GUS, ankiety, sprawozdania z działalności poszczególnych jednostek, raporty z poszczególnych dziedzin publikowane przez jednostki rządowe i samorządowe.

Główne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach wsparcia zostały opisane zgodnie z modelem przedstawionym w *Wytycznych*: "siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja" (D-P-S-I-R), który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). Polega on na opisanu następujących elementów:

- siły sprawcze (D, *driving forces*) np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne;
- presje (P, *pressures*) wywierane przez powyższe warunki, np. emisje zanieczyszczeń;
- stan (S, *state*) czyli zastana jakość środowiska;
- wpływ (I, *impact*) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze;
- reakcja/odpowiedź (R, *response*) poprzez tworzone polityki, programy, plany oraz podejmowane działania naprawcze lub zapobiegawcze.

Etap II - Opracowanie celów strategicznych w zakresie ochrony środowiska

Po dokonaniu analizy danych wejściowych oraz analizy problemów środowiskowych opracowane zostały cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska z perspektywą do 2025 r. Określono także kierunki działań oraz zadania, które należy podjąć, aby efektywnie rozwiązywać zidentyfikowane problemy środowiskowe, jak również zapewnić poprawę stanu środowiska na terenie miasta lub utrzymać korzystne trendy panujące w danym obszarze interwencji.

Cele oraz zadania zostały określone z uwzględnieniem kryteriów takich jak:

- ocena aktualnego stanu środowiska;
- adaptacja do zmian klimatu;
- obowiązujące przepisy prawa polskiego i wspólnotowego oraz ich planowane zmiany;
- wymagania dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich, miejskich oraz ich planowanych zmian;
- możliwości finansowania zadań.

Na podstawie wyznaczonych celów zdefiniowano zadania zaplanowane do realizacji na lata 2017-2020, a także uwzględniono horyzont czasowy na lata 2021–2025. Przedsięwzięcia zostały ujęte w planie operacyjnym Programu, który zawiera terminy ich realizacji, koszty, źródła finansowania oraz jednostki odpowiedzialne za wykonanie.

² źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/dokument-spa-2020/>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Informacje na potrzeby stworzenia planu operacyjnego zostały zebrane na podstawie dokumentów strategicznych i programowych miasta, m.in. Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Nowa Ruda na lata 2016-2020.

Nakłady finansowe podane w planie operacyjnym należy traktować jako kwoty szacunkowe, ze względu na długą perspektywę obowiązywania Programu.

Etap III - Opiniowanie oraz konsultacje społeczne

Opracowany projekt dokumentu wraz prognozą oddziaływania na środowisko, został poddany procedurze opiniowania przez odpowiednie organy oraz konsultacjom społecznym, w celu umożliwienia złożenia uwag i wniosków.

Etap IV - Uzupełnienie i korekta projektu Programu oraz prognozy oddziaływania na środowisko

Projekt Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostały uzupełnione o ustalenia dokonane w trakcie procesu konsultacji społecznych i opiniowania.

Etap V - Uchwalenie Programu

3. Streszczenie

Obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025” wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska.³

Celem opracowania Programu jest przede wszystkim dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta Nowa Ruda, a także realizacja polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami głównych dokumentów strategicznych.⁴

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana zgodnie z *Wytycznymi* rekomendowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

Opracowanie obrazuje stan jakości środowiska w celu zdiagnozowania tendencji zmian w nim zachodzących. Prezentowane analizy oparto na najbardziej aktualnych danych, dostępnych w statystykach oraz opracowaniach środowiskowych.

Oceny stanu środowiska dokonano z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji, tj.:

- Ochrona klimatu i jakość powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

W każdym z powyższych obszarów interwencji zdiagnozowane zostały główne zagrożenia i problemy, które opisane zostały zgodnie z modelem przedstawionym w *Wytycznych*: "siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja" (D-P-S-I-R). Uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, m.in. adaptację do zmian klimatu.

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę stanu środowiska, dokumentów programowych krajowych, wojewódzkich oraz miejskich, określono cele, kierunki działań oraz zadania na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025. Dla poszczególnych zadań wskazano jednostki realizujące dane działanie, potencjalne ryzyka, prognozowane koszty każdego przedsięwzięcia oraz źródła ich finansowania.

Ponadto, w Programie określono zasady zarządzania oraz jego monitorowania. Zaproponowano również wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie obszarów interwencji. Dla każdego wskaźnika określono: wielkość w roku bazowym, źródło danych do określenia wskaźnika, oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu oraz podano szacowaną wartość docelową wskaźnika.

4. Krajowe, wojewódzkie i lokalne dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym

Zgodnie z art.14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych,

³ Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.

⁴ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.⁵ Mając na uwadze powyższe zapisy, jak również *Wytyczne* rekomendowane przez Ministerstwo Środowiska, niniejszy Program opracowano z uwzględnieniem celów i zapisów poszczególnych dokumentów strategicznych.

Główne kierunki oraz zadania strategii ochrony środowiska miasta Nowa Ruda są powiązane z dokumentami krajowymi, które kształtują uwarunkowania zewnętrzne. Zapisy Programu zostały również skorelowane z dokumentami strategicznymi miasta, które stanowią o uwarunkowaniach wewnętrznych. Kolejne podrozdziały wskazują na cele oraz priorytety poszczególnych dokumentów strategicznych i programowych, z którymi zgodne są zapisy celów i zadań przedstawionych w projekcie Programu.

4.1 Dokumenty krajowe

Kierunki działań w zakresie wszystkich obszarów interwencji zmierzają do spełnienia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych, w szczególności dotyczących zrównoważonego rozwoju.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ)⁶

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;

poprawa efektywności energetycznej;
rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

Celem głównym SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny Strategii będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Główne cele polityki energetycznej w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko, które zostały zawarte w Programie:

ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;

ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;

ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;

minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;

zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

niezależnienie 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;

wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;

utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

⁵Dz. U. z 2014 r., poz.1649

⁶Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa, 2014 r.

Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 (POKA)

W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest:

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

Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców kraju, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska i zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej (NPRGN)

Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK)⁷

Cele określone w PWŚK:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju (2016)

Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych również dla obszarów chronionych. Nie wskazywano natomiast w nim działań, których realizacja została zakończona lub zostanie zakończona przed wejściem w życie aktualizacji PWŚK.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (2003)

Program zawiera wykaz aglomeracji o RLM < 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych

⁷ Źródło: http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program_wodno-srodowiskowy_kraju.pdf

aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1 378 aglomeracji i przewidywał:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1 163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015- AKPOŚK2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

4.2 Dokumenty wojewódzkie i powiatowe

Kierunki działań w zakresie wszystkich obszarów interwencji zmierzają do spełnienia celów zapisanych w dokumentach strategicznych województwa dolnośląskiego oraz powiatu kłodzkiego. Główne założenia dokumentów strategicznych, a także wynikające z nich priorytetowe działania, opisane zostały poniżej.

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020

Strategia wytycza cele i kierunki rozwoju Dolnego Śląska w powiązaniu z krajowymi oraz europejskimi dokumentami strategicznymi, ujmuje całość spraw wpływających na kształtowanie sytuacji społeczno-gospodarczej regionu.

Przyjęty w SRWD 2020 model gospodarczy składa się z dwóch filarów. Pierwszy filar stanowić będzie rozwój przemysłu opartego na najnowocześniejszych technologiach oraz nowoczesnych usługach. Drugi filar opierać się będzie na unikatowych zasobach przyrodniczych, uzdrowiskowych i kulturowych, a także bogatych zasobach naturalnych wspieranych działaniami w sferze energii, klimatu, krajobrazu i zdrowia. Te dwa filary, tworzące podstawy modelu gospodarczego województwa dolnośląskiego, wymagać będą powiązania i skomunikowania dobrej jakości infrastrukturą techniczną, co pozwoli na zwiększenie znaczenia Dolnego Śląska jako silnego regionu gospodarczego.

Cele rozwoju Dolnego Śląska w najbliższych latach powinny być podporządkowane wizji:

BLISKO SIEBIE– BLISKO EUROPY Dolny Śląsk 2020 jako zintegrowana wspólnota regionalna, region konkurencyjny, spójny, otwarty, dynamiczny...

Cel: Nowoczesna gospodarka i wysoka jakość życia w atrakcyjnym środowisku

Dolny Śląsk regionem koncentracji innowacyjnych podmiotów produkcyjnych i usługowych współpracujących z rozwiniętym sektorem badawczym oraz intensywnego rozwoju nowoczesnej turystyki opartej o współpracę międzyregionalną i transgraniczną, tworzących razem atrakcyjne miejsca do życia dla mieszkańców o coraz wyższych kwalifikacjach i rozwiniętej kulturze obywatelskiej.

Cele szczegółowe:

1. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy.
2. Zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej.
3. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP.
4. Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa.
5. Zwiększenie dostępności technologii komunikacyjno-informacyjnych.
6. Wzrost zatrudnienia i mobilności pracowników.
7. Włączenie społeczne, podnoszenie poziomu i jakości życia.
8. Podniesienie poziomu edukacji, kształcenie ustawiczne.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020⁸

Realizacja Programu ma na celu między innymi wzrost konkurencyjności i innowacyjności dolnośląskich przedsiębiorstw, rozwój infrastruktury transportowej, społecznej i gospodarczej, a także tworzenie nowych miejsc pracy i ograniczenie zjawiska wykluczenia społecznego w regionie.

W Programie zdefiniowano n.w. osie priorytetowe, w ramach których zaproponowano priorytety inwestycyjne, cele szczegółowe, kierunki wsparcia:

Osie priorytetowe:

- 1 - przedsiębiorstwa i innowacje;
- 2 - technologie informacyjno-komunikacyjne;
- 3 - gospodarka niskoemisyjna;
- 4 - środowisko i zasoby;
- 5 – transport;
- 6 - infrastruktura spójności społecznej;

⁸ <http://www.umwd.dolnyslask.pl/rozwoj/rpo-wd-2014-2020/>

- 7 - infrastruktura edukacyjna;
- 8 - rynek pracy;
- 9 - włączenie społeczne;
- 10 – edukacja.

„Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020”

Strategia określa główne wyzwania i cele stojące przed Regionem, które realizowane będą przez wszystkich uczestników Regionalnego Systemu Innowacji, a nie tylko przez władze samorządowe województwa.

Cele strategiczne i operacyjne służące realizacji sformułowanej wizji dla województwa dolnośląskiego:

Cel strategiczny 1. Wzmacnianie innowacyjnych umiejętności i postaw, kluczowych dla gospodarki opartej na wiedzy.

Cel operacyjny 1.1. Rozwój postaw przedsiębiorczych i innowacyjnych.

Cel operacyjny 1.2. Uwzględnianie w ofercie edukacyjnej szkół wyższych potrzeb innowacyjnych pracodawców poprzez włączanie ich przedstawicieli do procesu opracowywania planów i programów nauczania.

Cel strategiczny 2. Zwiększenie szansy na sukces innowacyjnych projektów biznesowych.

Cel operacyjny 2.1. Zapewnienie przedsiębiorstwom efektywnego wsparcia w postaci kapitału, wiedzy i infrastruktury w ramach Dolnośląskiego Systemu Innowacji.

Cel operacyjny 2.2. Wspieranie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach.

Cel strategiczny 3. Wzrost potencjału innowacyjnego dolnośląskich jednostek naukowych.

Cel operacyjny 3.1. Uzyskanie pozycji polskiego lidera w regionalnych specjalizacjach naukowo-technologicznych.

Cel operacyjny 3.2. Usprawnienie procesów komercjalizacji wiedzy w jednostkach naukowych.

Cel strategiczny 4. Rozwój współpracy w gospodarce w obszarze innowacji.

Cel operacyjny 4.1. Tworzenie warunków dla rozwoju współpracy w obszarze innowacji.

Cel operacyjny 4.2. Zwiększenie liczby przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami w obszarze innowacyjności w ramach klastrów.

Cel operacyjny 4.3. Rozwój współpracy regionalnych instytucji proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorstw.

W celu uwzględnienia potrzeb innowacyjnych istniejących poza specjalizacjami regionalnymi, w ramach każdego celu strategicznego uwzględniono podstawowe kierunki działań o charakterze horyzontalnym.

Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020⁹

Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020 wyznacza cele i kierunki społeczno-gospodarczego rozwoju regionu. Jest narzędziem do sprawnego planowania i zarządzania rozwojem jednego z największych w kraju i województwie dolnośląskim powiatów. W oparciu o dokonaną ocenę realizacji celów zawartych w poprzedniej strategii, przeprowadzoną analizę społeczno-gospodarczą powiatu oraz wyniki badania ankietowego uznano, że Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020 koncentrować się będzie na:

- poprawie stanu środowiska naturalnego,
- rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- poprawie stanu nieruchomości wchodzących w zasoby powiatu,
- rozwoju i modernizacji sieci dróg powiatowych,
- podniesieniu poziomu zdrowotności mieszkańców powiatu,
- zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania w społeczności osób ograniczonych możliwościach społecznych, fizycznych i psychicznych,
- efektywnym zarządzaniu oświatą,
- inicjowaniu i promocji aktywności środowiska lokalnego w zakresie kultury i sportu,
- rozwoju turystyki,
- kształtowaniu turystycznego wizerunku powiatu kłodzkiego,
- wzroście zatrudnienia i zmniejszeniu bezrobocia.

⁹ Uchwała Nr 11/16/2016 Rady Powiatu Kłodzkiego z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016-2020”

4.3 Lokalne dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym

Program stoi w zgodności z założeniami już opracowanymi dokumentami strategicznymi szczebla lokalnego.

Strategia rozwoju Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2014-2020¹⁰

Wizją miasta Nowa Ruda na lata objęte niniejszą Strategią jest:

NOWA RUDA – MIASTEM PRZYJAZNYM LUDZIOM I ŚRODOWISKU, NOWOCZESNYM I FUNKCJONALNYM OŚRODKIEM LOKALNYM, SPRZYJAJĄCYM ROZWOJOWI GOSPODARKI I TURYSTYKI

Misją spełniającą wizję:

Nowa Ruda atrakcyjnym miejscem zamieszkania, inwestowania i wypoczynku.

Kierując się potrzebą realizacji wizji i misji Miasta Nowa Ruda opracowano 7 celów strategicznych dla przyszłego rozwoju miasta:

1. Sprawna i efektywna infrastruktura komunikacyjna i techniczna w mieście oraz poprawa dostępności komunikacyjnej.
2. Wzrost zatrudnienia oraz konkurencyjności przedsiębiorstw w zwłaszcza MŚP.
3. Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa bezpieczeństwa .
4. Nowoczesna oferta turystyczna.
5. Podniesienie poziomu edukacji i kształcenia.
6. Zrewitalizowane obszary zamieszkania, obiekty i przestrzenie publiczne .
7. Włączenie społeczne, podnoszenie poziomu i jakości życia oraz aktywizacja mieszkańców w inicjatywach rozwojowych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda¹¹

Celami polityki przestrzennej, zapisanej w niniejszym Studium, są w szczególności:

- 1) stworzenie warunków przestrzennych dla restrukturyzacji gospodarki miasta oraz aktywizacji rozwoju gospodarczego, tj. wzmocnienia i poszerzenia bazy ekonomicznej i w konsekwencji ograniczenie bezrobocia, przede wszystkim poprzez rozwój turystyki, rekreacji oraz innej drobnej i średniej przedsiębiorczości z uwzględnieniem istniejącej infrastruktury technicznej oraz porolniczego i przemysłowego majątku trwałego oraz kwalifikacji miejscowej siły roboczej, a także racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych;
- 2) stworzenie warunków dla racjonalnego rozwoju terenów zabudowanych;
- 3) wykorzystanie lokalnych walorów środowiska dla rozwoju turystyki, rekreacji, lecznictwa oraz innych form zagospodarowania, przy jednoczesnym zapewnieniu skutecznej ochrony tych walorów;
- 4) poprawa warunków zamieszkiwania (habitatu), m.in. poprzez stworzenie warunków przestrzennych dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego oraz odpowiednie wyposażenie terenów osadniczych w zakresie infrastruktury technicznej;
- 5) poprawa funkcjonowania układu komunikacyjnego;
- 6) ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych oraz podwyższenie walorów krajobrazowych.

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015-2025¹²

W odniesieniu do zidentyfikowanych potrzeb rewitalizacyjnych Miasta Nowa Ruda wyznaczone zostały dwa cele rewitalizacji oraz odpowiadające im kierunki działań.

Cel 1: Poprawa spójności społeczno-gospodarczej obszaru rewitalizowanego w oparciu o wzrost aktywności i rozwój przedsiębiorczości

Kierunki działań:

- Poprawa sytuacji na rynku pracy, w tym poprzez wsparcie dla rozwoju przedsiębiorczości,
- Integracja i aktywizacja mieszkańców oraz budowa pozytywnego wizerunku Obszaru Rewitalizowanego,
- Rozwój kapitału ludzkiego poprzez poprawę dostępności do wysokiej jakości usług społecznych sprzyjających aktywności i włączeniu społecznemu.

Cel 2: Poprawa spójności przestrzennej obszaru rewitalizowanego poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury oraz dostosowanie jej do oczekiwań mieszkańców

¹⁰ Uchwała Nr 448/LI/14 Rady Miejskiej W Nowej Rudzie z dnia 30 lipca 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2014-2020”

¹¹ Uchwała Nr 317/XXXIV/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Drugiej Częściowej Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

¹² Uchwała Nr 332/XXV/17 w sprawie wprowadzenia zmian do uchwały nr 215/XXII/16 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 3 sierpnia 2016 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015 – 2025'

Kierunki działań:

- Sanacja przestrzeni publicznej Obszaru Rewitalizowanego i nadanie jej funkcji integracyjno-rekreacyjnej,
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz poprawa dostępności komunikacyjnej Obszaru Rewitalizowanego,
- Rozwój infrastruktury społecznej Obszaru Rewitalizowanego,
- Zrównoważony rozwój Obszaru Rewitalizowanego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla Miasta Nowa Ruda z uwzględnieniem zapisów części wspólnej Planu dla Aglomeracji Wałbrzyskiej

Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności.

Cele strategiczne miasta uwzględniają zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także poprawę jakości powietrza zgodnie z Programem ochrony powietrza dla stref województwa dolnośląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, a w szczególności dla strefy dolnośląskiej i miasta Wałbrzycha.

Cele strategiczne dla Aglomeracji Wałbrzyskiej:

1. Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego Aglomeracji Wałbrzyskiej do 2030 roku następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.
2. Wdrożenie wizji Aglomeracji Wałbrzyskiej jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu jak i kraju.
3. Ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie Aglomeracji Wałbrzyskiej, a także emisji pochodzącej z transportu mające na celu spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.
4. Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.
5. Rozwój innowacyjnej gospodarki lokalnej opartej o wiedzę oraz nowoczesne technologie.
6. Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów.

5. Ocena stanu środowiska z uwzględnieniem zagadnień horyzontalnych

Dokonana w poniższych rozdziałach ocena stanu środowiska miasta Nowa Ruda uwzględnia wszystkie obszary wsparcia, na które wskazują *Wytyczne*. Na podstawie analizy dostępnych danych zdiagnozowane zostały problemy oraz przedstawiono prognozy zmian jakie prawdopodobnie będą zachodziły w środowisku.

Dane charakteryzujące obszary wsparcia pochodzą z najbardziej aktualnych źródeł, z uwzględnieniem danych z lat poprzednich, w celu oceny tendencji zmian zachodzących w środowisku.

5.1 Ogólne informacje dotyczące obszaru objętego opracowaniem

Miasto Nowa Ruda położone jest w województwie dolnośląskim, w powiecie kłodzkim i otoczona jest od zachodu, północy, wschodu i południa gminą wiejską Nowa Ruda, natomiast od południowego-zachodu graniczy z gminą Radków. Miasto zajmuje powierzchnię 37,05 km².

Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego, miasto Nowa Ruda położona jest w obrębie Prowincji Masyw Czeski, w obrębie podprowincji Sudety z Przedgórzem Sudeckim, w makroregionie Sudety Środkowe. Obszar miasta Nowa Ruda leży w obrębie mezoregionu Obniżenie Noworudzkie.

Obniżenie Noworudzkie (332.46) - to mezoregion fizycznogeograficzny położony w Sudetach Środkowych i obejmuje dolinę Włodzicy i jej dopływów, o ponad 25 km długości i kilku kilometrach szerokości. Średnia wysokość to 500 m n.p.m. Od północy obniżenie ograniczone jest Górami Sowimi, od

zachodu Górami Suchymi, a od południa Wzgórzami Włodzickimi i Doliną Ścinawki, przez Obniżenie Bożkowa łączy się z Kotliną Kłodzką.¹³

Demografia i antropopresja

Miasto Nowa Ruda zamieszkiwało, wg stanu na dzień 31.12.2016 r., 22 636 osób, a gęstość zaludnienia wynosiła 611 os/km².¹⁴

Niewątpliwie najpoważniejszym czynnikiem antropopresji na terenie Miasta Nowa Ruda w dalszym ciągu jest przemysł. Na szczególną uwagę zasługuje tu przemysł wydobywczy, który wiąże się z ponad stuletnią eksploatacją węgla kamiennego. Mimo że wydobywanie prowadzono metodą głębinową, to jednak jego duża skala, jak i rozwój związanych lokalizacyjnie z górnictwem gałęzi przemysłu, w tym przemysłu karbochemicznego, przekształciły znacznie krajobraz Nowej Rudy.

5.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)

Klimat

Miasto Nowa Ruda położone jest w województwie dolnośląskim, które charakteryzuje się klimatem umiarkowanym o cechach oceanicznych – odznacza się dość łagodnymi zimami i niezbyt upalnymi latami oraz charakteryzuje się dużą zmiennością parametrów meteorologicznych.

Na kształtowanie stosunków opadowych, kierunków i prędkości wiatru, zachmurzenia oraz stosunków termicznych miasta niewątpliwie wpływ ma położenie w obrębie skraju śródgórskiego obniżenia Kotliny Kłodzkiej, w sąsiedztwie Gór Sowich i Gór Bardzkich.

Średnia roczna temperatura na tym obszarze wynosi 6-6,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniejszym styczeń. Przeciętny czas trwania termicznego lata wynosi ok. 102 dni, a przeciętny czas trwania termicznej zimy – 131 dni. Roczna suma opadów waha się od 800 do 850 mm. Minimalne opady można zaobserwować w lutym, a maksymalne w lipcu. Średnia roczna liczba dni pogodnych wynosi 40, średnia roczna liczba dni pochmurnych wynosi 120-140.

Powietrze

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska¹⁵ oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa dolnośląskiego zostały wydzielone 4 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza.¹⁶ Miasto Nowa Ruda znajduje się w strefie dolnośląskiej PL0204. Oceny jakości powietrza w mieście dokonuje WIOŚ we Wrocławiu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.¹⁷

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę dolnośląską zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Podsumowanie klasyfikacji strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zestawiono w tabeli poniżej.

¹³ źródło: Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa

¹⁴ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 31.12.2015 r.

¹⁵ Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.

¹⁶ Dz. U. 2012 poz. 914

¹⁷ Dz. U. 2012 poz. 1031

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 1. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej, w której położone jest Miasto Nowa Ruda, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2015 r.¹⁸

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5} ^{2/}	pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
strefa dolnośląska	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	C ^{1/} D2

^{1/} wg poziomu docelowego

^{2/} klasyfikacja podstawowa wg poziomu dopuszczalnego (faza I)

Jak wynika z powyższej tabeli, strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy C:

- ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀,
- ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego arsenu,
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu.

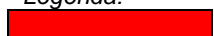
Strefa dolnośląska została również zakwalifikowana do klasy D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Na terenie miasta Nowa Ruda w 2016 r. prowadzono pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, niklu oraz kadmu w pyłe zawieszonym PM 10.

Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza w 2016 r. na stanowisku pomiarowym w Nowej Rudzie¹⁹

Zanieczyszczenie	PM 10 dni z przekroczeniem	PM 10 średnia roczna [µg/m ³]	B(a)P [ng/m ³]	Pb [µg/m ³]	As [ng/m ³]	Cd [ng/m ³]	Ni [ng/m ³]
Wartość	107	45,5	17,7	0,02	2,4	0,5	0,8

Legenda:

 Kolorem czerwonym oznaczono wartości z przekroczeniami

W 2016 roku zanotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu zawieszonego PM 10 wynoszące aż 107 dni co było najwyższą wartością na terenie województwa dolnośląskiego. Odnotowano tu również najwyższe stężenia średnioroczne, przekraczające poziom normatywny (114% normy rocznej) tj. 45,5 µg/m³. W 2016 r. nie zarejestrowano przekroczeń poziomów alarmowych pyłu PM₁₀, natomiast wystąpiły przekroczenia poziomu informowania (powyżej 200 µg/m³), określone na podstawie pomiarów na stanowiskach automatycznych, w dniach 19 i 22 stycznia. Największy wzrost stężeń w sezonie grzewczym na terenie województwa dolnośląskiego również wykazała stacja w Nowej Rudzie (o 169%). Najwyższe stężenia występowały w styczniu i w grudniu, w dniach, które charakteryzowały się niskimi temperaturami, brakiem wiatru oraz inwersją termiczną. Przyczyną wysokich stężeń była głównie emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw do celów grzewczych – przede wszystkim tzw. „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego.

Emisja powierzchniowa (emisja z sektora komunalno-bytowego)

Źródłem emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego jest spalanie paliw konwencjonalnych w paleniskach domowych. Zaliczamy do niej również emisję z gromadzenia i utylizacji ścieków oraz odpadów komunalnych. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ we Wrocławiu wskazują, że w województwie dolnośląskim emisja powierzchniowa jest podstawową przyczyną przekroczeń standardów jakości powietrza.

W celu rozwiązania problemu na obszarach przekroczeń oraz utrzymanie dobrej jakości powietrza poza nimi, niezbędne jest wdrożenie działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej zawartych w dokumentach sektorowych: programie ochrony powietrza, planie gospodarki niskoemisyjnej i programie ograniczania niskiej emisji polegających na:

- rozbudowie centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą;
- zmiany paliwa z węgla na inne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna) o mniejszej zawartości popiołu;
- wymianie kotłów węglowych na kotły węglowe klasy 5;
- termomodernizacji budynków;
- stosowania indywidualnych odnawialnych źródeł energii.

Centralne systemy zaopatrzenia w ciepło²⁰

W Nowej Rudzie funkcjonują dwa centralne systemy zaopatrzenia w energię ciepłą. Pierwszy z nich zarządzany jest przez przedsiębiorstwo „Ciepłownictwo” Sp. z o.o. i obsługuje dzielnicę Słupiec. Wyposażony jest on w kotłownię, zlokalizowaną przy ul. Kłodzkiej 31/33, produkującą energię ciepłą

¹⁸ źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok

¹⁹ źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok

²⁰ źródło: Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015-2025

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

w dwóch kotłach o wydajności 3,5 MW (opalani mułem węglowym) oraz 8 MW (opalani miałem węglowym). Dzielnica Centrum jest częściowo zaopatrywana w ciepło z kotłowni gazowej zlokalizowanej przy ul. Teatralnej 13. Kotłownia stanowi własność firmy Fortum i wyposażona jest w dwa kotły wodne o mocy znamionowej 2,09 MW każdy opalane gazem.

Sieć gazowa

Długość czynnej sieci gazowej w mieście wynosi ponad 30 km. W 2014 r. ogrzewano gazem niespełna 130 gospodarstw domowych, w 2015 r. liczba ta uległa zmniejszeniu (do 116). W tym okresie zużywano 844,8 – 861,6 tys. m³ gazu, z czego niespełna połowę na ogrzewanie mieszkań. W 2015 r. również zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań zmalało.

Tabela 3. Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w mieście Nowa Ruda w 2014 r. i 2015 r.²¹

Rok	Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m]	Czynne podłączenia do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. dom.]	Zużycia gazu [tys. m ³]	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]
2014	30 229	594	4 128	129	844,8	403,5
2015	30 963	605	4 229	116	861,6	379,5

Emisja punktowa

Emisja punktowa to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany. Emisja ta uzależniona jest, m.in. od stosowanego procesu technologicznego, ilości, charakterystyki i stanu technicznego stosowanych urządzeń, ilości, jakości i rodzaju zużywanych paliw oraz lokalizacji instalacji będących źródłem emisji. W poniższej tabeli wymieniono zakłady o największej wielkości emisji punktowej. Na terenie miasta nie ma zlokalizowanych instalacji, ustalonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Emisja liniowa

Układ komunikacyjny miasta został opisany w rozdziale poświęconym zagrożeniom hałasem. Ze względu na wpływ układu komunikacyjnego i transportu publicznego na jakość powietrza w mieście należy podejmować działania naprawcze. Głównymi problemami w tym zakresie są niewystarczająca przepustowość dróg wojewódzkich oraz zła jakość nawierzchni drogowych.

Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście zjawisk ekstremalnych

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii, jak i na popyt na nią. Na ciągłość dostaw energii wpływ mają przede wszystkim mniejsze opady i fale upałów. Sytuacja ta związana jest z procesem chłodzenia w elektrociepłowniach, która bezpośrednio przekłada się na ich wydajność. Ekstremalnie wysokie temperatury latem i związana z nimi potrzeba chłodzenia oddziałują również na popyt i dystrybucję energii elektrycznej. Znaczenie mają silne wiatry i oblodzenia ze względu na napowietrzną sieć przesyłową. Wraz ze wzrostem częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych rośnie ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych.

Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zważywszy na zagrożenia wynikające z nasilenia zjawisk ekstremalnych, należy wdrażać działania adaptacyjne, które zmniejszą ilość awarii oraz ułatwią ich usuwanie. Działania adaptacyjne powinny być skierowane na dywersyfikację źródeł energii, m.in. poprzez wykorzystanie OZE tak, aby zapewnić stabilność produkcji i dystrybucji energii. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dotyczące powietrza to również:

- poprawa stanu sanitarnego powietrza;
- uwzględnianie warunków klimatycznych (zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnego wiatru) w procesie projektowania i budowy kluczowej infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej;
- dodatkowo dla miast ważnymi aspektami są zmiana użytkowania terenu, plany zagrożenia i strategię z uwzględnieniem zmian klimatu oraz wzmocnienie infrastruktury i budynków.

Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne będzie miało ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu. Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulegają warunki klimatyczne, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i znacząco.

²¹ źródło: Bank Danych Lokalnych

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Obliczenia i analiza stanu jakości powietrza w mieście wskazały na obszary występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5 oraz wartości docelowej B(a)P. Wyniki analiz udziału grup źródeł emisji w stężeniu średniorocznym wykazały znaczący wpływ źródeł powierzchniowych na jakość powietrza w mieście. Ze względu na to, działania naprawcze powinny skupiać się na ograniczeniu emisji ze źródeł z sektora komunalno-bytowego zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej.

Tabela 4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy – ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
opracowywanie i wdrażanie przez Urząd Miejski dokumentów sektorowych dotyczących ochrony powietrza (PGN)	systemy ogrzewania indywidualnego oparte na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności; słabo rozwinięty system gazowniczy i ciepłowniczy; przestarzały, niewydolny układ komunikacyjny
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
możliwość pozyskania środków w ramach RPO WP 2014-2020 na cele związane z gospodarką niskoemisyjną	brak uregulowań prawnych w kwestii jakości paliw oraz standardów produkowanych kotłów (zdefiniowanych na obszarze całego kraju);

Tendencje zmian stanu środowiska

Na terenie miasta Nowa Ruda stan jakości powietrza jest zły. Występują tu przekroczenia stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)piranu, a także znaczne przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń (35 dni) normy średniodobowej pyłu zawieszonego PM 10 wynoszące aż 107 dni co było w 2016 r. najwyższą wartością na terenie województwa dolnośląskiego. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja niska, której skutki są potęgowane niekorzystnym położeniem geograficznym w obrębie obniżenia. Pomimo tego z roku na rok stan jakości powietrza ulega nieznacznej poprawie, przy założeniu zintensyfikowania działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji przewiduje się dalszy spadek poziomu zanieczyszczeń.

5.3 Zagrożenia hałasem (ZH)

Hałas wśród czynników środowiskowych powodujących istotną uciążliwość dla ludzi sytuuje się na czołowym miejscu. Zwykle hałas jest definiowany jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest niepożądany, uciążliwy czy też wręcz szkodliwy dla zdrowia człowieka. Zagrożenie hałasem jest bezpośrednio związane z jakością i przepustowością szlaków komunikacyjnych. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu komunikacyjnego jest prędkość pojazdu, ale również zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich oraz zły stan techniczny infrastruktury.

Infrastruktura transportowa na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda

Na sieć drogową na terenie Nowej Rudy składają się:

- droga wojewódzka 381, relacji Międzyzlesie – Kłodzko – Wałbrzych. Droga ta obsługuje miejscowości położone na południowy zachód od pasma Gór Bardzkich oraz Sowich i ma istotne znaczenie dla regionu kłodzkiego i wałbrzyskiego;
- droga wojewódzka nr 385, relacji Tłumaczów (byłe przejście graniczne) – Nowa Ruda – Wolibórz – Srebrna Góra – Ząbkowice Śląskie – Ziębice – Grodków. W Woliborzu łączy się z nią droga wojewódzka nr 384, stanowiąca połączenie Nowej Rudy z miejscowościami położonymi po północno-wschodniej stronie Gór Sowich (głównie z Bielawą i Dzierżoniowem), a także z Wrocławiem – droga krajowa nr 8.
- drogi powiatowe:
 - 3312D – od drogi nr 386 w Ścinawce Średniej, przez Słupiec, Dzikowiec, do skrzyżowania dróg nr 384 i 385 w Woliborzu;
 - 3356D – z Nowej Rudy do Sokolca, Rzeczki oraz Walimia;
 - 3319D – z Nowej Rudy do Przygórza;
 - 3324D – ze Słupca do Bożkowa;
 - 3337D – z Nowej Rudy do Ścinawki Średniej;
 - 3321D – od drogi nr 385, po wschodniej granicy zespołu miejskiego, przez Dzikowiec, do Nowej Wsi Kłodzkiej.
- drogi gminne o łącznej długości 61,8 km, z czego: 52,2 km stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej, 0,5 km o nawierzchni betonowej, a 1,5 km dróg wykonanych jest z kostki.

Sieć kolejowa miasta jest słabo rozwinięta. Przez Miasto przebiegają dwie drugorzędne, jednotorowe i niezelektryfikowane linie kolejowe. Koleje Dolnośląskie S.A zapewniają komunikację na trasie Polanica Zdrój – Kłodzko Główne – Wałbrzych.

Ocena stanu akustycznego środowiska

Ocena stanu akustycznego środowiska uwzględnia zmiany stanu prawnego wynikające z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.) dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Pomiary hałasu na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda²²

Pomiary klimatu akustycznego na terenie miasta Nowa Ruda wykonywane były w 2012 r. w dwóch punktach pomiarowych w obrębie drogi wojewódzkiej nr 381:

- ul. Świdnicka 49;
- ul. Kłodzka 25;

Ulica Świdnicka to droga wylotowa w kierunku Świdnicy o nawierzchni asfaltowej w złym stanie technicznym. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 63,9 dB przy natężeniu ruchu 360 poj/h i 4,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Dominuje tu zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, budynki usytuowane są w odległości około 4,0-5,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 25 budynków wielorodzinnych, a oszacowana liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas wynosiła 250 osób.

Ulica Kłodzka to droga wylotowa w kierunku Kłodzka, o nawierzchni asfaltowej w bardzo dobrym stanie technicznym, punkt pomiarowy zlokalizowany był na obszarze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oddalonej ok. 2,0-24,0 m od krawędzi jezdni. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 400 poj/h i 8,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu generuje hałas rzędu 67,7 dB. W strefie oddziaływania znajduje się 19 budynków wielorodzinnych, zamieszkałych przez ok. 170 osób.

Ze względu na nieznaczny ruch kolejowy na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego, pochodzącego od linii kolejowych.

Należy zaznaczyć, że ruch kolejowy jest istotną alternatywą dla indywidualnego ruchu samochodowego i jego funkcjonowanie miałyby pozytywny wpływ na klimat akustyczny miasta. Z tego względu należy poczynić wszelkie starania, których efektem będzie przywrócenie dobrego stanu technicznego infrastruktury kolejowej i przywrócenie połączeń kolejowych.

We współczesnym mieście powstaje wiele lokalnych źródeł ponadnormatywnej emisji, powodowanej przez instalacje wentylacyjne, klimatyzacyjne, odzysku ciepła i inne – lokowane zwykle na dachach wielkogabarytowych obiektów handlowo-usługowych, budynków przemysłowych oraz wielorodzinnych i użyteczności publicznej.

W ostatnich latach WIOŚ we Wrocławiu nie prowadził kontroli w zakresie hałasu przemysłowego z instalacji zlokalizowanych na terenie miasta Nowa Ruda.

Ochrona przed hałasem

Stan klimatu akustycznego jest ściśle związany z rosnącą liczbą pojazdów na drogach. Sytuacja ta związana jest z rosnącym zapotrzebowaniem na indywidualne środki transportu. Wg danych GUS po drogach powiatu kłodzkiego w 2015 r. poruszało się ponad 91 500 samochodów osobowych oraz niespełna 11 500 samochodów ciężarowych. W porównaniu z rokiem 2010 liczba samochodów osobowych na terenie powiatu wzrosła o ponad 21%, a samochodów ciężarowych o ponad 13%. Dodatkowo w 2010 r. w powiecie na 1 000 osób przypadało 449,4 samochodów osobowych, a w 2015 r. już 563,7 samochodów osobowych. Z tego względu istnieje silna potrzeba modernizacji środków transportu zbiorowego oraz ich integracja.²³

²² źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2012 roku, WIOŚ, Wrocław, 2013

²³ źródło: Bank Danych Lokalnych

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Na terenie Miasta Nowa Ruda zagrożenie ze strony ponadnormatywnego hałasu, a dodatkowo przy obecnym postępie cywilizacyjnym całkowita eliminacja źródeł hałasu ze środowiska jest niemożliwa, z tego względu niezbędne jest regularne monitorowanie jego poziomów, aby reagować na ewentualne przekroczenia wartości dopuszczalnych. W związku z tym zaleca się kontynuację monitoringu klimatu akustycznego na terenie miasta. W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji zagrożenie hałasem.

Tabela 5. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy – zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
kontynuowanie budowy i modernizacji dróg; inwestycje w tabor autobusowy.	niewystarczająca przepustowość dróg wojewódzkich; nieznaczna ilość połączeń kolejowych z Kłodzkiem i Wałbrzychem; zły stan techniczny infrastruktury kolejowej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
wsparcie dla innowacyjnych rozwiązań komunikacyjnych w mieście	nadmierny przyrost liczby pojazdów poruszających się po ulicach miasta i powiatu; brak znaczących inwestycji w infrastrukturę kolejową

Tendencje zmian stanu środowiska

Pomiary hałasu komunikacyjnego w mieście były prowadzone w 2012 roku. Biorąc jednak pod uwagę narastającą presję ze strony transportu drogowego stwierdza się, iż jakość klimatu akustycznego od tego czasu mogła ulec pogorszeniu. W dalszej perspektywie bez podejmowania strategicznych działań w tym zakresie trend ten może się nasilić.

5.4 Pola elektromagnetyczne (PEM)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych jest Ustawa POŚ. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.²⁴

Główne źródła pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Pola sztucznego pochodzenia emitowane są przede wszystkim przez obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Wyniki badań monitoringowych i kontrolnych pól elektromagnetycznych

W ostatnich latach na terenie miasta Nowa Ruda badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzono w 2015 r. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000MHz [V/m] była niższa od 0,3 V/m, w związku z czym nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m. Warto tutaj zaznaczyć, że w latach 2014-2016 na terenie województwa dolnośląskiego badania wykazały, że w żadnym z przebadanych punktów zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Na terenie Miasta Nowa Ruda zagrożenie ze strony ponadnormatywnego przekroczenia pól elektromagnetycznych nie występuje. Jednak przy obecnym postępie cywilizacyjnym całkowita eliminacja

²⁴ źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)

promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska jest niemożliwa, z tego względu niezbędne jest regularne monitorowanie jego poziomów, aby reagować na ewentualne przekroczenia wartości dopuszczalnych. W związku z tym zaleca się kontynuację monitoringu natężenia PEM w środowisku, a także inwentaryzację źródeł emisji pól elektromagnetycznych, wdrażanie nowoczesnych technik ograniczających tego typu promieniowanie oraz wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania dla istniejących i projektowanych emitorów w celu wyeliminowania ich potencjalnej szkodliwości na zdrowie człowieka i środowisko. W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 6. Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM; stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców.	wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w wyniku rozwoju źródeł pól elektromagnetycznych (radiokomunikacyjnych).
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
rozwój państwowego monitoringu środowiska.	lokalizowanie obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych.

Tendencje zmian stanu środowiska

Na podstawie prowadzonych badań poziomów pól elektromagnetycznych stwierdza się, że w najbliższych latach na terenie Miasta Nowa Ruda nie nastąpi przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.5 Gospodarowanie wodami (GW)

Korzystanie z zasobów wodnych regulowane jest następującymi aktami prawnymi: Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Ramowa Dyrektywa Wodna), ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne²⁵ oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska²⁶. Narzędziami polityki wodnej są „Plany gospodarowania wodami dorzecza” oraz „Warunki korzystania z wód regionu wodnego” realizowane przez właściwe RZGW.

Gmina miejska Nowa Ruda położona jest w dorzeczu Odry, dla którego obowiązuje „Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry” oraz w regionie wodnym Środkowej Odry administrowanym przez RZGW we Wrocławiu.

Wody powierzchniowe

Obszar miasta położony jest w obrębie regionu wodnego Środkowej Odry, na terenie zlewni bilansowej Nysa Kłodzka w regionie wodnym Środkowej Odry. Gmina miejska Nowa Ruda odwadniana jest głównie przez rzekę Włodzicę będącą dopływem Ścinawki, a także mniejsze ciekę jak Dzik czy Bożkowski Potok będące również dopływami Ścinawki, niewielka część miasta odwadniana jest również bezpośrednio przez Ścinawkę.

Na terenie miasta znajdują się następujące jednolite części wód powierzchniowych:²⁷

Włodzica (RW60004122499) - jest silnie zmienioną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest utrzymanie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Dzik (RW6000412269) - jest naturalną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Bożkowski Potok (RW6000412276) - jest naturalną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej (RW6000812299) - jest silnie zmienioną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekę istotnego - Ścinawka w obrębie JCWP natomiast w zakresie stanu chemicznego jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

²⁵ Dz. U. z 2017 r. poz. 1566

²⁶ Dz. U. z 2017 r. poz. 519

²⁷ Źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, APWŚK 2016.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 7. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda²⁸

JCWP	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Włodzica	II	I	I	dobry i powyżej dobrego	dobry	niezagrożona
Dzik	PSD	-	-	poniżej dobrego	dobry	zagrożona
Bożkowski Potok	PSD	IV	I	słaby	dobry	zagrożona
Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej	PPD	IV	I	słaby	poniżej dobrego	zagrożona

PSD – poniżej stanu dobrego

PPD – poniżej potencjału dobrego

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda jednolite części wód powierzchniowych nie zostały poddane monitoringowi wód powierzchniowych. Jednakże stan/potencjał ekologiczny, a także stan chemiczny wód był badany punktach pomiarowo-kontrolnych, objętych monitoringiem diagnostycznym lub operacyjnym w 2015 r. w obrębie znajdujących się na terenie miasta jednolitych części wód.

²⁸ źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, APWŚK 2016.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 8. Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych dla JCWP w ppk obejmujących obszar opracowania w 2015 r.²⁹

Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Włodzica	Włodzica - ujście do Ścinawki	II	I	II	dobry	-
	Jugowski Potok – powyżej Jugowa					
Bożkowski Potok	Bożkowski Potok – ujście do Ścinawki	II	I	PSD	umiarkowany	-
Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej	Ścinawka – ujście do Nysy Kłodzkiej (Ścinawica)	III	I	PPD	umiarkowany	-

²⁹ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015, WIOŚ we Wrocławiu.

Wody Ścinawki i Bożkowskiego Potoku, mimo wysokiej oceny elementów hydromorfologicznych wykazały silnie zmieniony charakter. Jedynie wody Włodzicy wykazują dobry potencjał ekologiczny i charakteryzują się wysokimi klasami zarówno elementów biologicznych, fizykochemicznych jak i hydromorfologicznych.

Monitoringiem obszarów chronionych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia objęte są jednolite części wód dostarczające wodę pitną, m.in. dla gminy miejskiej Nowa Ruda. Ocena stanu wód na tych obszarach obejmuje klasyfikację stanu lub potencjału ekologicznego, chemicznego oraz ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego. Jest ona sporządzana na podstawie danych uzyskanych w punkcie monitorowania obszaru chronionego.

Jednolita część wód spełnia wymagania dla omawianego obszaru, jeśli wyniki badań przeprowadzone w punkcie monitorowania obszaru chronionego wskazują co najmniej dobry stan i potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny oraz jeżeli spełnione są wymagania dodatkowe dla obszaru chronionego (stężenia zanieczyszczeń fizykochemicznych nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych nie przekracza wartości dopuszczalnych dla kategorii A3).

Wymagania dla dobrego stanu chemicznego w obszarze chronionym są spełnione, jeżeli nie są przekroczone środowiskowe normy jakości wyrażone odpowiednio jako stężenia maksymalne i średnioroczne.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, w punktach pomiarowych jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności miasta Nowa Ruda w wodę do spożycia.

Tabela 9. Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych w 2015 r.³⁰

Nazwa JCWP	Ujęcie	Parametry fizykochemiczne		Parametry mikrobiologiczne	Spełnione wymagania [tak/nie]
		Kategoria	Wskaźniki decydujące o kategorii jakości wód	Kategoria	
Włodzica	Jugów	A2	fenole	A2	tak
Pośna	Wodospady Radkowskie	A2	fenole	A1	tak

MOC – monitoring obszarów chronionych

Wody podziemne

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski obszar miasta Nowa Ruda leży w obrębie regionu sudeckiego.

Wody podziemne na terenie miasta Nowa Ruda związane są z trzema poziomami wodonośnymi związanym z utworami czwartorzędowymi, czerwonego spągowca i karbońskimi. W związku z prowadzoną do 2000 r. działalnością górnictwem i prowadzeniem odwodnienia kopalń. Odwadnianie górnicze sięgało 460 m p.p.t., a dopływy wynosiły od 5,0 do 10,2 m³/min (łącznie z obszaru Piast i Słupiec). Mineralizacja wód kopalnianych była stosunkowo niewielka i zmieniała się od około 1700 do około 5000 mg/dm³. Wody te nie były wykorzystywane gospodarczo, a zdecydowaną ich większość rzucano do cieków powierzchniowych.³¹

W obrębie miasta nie wyznaczono głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP).

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda wyodrębniono jedną jednolitą część wód podziemnych (JCWPd): **JCWPd 125** – Występują tu cztery piętra wodonośne. W piętrze czwartorzędowym poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami dolin rzecznych. W piętrze karbońskim o charakterze porowoszczelinowym obejmującym utwory górnego i dolnego karbonu występują szarogłazy, piaskowce, mułowce i łupki ilaste. W piętrze permskim poziom wodonośny związany jest z piaskowcami i zlepieńcami. W piętrze paleozoiczno-proterozoicznym poziom wodonośny związany jest ze skałami metamorficznymi (gnejsami i łupkami) oraz ich rumoszem.³²

³⁰ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015, WIOŚ we Wrocławiu.

³¹ źródło: Wody kopalniane w obszarach intensywnej eksploatacji górnictwem, Szczepański A., Rózkowski A., Rudzińska-Zapaśnik T., 2007

³² <http://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-120-139/4560-karta-informacyjna-jcwpd-nr-125/file.html>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 10. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie miasta Nowa Ruda wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych³³

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Status JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego		
125	PLGW6000125	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Jakość wód podziemnych

Ocena jakości wód podziemnych dokonywana jest na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85), zgodnie z którym klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których: a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego, b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka;
- klasa II – wody dobrej jakości, w których: a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;
- klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;
- klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Wody podziemne na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda nie były badane. W 2016 r. badania monitoringowe wykonywane były natomiast w obrębie wyznaczonej JCWPd (nr 125), w 13 punktach kontrolnych, dla których dokonano klasyfikacji. Wody te charakteryzują się na ogół dobrym stanem i odpowiadają wodom bardzo dobrej jakości (wody I klasy jakości w 3 punktach), dobrej jakości (wody II jakości w 5 punktach) oraz zadowalającej jakości (wody III klasy jakości w 3 punktach). Niestety w dwóch punktach wody zaklasyfikowano do wód niezadowalającej jakości (wody IV klasy jakości – 1 punkt) oraz złej jakości (wody V klasy jakości - 1 punkt).

³³ źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa, 2016

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 11. Klasyfikacja wód podziemnych – wyniki badań monitoringowych w 2016 roku w obrębie JCWPd nr 125³⁴

Nr pkt.	Miejscowość	Stratygrafia	Typ wody	Azotany	Klasa	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń		
						III klasy jakości	IV klasy jakości	V klasy jakości
16	Domaszków	Cr	HCO ₃ -Ca-Na	11,07	IV	-	F – 1,8 mg/l	-
27	Gorzanów	Cr	HCO ₃ -Ca	4,74	III	temp. wody – 13,6°C, Ca – 100 mg/l, HCO ₃ – 435 mg/l, Fe – 1,1 mg/l	pH – 6	-
48	Kłodzko	Q	HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca-Mg	15,23	III	Mn – 0,66 mg/l	pH – 6,4	-
252	Szklary	Pt	-	-	I	-	-	-
253	Wilkanów	K2	-	-	II	-	-	-
254	Szczytna	K2	-	-	II	-	-	-
1318	Stary Wielisław	K2	-	-	III	Ca – 123,8 mg/l	-	-
1571	Szczytna	K	-	-	V	O ₂ – 0,2 mg/l	Fe - 5,25 mg/l, Temp – 16,6°], pH – 6,6, As – 0,186 mg/l, Ca – 217,4 mg/l	K – 27,7 mg/l, HCO ₃ – 895 mg/l
1572	Szczytna	K	-	-	II	HCO ₃ - 351 mg/l, O ₂ – 0,13 mg/l	-	-
1803	Duszniki-Zdrój	K	-	-	II	HCO ₃ - 393 mg/l	-	-
1807	Tłumaczów	P1	-	-	II	-	-	-
1973	Młoty	K2	-	-	I	-	-	-
1974	Różanka	Pt	-	-	I	-	-	-

Legenda:

Cr - kreda

Q - czwartorzęd

Pt - proterozoik

K2 – kreda górna

K - kreda

P1 – perm dolny

³⁴ Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2016 roku w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego - wskaźniki organiczne (na podstawie pomiarów prowadzonych przez PIG Warszawa);
Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2016 roku w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego - wskaźniki nieorganiczne (na podstawie pomiarów prowadzonych przez PIG Warszawa).

Powodzie i podtopienia

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda³⁵

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda dotyczy rzeki Włodzicy. Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego na terenie miasta nie wyznaczono obszarów zagrożenia i ryzyka powodziowego, nie wyznaczono w związku z tym szacunkowej liczby osób narażonych na ryzyko powodzi. Niemniej wody przepływające przez miasto w ostatnich latach (zarówno w 1997 jak i 2010 r.) występowały z koryt i powodowały zagrożenie oraz zniszczenia w mieście.

Podtopienia

Jednym z groźniejszych, coraz częściej występujących w Polsce rodzajów powodzi opadowej, jest tzw. powódź błyskawiczna (Flash-Flood), określana także jako nagła powódź lokalna. Powoduje szybkie zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia intensywnego, krótkotrwałego opadu deszczu, najczęściej burzowego. W skali kraju najczęściej takich zjawisk odnotowano na terenach miejskich oraz na obszarach o większych deniwelacjach terenu.³⁶ Należy zatem przyjąć, że gmina miejska Nowa Ruda ze względu na swoje położenie i różnice względne wysokości oraz wysoki stopień zurbanizowania, również jest zagrożona tego typu zjawiskami.

Gospodarowanie wodami w kontekście adaptacji do zmian klimatu

W ostatnich latach, w skutek zmian klimatu, nasileniu ulega występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;

- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych tj.: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu (przykładem jest lipiec 2011 roku, w którym miesięczne sumy opadów w całym kraju przekroczyły normy opadowe nawet o 400%).³⁷

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów. Należy spodziewać się, iż zmiany te będą wywierać wpływ na sektor energetyczny (jako bardzo wodochłonny), z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych. Malejące zasoby i ograniczona dostępności do wody chłodniczej, może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze, głównie w następujących sektorach: budownictwie, transporcie, energetyce oraz wodach. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań na terenie miasta będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, ze względu na niedobór wody zdanej do spożycia. Należy także oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe.³⁸

W związku z powyższym Ministerstwo Środowiska zaproponowało następujące działania dla obszaru województwa dolnośląskiego, które będą również istotne dla gminy miejskiej Nowa Ruda:³⁹

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych,
- uwzględnienie oczekiwanych zmian klimatu w obszarach górskich zarówno w aspekcie zmian bioróżnorodności jak i składu gatunkowego lasów, warunków rozwoju turystyki (zwłaszcza zimowej), jak również ochronie przeciwpożarowej i przeciwosuwiskowej,
- rozwój systemów odprowadzania wód opadowych w miastach, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych zwłaszcza na obszarach wiejskich,
- zwiększanie świadomości przedsiębiorców i ludności na temat zagrożeń wynikających z nasilenia niekorzystnych zmian klimatycznych na prowadzenie działalności gospodarczej, szczególnie na terenach górskich.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda ma wpływ kilka czynników. Bezpośredni wpływ ma niepełna sieć kanalizacyjna obszarów położonych w obrębie miasta,

³⁵ źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/>

³⁶ źródło: Klęski żywiołowe a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju, IMGW, 2012 r.

³⁷ źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu/>

³⁸ źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-w-regionach>

³⁹ źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-w-regionach>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

ale w szczególności poza nią. W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda.

Tabela 12. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
dobra jakość wód podziemnych	wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych; zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla trzech JCWP
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
systematyczna poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	występowanie deszczy nawalnych powodujących wezbrania typu Flash Flood; wznowienie działalności górniczej i powstanie leja depresji

Tendencje zmian stanu środowiska

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na realizację kierunków SPA 2020. Zaproponowane w dokumencie SPA 2020 działania dla regionu, zapewnią między innymi skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (susząmi i powodzią), ale także umożliwią lub ułatwią mieszkańcom dostęp do wody dobrej jakości.

Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech mniejszych cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Ważną rolę odgrywać będzie zachowanie obszarów zalewowych w dolinach rzecznych (np. siedlisk leśnych związanych z cyklicznym zalewaniem, podmokłych łąk, mokradel, polderów), co pozwala na zmniejszenie przepływów w korytach cieków, a w przypadku wystąpienia powodzi doprowadza do spłaszczenia fali powodziowej.

Wody powierzchniowe na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda charakteryzują się dobrym i umiarkowanym stanem/potencjałem ekologicznym. W ostatnich latach nie zachodziły istotne zmiany w tym zakresie. Przy sporządzaniu oceny zastosowana została zasada tzw. Dziedziczenia, w związku z tym uwzględniono wyniki pomiarów z punktów pomiarowo-kontrolnych badanych w latach 2010-2015. Należy przy tym pamiętać, że na stan wyżej wymienionych JCWP wpływ mają zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego pochodzące w głównej mierze spoza terenu miasta. Pomimo zmniejszenia się ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do cieków oraz w wyniku realizowanych inwestycji dotyczących ochrony wód powierzchniowych, wzrostu wskaźnika skanalizowania gmin, malejącej ilości ścieków komunalnych odprowadzanych do środowiska, nie notuje się znaczącej poprawy jakości wód powierzchniowych. Wody podziemne na terenie miasta nie były badane, jednak badania wykonywane w obrębie jednolitej części wód podziemnych wskazują, że wody te charakteryzują się w przewadze dobrą lub bardzo dobrą jakością wód. Pewnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych może okazać się wznowienie głębokiej eksploatacji pokładów węgla kamiennego.

5.6 Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne: Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,⁴⁰ Dyrektywa w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,⁴¹ Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,⁴² Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.⁴³

Zaopatrzenie w wodę

Zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców Miasta Nowa Ruda realizuje Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Nowej Rudzie.

Na terenie Miasta Nowa Ruda do sieci wodociągowej podłączeni są prawie wszyscy mieszkańcy. W latach 2014-2015 na obszarze Miasta obserwowano wzrost zużycia wody pomimo stałej liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej, natomiast w 2015 r. w porównaniu do roku 2013 odnotowano spadek zużycia wody ogółem (o 10,7 dam³), jednocześnie w tym samym roku odnotowano zmniejszenie liczby osób korzystających z sieci wodociągowej (spadek o 397 osób w porównaniu do danych z 2013 r.). W 2015 r. z sieci wodociągowej korzystało 22 243 osób, natomiast w 2013 r. – 22640 osób. W ostatnich latach 2014-2015 liczba ludności korzystającej z sieci nie zmienia się, wzrasta

⁴⁰ Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)

⁴¹ Dyrektywa Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (98/83/WE)

⁴² Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328)

⁴³ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.)

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

natomiast zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące poboru wody w latach 2013-2016 na terenie Miasta Nowa Ruda.

Tabela 13. Zużycie wody na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2016⁴⁴

Wielkość charakterystyczna	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016
zużycie wody ogółem	dam ³	693,3	681,0	682,6	-
zużycie wody ogółem	hm ³	0,7	0,7	0,7	-
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	646,7	645,8	646,1	-
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	22 640	22 443	22 243	-
odsetek ludności korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	97,4	97,5	97,5	-
różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji	%	19,5	19,3	19,2	-
zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	27,7	27,9	28,2	28,4
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,7	29,5	29,8	-
zużycie wody w przeliczeniu na 1 korzystającego	m ³	28,6	28,8	29,0	-
zużycie na potrzeby przemysłu	dam ³	0	0	0	-
zużycie na potrzeby rolnictwa i leśnictwa	dam ³	0	0	0	-
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	57,6	58,0	58,0	58,6

W 2015 r. na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności Miasta Nowa Ruda zużyto 682,6 dam³ wody, znacznie mniejszą ilość wody pobrano w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej – 646,1 dam³, warto tutaj zaznaczyć, że w analizowanym okresie na opisywanym terenie nie używano wody na potrzeby przemysłu oraz cele rolnicze i leśne.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Analiza danych za lata 2013-2015 pozwala stwierdzić, że na terenie Miasta Nowa Ruda zmniejsza się liczba osób korzystających z kanalizacji. W 2015 r. z sieci kanalizacyjnej korzystało 17 880 osób, w porównaniu do roku 2013 zaobserwowano spadek o 220 osób. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda.

Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016⁴⁵

Wielkość	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	18 100	18 018	17 880	-
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	77,9	78,2	78,3	-
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,5	51,5	51,5	51,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 257	2 302	2 316	2 330
długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	89,41	88,79	88,79	87,88
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (biologiczne)	os.	20 344	20 467	20 500	-
ścieki odprowadzone	dam ³	631,0	599,0	604,0	-
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	-	600,8	592,5
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	1,7	1,6	1,7	-
oczyszczane razem (biologicznie)	dam ³	631	599	604	-

Na terenie Miasta Nowa Ruda nie ma oczyszczalni ścieków. Ścieki ze skanalizowanych obszarów odprowadzane są do międzygminnej oczyszczalni ścieków w Ścinawce Dolnej. W 2015 r. z opisywanego obszaru odprowadzono 604,0 dam³ ścieków, z czego ponad 600 dam³ stanowiły ścieki bytowe.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Zagrożenia i problemy związane z gospodarką wodno-ściekową wpływają bezpośrednio na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz na gleby. W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Nowa Ruda.

⁴⁴ źródło: GUS, dane za lata 2013-2016, wg stanu na dzień 10.08.2017 r.

⁴⁵ źródło: GUS, dane za lata 2013-2016, wg stanu na dzień 10.08.2017 r.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 15. Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej – 97,5%; odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej – 78,3%; wzrastająca liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków.	wzrost zużycia wody ogółem; wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	zanieczyszczenie wód substancjami ze spływów powierzchniowych w wyniku działalności rolniczej, a także pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych na ścieki.

Tendencje zmian stanu środowiska

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, będzie to miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, w przypadku których efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. Od 2013 r. do 2015 r. w Nowej Rudzie odsetek ten wzrósł z 77,9% do 78,3%. Zrównoważony rozwój gospodarki wodno-ściekowej pozwoli na realizację kierunków Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Zaproponowane w SPA 2020 działania zapewnią między innymi usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

Wskazuje się także, aby przy realizacji projektów związanych z realizacją przydomowych oczyszczalni ścieków wykorzystywać systemy odzysku energii ze ścieków. Jedną z takich metod jest stosowanie kolektorów membranowych, które potrafią odzyskać energię ze ścieków (przydomowych, przyzakładowych lub sieci miejskich). Dzięki wymianie ciepła przez elastyczną membranę wymiennika membranowego istnieje możliwość schłodzenia wody ściekowej do 0°C i odzysk energii przed jej oczyszczeniem. Wymienniki membranowe są odporne na działanie agresywnego środowiska ścieków zachowując swoje właściwości mechaniczne.

5.7 Zasoby geologiczne (ZG)

Gmina miejska Nowa Ruda położona jest w północno-wschodniej części niecki śródsudeckiej. Najstarszymi utworami są paleozoiczne gabra i diabazy występujące na powierzchni terenu w strefie Garbu Dzikowca ciągnąc się od okolic Koszyna (poza terenem miasta) po okolice pomiędzy Nową Rudą i Woliborzem. Występujące w mieście karbońskie skały osadowe reprezentowane są okolicach Słupca przez zlepieńce oraz piaskowce z wkładkami węgla (tzw. warstwy żaclerskie, powstałe w oddziale westfal karbonu środkowego). Mniejsze powierzchnie zajmują wychodnie argilitów, łupków ogniotrwałych, łupków ilastych i piaszczystych z wkładkami węgla (tzw. facja noworudzka, powstała w oddziałach namur i westfal) oraz zlepieńce i piaskowce (tzw. warstwy otweilerskie, powstałe w oddziale stefan - w karbonie górnym). Osady permskie reprezentowane są przez serie osadowe dolnego czerwonego spągowca. Ich wychodnie tworzą rozległą strefę, biegnącą z północnego-zachodu na południowy-wschód i graniczącą zwykle ze skałami karbonu. Występują tu piaskowce ze zlepieńcami i wkładkami łupków ilastych (lokalnie także tufów) i wapieni oraz piaskowce i łupki ilaste (poziom tzw. łupków antrakozjowych górnych), zlepieńce kwarcytowe, piaskowce arkozowe z wkładkami łupków ilastych antrakozjowych i wapieni (poziom tzw. łupków antrakozjowych dolnych), piaskowce płytowe z wkładkami łupków ilastych, piaskowce i zlepieńce spągowe oraz lokalnie tufy porfirowe. Czwartorzęd reprezentowany jest głównie przez stokowe gliny deluwialne z rumoszem skalnym a także osady rzeczne tj. żwiry terasów wieku plejstoceńskiego, występujące lokalnie w dolinie Włodzicy (około 2-6 m ponad jej dnem) oraz holocenijskie denne osady rzeczne.⁴⁶

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda położone są miejsca występowania złóż węgla kamiennych (2 złoża).

Złoża węgla kamiennego, występujące na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda położone są w zlikwidowanym w 2002 r. Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (DZW). Złoża te związane są z występowaniem utworów karbonu górnego: zlepieńców, piaskowców, mułowców i ilowców zalegających na skałach prekambryjskich i staropaleozoicznych. Kompleks utworów produktywnych jest dwudzielny, a węgle występują w nim w postaci licznych, cienkich pokładów, o miąższości na ogół nie przekraczającej 2,5 m. Eksploatację węgla na skalę przemysłową rozpoczęto już od połowy XVIII w., a po II wojnie światowej wydobywanie znacznie zintensyfikowano, mimo że znaczna część pokładów nie kwalifikowała się

⁴⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

do eksploatacji z powodu małej miąższości. Wydobycie prowadzono przede wszystkim ze względu na wysoki stopień uwęglenia pokładów i występowanie cennych węgla antracytowych. Warunki eksploatacji w DZW kwalifikowane były jako bardzo trudne, co wynikało ze złożonej tektoniki obszaru i dużego zagrożenia wyrzutami gazów – dwutlenku węgla i metanu.⁴⁷

Rejon Nowej Rudy jest perspektywiczny dla występowania pokładów węgla kamiennego i ewentualnego przywrócenia wydobycia tej kopaliny w mieście. W związku z tym planowane jest wybudowanie od podstaw nowego zakładu górniczego w obszarze obejmującym niewyeksplątowane pokłady dawnej podziemnej kopalni Nowa Ruda, która w ciągu kilku dekad produkowała rocznie około 1 mln ton wysokiej klasy węgla koksującego. Zakończono już program wierceń rozpoznawczych mający na celu stworzenie zaktualizowanego raportu dotyczącego zasobów geologicznych oraz zasobów wydobywalno-eksploatacyjnych. W czerwcu 2015 roku sporządzono Wstępne Studium Wykonalności.

Ponadto rejon miasta jest perspektywiczny dla występowania pokładów piaskowców permskich (piętro czerwonego spągowca), znanych jako „czerwony piaskowiec śląski” lub „piaskowiec budowlany”.

Ponadto zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski w granicach miasta Nowa Ruda znajduje się część obszaru perspektywicznego złoża gabra.

Według "Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce" za rok 2016 zasoby geologiczne złóż na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda przedstawione zostały w poniższych tabelach.

⁴⁷ Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego, WBU, Wrocław, 2005

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 16. Bilans surowców skalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016⁴⁸

Lp.	Nazwa surowca	Jednostka	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Zasoby surowców		Wydobycie
						bilansowe	Przemysłowe/A+B	
1.	Kamienie łamane i boczne	[tys. Mg]	Dębówka	Gabro	T	184 298	56 963	-
2.			Stupiec-Dębówka	Gabro	E	175 819	97 868	756
3.			Bieganów	Piaskowiec	E	1 996	1 996	1
4.			Stupiec - Kościelec - pole A	Piaskowiec	Z	250	-	-
5.			Stupiec - Kościelec - pole B	Piaskowiec	R	2 987	2 987	-

Legenda:

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

E – złoża eksploatowane

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1)

Tabela 17. Bilans surowców energetycznych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016⁴⁹

Lp.	Nazwa surowca	Jednostka	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne					Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
					bilansowe							pozabilansowe
					Razem	A+B	C1	C ₂	D ₂			
1.	Węgiel kamienny	[tys. Mg]	Nowa Ruda Pole Piast Rejon WacławLech	R	179 311	10 293	71 757	97 261	-	-	-	
2.			Nowa Ruda (p.Stupiec)	Z	16 126	6 105	5 967	4 054	-	-	-	

Legenda:

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1)

⁴⁸ źródło: opracowanie własne na podstawie: Bilansu zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., PSG, PIG-PIB, Warszawa 2017

⁴⁹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Bilansu zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., PSG, PIG-PIB, Warszawa 2017

Wg mapy geośrodowiskowej⁵⁰ na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda, nie występują punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin. Jednakże doliny rzek i potoków mogą stwarzać ryzyko pozyskiwania piasków i żwirów wychodzących poza tzw. powszechne korzystanie z wód. W przypadku zwiększonego pozyskiwania piasku i żwiru istnieje zagrożenie spowodowania zmian w obrębie koryta rzeczno, obniżania się zwierciadła wód gruntowych oraz degradacji siedlisk przyrodniczych.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

W celu zachowania równowagi środowiska należy w sposób racjonalny gospodarować zasobami naturalnymi. Zrównoważona gospodarka surowcami powinna opierać się na oszczędności i właściwym pozyskiwaniu, a także właściwym ich przetwarzaniu i wykorzystaniu. W celu osiągnięcia wspomnianych założeń, należy wprowadzać nowoczesne techniki i narzędzia optymalizacji przeróbki, odpowiednio dobierać maszyny i urządzenia a także technologie. Określenie najważniejszych problemów, zagrożeń, ale także możliwości rozwoju jest istotne dla planowania działań związanych z wydobywaniem surowców z jednej strony, a z drugiej z zachowaniem ich dobrego stanu. Wiąże się to także z działaniami ochronnymi w celu zachowania naturalnej równowagi środowiska oraz racjonalnego gospodarowania zasobami, ponieważ niewłaściwe prowadzenie działalności górniczej może skutkować niekorzystnymi zmianami klimatycznymi oraz postępującą presją na wody i gleby. W przypadku miasta Nowa Ruda, ze względu na występujące zasoby oraz prowadzoną eksploatacją na niewielką skalę działania związane z surowcami mineralnymi nie stanowią priorytetowej gałęzi rozwoju, a wymienione zagrożenia i problemy nie występują w dużej skali.

Tabela 18. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
występowanie złóż surowców energetycznych, które mogą częściowo zaspokoić potrzeby mieszkańców miasta	ryzyko nadmiernego pozyskiwania piasków i żwirów znajdujących się w dolinie Włodzicy i związana z tym degradacja koryta rzeczno
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
poszukiwanie nowych złóż surowców	prowadzenie wydobywania kruszyw metodą „na sucho”

Tendencje zmian stanu środowiska

Zmiany środowiska przyrodniczego spowodowane eksploatacją złóż surowców naturalnych sprowadzają się do:

- przekształceń rzeźby terenu;
- zmian warunków glebowych;
- zmian warunków wodnych;
- zanieczyszczenia powietrza;
- zmian mikroklimatu (spowodowanych powyższymi czynnikami) powodujących zmiany termiki, wilgotności, częstsze występowanie mgieł i zamglań, tworzenie się zastoisk zimnego powietrza;
- zmian roślinności (w tym drzewostanu) wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy.

W związku z planowanym rozwojem zakładów górniczych można spodziewać się zmian w środowisku, jednak na tym etapie trudno określić skalę i możliwe ich oddziaływanie.

5.8 Gleby (GL)

Charakterystyka gleb

Typy gleb

Gleby terenów Nowej Rudy i okolic wykazują duże zróżnicowanie pod względem typu genetycznego, ze względu na zróżnicowaną budowę geologiczną oraz uwarunkowania antropogeniczne. Na terenie miasta przeważają gleby brunatne właściwe oraz brunatne wylugowana, a w dolinach rzek i potoków brunatne właściwe deluwialne. W południowej części miasta występują również gleby bielcowe i pseudobielcowe. Większość tych gleb ukształtowała się na podłożu glin średnich pylastych, rzadziej natomiast na glinach lekkich pylastych, lessach oraz pylach ilastych.

Bonitacja

Na terenie miasta przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej, natomiast gleby klas I-III rozproszone są po całym terenie, tworząc bardziej zwarte powierzchnie jedynie w południowo-wschodniej części miasta –

⁵⁰ źródło: <http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

w okolicach Słupca. Tu też występują bardziej wartościowe kompleksy (pszenny dobry oraz pszenny górski). Kompleksy trwałych użytków zielonych średnich występują w większości dolin potoków i rzek.⁵¹

Użytkowanie gruntów

Na terenie miasta dominują użytki rolne, stanowiące około 61% jego powierzchni, wśród których największy udział mają grunty orne (około 34%) oraz pastwiska (ponad 21%). W przestrzeni miejskiej obserwuje się spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo oraz na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Podział gruntów rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela 19. Powierzchnia geodezyjna miasta Nowa Ruda według kierunków wykorzystania w 2014 r.⁵²

Wyszczególnienie		Powierzchnia geodezyjna [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia miasta		3 705,00	100,00
Użytki rolne	Grunty orne	1 259,00	33,98
	Sady	17,00	0,46
	Łąki	130,00	3,51
	Pastwiska	796,00	21,48
	Grunty rolne zabudowane	54,00	1,46
	Grunty rolne pod stawami	1,00	0,03
	Grunty rolne pod rowami	12,00	0,32
	Razem	2 269	61,24
Lasy		640,00	17,28
Grunty zadrzewione i zakrzewione		33,00	0,89
Grunty pod wodami		22,00	0,59
Grunty zabudowane i zurbanizowane		680,00	18,36
Użytki ekologiczne		0,00	0,00
Nieużytki		59,00	1,59
Tereny różne		2,00	0,05

Rolnicza przydatność i rolnicze użytkowanie gruntów

Obszar centrum miasta w znacznej mierze jest zabudowany i zurbanizowany. Gleby znacznie przekształcone przez nawożenie i uprawę występują głównie na terenie gruntów ornyczych są one jednak zlokalizowane głównie poza strefą zurbanizowaną, na obrzeżach miasta. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla województwa dolnośląskiego wskazuje, że gleby na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda charakteryzują się przeciętnymi warunkami (wskaźnik został określony dla miasta pomiędzy 56,6 a 66,6, a średnia województwa wynosi 73,2). Wskaźnik ten pozwala określić zróżnicowanie potencjału produkcji rolniczej wynikającego z przestrzennej zmienności warunków przyrodniczych. Jego wartość oblicza się na podstawie sumy wskaźników cząstkowych określanych dla warunków glebowych i wodnych, rzeźby terenu oraz agroklimatu.⁵³

Stan gleb

Zanieczyszczenie

Ochrona zasobów i jakości gleb, a w szczególności gleb użytkowanych rolniczo, stanowi istotny element działań w zakresie polityki środowiskowej oraz rolnej. Badanie jakości gleb ornyczych wykonywane jest w ramach monitoringu jakości gleby i ziemi (PMŚ). Celem badań jest ocena stanu zanieczyszczeń oraz śledzenie zmian właściwości gleb pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Ponieważ monitoring chemizmu gleb prowadzony jest na terenie całego kraju od 1995 roku, w cyklach 5-letnich, poniżej przedstawiono wyniki badań wykonanych w latach 1995-2015.

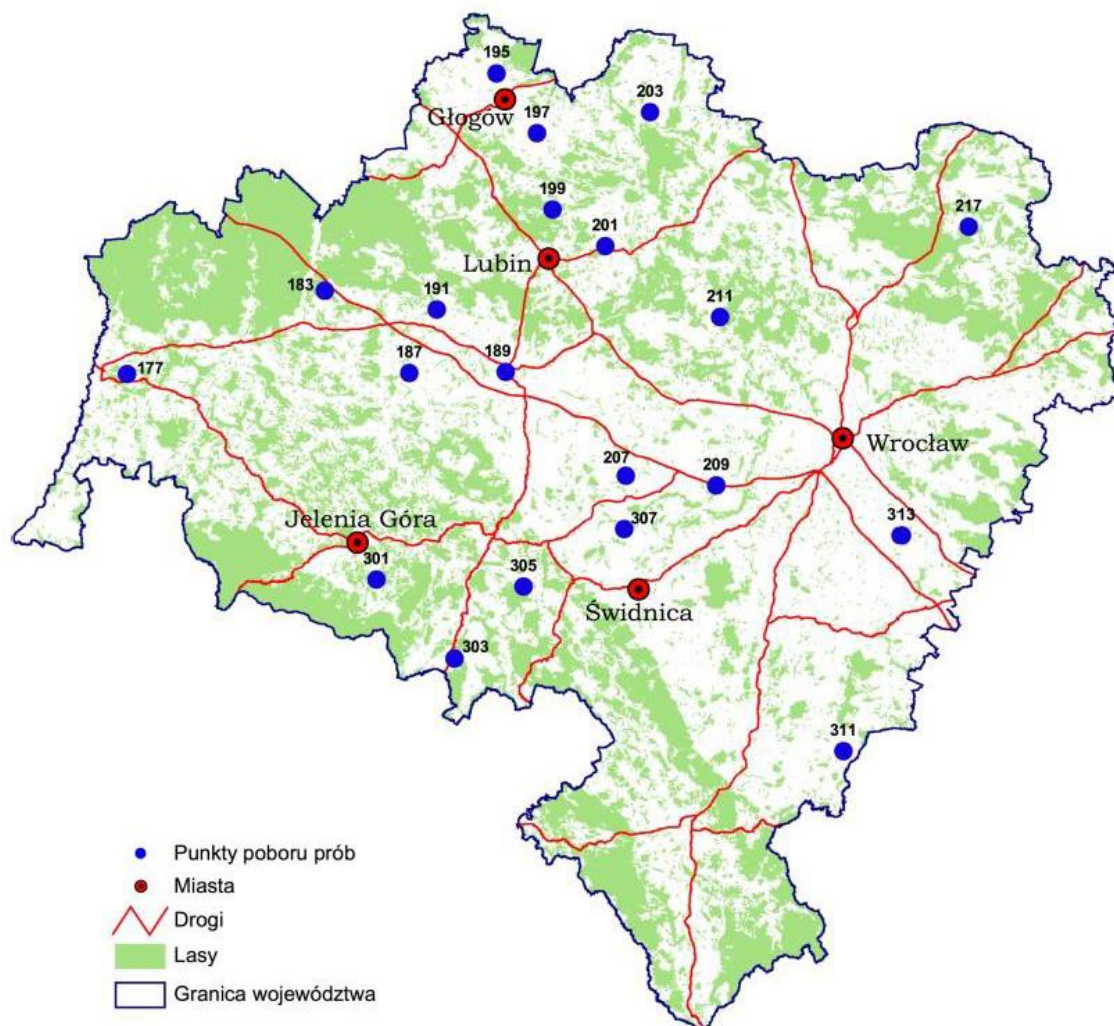
Na terenie miasta Nowa Ruda nie wyznaczono punktu pomiarowego, zatem w celu określenia stanu jakości gleb na omawianym obszarze, posłużono się badaniami prowadzonymi najbliżej miasta. W najmniejszej odległości położony był punkt pomiarowy zlokalizowany w miejscowości Stare Bogaczowice (powiat wałbrzyski, gmina Stare Bogaczowice). Dane dotyczące jakości gleb pochodzą z „Monitoringu chemizmu gleb ornyczych Polski”, prowadzonego przez IUNG w Puławach na zlecenie GIOŚ. Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie dolnośląskim przedstawiono na poniższym rysunku.

⁵¹ źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

⁵² źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, Podział terytorialny

⁵³ źródło: Gleby Dolnego Śląska: geneza, różnorodność i ochrona, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław 2015

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025



Rysunek 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie dolnośląskim⁵⁴

Wyniki wybranych pomiarów w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo-kontrolny nr 305) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 20. Zestawienie wybranych wyników badań gleb w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo-kontrolny nr 305)⁵⁵

Kompleks:11 (zbożowy górski) Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane) Klasa bonitacyjna IVb Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: glp (glina lekka pylasta) PTG 2008: gp (glina piaszczysta)		Jednostka	Rok				
			1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn	Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	6,4	6,2	6,4	5,3	5,4
	Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	5,2	5,1	5,4	4,2	4,3
Substancja organiczna gleby	Próchnica	%	2,42	2,26	2,0	2,83	3,02
	Węgiel organiczny	%	1,4	1,31	1,16	1,64	1,75
	Azot ogólny	%	0,136	0,118	0,089	0,152	0,17
	Stosunek C/N	%	10,3	11,1	13,0	10,8	10,3
Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ /100g	13,0	16,4	15,2	12,0	5,5
	Potas przyswajalny	mg K ₂ O/100g	12,4	15,4	10,0	23,3	28,4
	Magnez przyswajalny	mg Mg/100g	5,5	8,5	6,5	6,8	6,3
	Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ /100g	0,75	0,88	1,0	0,78	0,69

⁵⁴ źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2015, Inspekcja ochrony Środowiska, Warszawa 2017

⁵⁵ Ibidem

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Kompleks:11 (zbożowy górski) Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane) Klasa bonitacyjna IVb Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: glp (glina lekka pylasta) PTG 2008: gp (glina piaszczysta)		Jednostka	Rok				
			1995	2000	2005	2010	2015
	Azot amonowy	mg N _{NH4} /kg	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	42,6
	Azot azotanowy	Mg N _{NO3} /kg	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,94
Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Mangan	mg/kg	1533	1350	1449	770	974
	Kadm		0,35	0,29	0,29	0,27	0,3
	Miedź		16,7	20,0	27,9	19,8	20,4
	Chrom		23,3	18,9	21,2	25,1	28,5
	Nikiel		25,0	27,7	26,3	20,2	19,3
	Ołów		26,7	26,7	29,6	29,7	28,8
	Cynk		71,7	69,7	61,2	77,0	78,6
Pozostałe właściwości	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg/kg	280,0	465,0	695,0	1094,0	667,1
	Radioaktywność	Bq/kg	457	535	551	541	269
	Zasolenie	mg KCl/100g	14,6	13,5	15,8	13,56	22,49

Jak wynika z powyższej tabeli, stan jakości gleb na terenie miejscowości Stare Bogaczowice określa się jako dobry. Kompleks przydatności rolniczej określono na zbożowy górski. Klasa bonitacyjna to IV b. Bardzo korzystnym faktem jest sukcesywny wzrost (od 2005 r.) zawartości próchnicy. Niepokojącym zjawiskiem jest sukcesywny wzrost zawartości pierwiastków śladowych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (wysoka zawartość w 2010 r.).

Na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego. Ich źródłem są emisje ze środków transportu, tereny przemysłowe oraz składowiska odpadów.

Zakwaszenie

Wartość odczynu (pH) gleby określa stężenie jonów wodorowych w glebie. Głównymi ich źródłami są: procesy zachodzące między cząsteczkami gleby i korzeniami roślin podczas pobierania przez nie mineralnych składników odżywczych, mineralizacja substancji organicznej gleby, obecność kwasów organicznych, bezpośredni opad kwaśnych deszczy.

Czynnikami wpływającymi na zakwaszenie gleb, oprócz naturalnych warunków glebowo-klimatycznych są przede wszystkim zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne sprzyjające wymywaniu wapnia i magnezu, jak również oddziaływanie nawozów mineralnych. Zakwaszenie gleb wpływa przede wszystkim na ograniczenie plonowania upraw. Oddziałuje również niekorzystnie na środowisko poprzez zwiększenie emisji NO₂ do atmosfery oraz wymywanie azotu do wód. Stymuluje również dostępność metali ciężkich z gleby i gromadzenie ich w roślinach. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej wgłębnym, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta więc wraz ze wzrostem zakwaszenia. Wobec powyższego, wskazane jest wapniowanie gleb. Wapno ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb. Wpływa na poprawę ich żyzności, umożliwia uzyskiwanie wysokich plonów oraz efektywne wykorzystanie składników mineralnych azotu, fosforu i potasu z nawozów.

Zjawiska występujące w obrębie gleb

Podstawowym źródłem przekształceń gleb na terenie Nowej Rudy jest działalność człowieka związana z rozbudową strefy zurbanizowanej, na cele mieszkalne oraz działalności gospodarczej (w tym działalności górniczej). Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, może ono powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, do gleb a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację.

Jedną z przyczyn pomniejszania zasobów glebowych i ich degradacji jest erozja. W jej skład wchodzi zjawiska odpajania i odrywania materiału, jego transport i akumulacja. W transporcie materiału bierze udział: wiatr, woda, czy siła grawitacji. Wśród głównych skutków erozji na polach uprawnych wymienia się obniżone plony na stokach (niedostatek wody i składników pokarmowych, zmniejszenie miąższości poziomu próchnicznego, obniżenie ilości próchnicy), eutrofizację oraz rozprzestrzenianie zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych. Z tego względu zasadne jest stosowanie zabiegów przeciwoerozyjnych

skupiających się na dostosowaniu sposobu użytkowania gruntów (uprawa mechaniczna w poprzek stoków (odkładanie w górę), nieobsianych na zimę pól nie bronować przed zimą (mikrourzeźbienie hamuje spływ ze stoku), dobieranie roślin uprawnych, poprzez uprawę mechaniczną i zabiegi agrotechniczne poprawiać zdolności retencyjne gleby).

Tereny zdegradowane i zdewastowane

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych, można zaliczyć:

- obszary użytkowane rolniczo;
- obszary objęte eksploatacją kopalni;
- obszary zajmowane pod zabudowę;
- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu (w szczególności droga wojewódzka nr 381).

Znaczącym problemem na obszarze miasta Nowa Ruda jest hałda pola „Piast” kopalni „Nowa Ruda” znajdująca się na południowo-wschodnim krańcu grzbietu góry Ruda. Hałda powstała z urobku skał płonnych wydobywanego na powierzchnię szymbami „Piast I” i „Piast II”. W latach osiemdziesiątych XX wieku w związku z podjęciem eksploatacji pól łupkowych w celu odprężenia wyżej leżących pokładów węgla znacznie wzrosła ilość skały płonnej wywożonej na hałdę. Po zakończeniu eksploatacji na złożu „Piast” hałda pokopalniana została zrekultywowana. Jej zbocza obsadzono m.in. brzoza. Niestety zbyt duża stromizna zboczy sprawiła, że tylko w niektórych miejscach drzewa te zdołały się na tyle mocno ukorzenieć, aby nie wymyły ich wody opadowe. Obecnie większa część hałdy jest albo w ogóle pozbawiona roślinności, albo porośnięta nią tylko w nieznacznym stopniu.⁵⁶ Główny problem w obecnym czasie stanowi trwający we wnętrzu hałdy – pożar. Temperatura w głębi waha się od 1000 do 1500 st. C. Wyziewy z hałdy zatrują powietrze, nie pozostając bez wpływu na otoczenie.

Ochrona gleb w kontekście adaptacji do zmian klimatu i występowania zjawisk ekstremalnych

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, wpływają bezpośrednio na jakość gleb. Dokument SPA 2020 wskazuje, iż przewidywane zmiany klimatyczne wpłyną w przyszłości niekorzystnie na strukturę gleb oraz ich zdolności produkcyjne. Będzie to przede wszystkim efekt wzrostu częstotliwości i intensywności zjawiska suszy, przez którą zmniejszy się zawartość materii organicznej w glebie.⁵⁷

Wspomniane zmiany klimatyczne i pogłębiające się ujemne bilanse wodne w sezonie wegetacyjnym, będą doprowadzać do wyłączenia z produkcji rolniczej gleb. Z tego względu istotnym działaniem adaptacyjnym do zmian klimatycznych może być wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych oraz rowów nawadniających poprawiających zdolności retencyjne gleb. Praktyki rolnicze wspomagające ochronę gleb przed erozją dotyczą, m.in. niwelowania nadmiernego zakwaszenia poprzez wapnowanie gleb.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Największe zagrożenia dotyczące środowiska glebowego na terenie miasta dotyczą procesów erozyjnych. W związku ze znacznymi różnicami wysokości względnej w mieście zachodzi konieczność stosowania zarówno profilaktycznych zabiegów przeciwoerozyjnych, jak i bezpośrednich sposobów zmagania się z tym niekorzystnym dla rolnictwa zjawiskiem przyrodniczym. Ponadto procesy erozyjne mogą nasilać się na skutek zachodzących zmian klimatycznych. Najbardziej degradujące powłokę glebową są deszcze nawalne, powodzie oraz susze. Ochrona gleb, a jednocześnie działania adaptacyjne do zmian klimatycznych powinny w szczególności dotyczyć gruntów użytkowanych rolniczo. Problem rolnictwa i zmian klimatycznych w skali poszczególnych gospodarstw to przede wszystkim właściwe dostosowanie zasad agrotechnicznych do nowych warunków klimatycznych, a także stworzenie systemu upraw odpornych na zmiany klimatu.

Tabela 21. Analiza SWOT - gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
występowanie gleb I i III klasy bonitacyjnej; niskie zanieczyszczenie chemiczne gleb; sukcesywny wzrost zawartości próchnicy w glebie	sukcesywny wzrost pierwiastków śladowych oraz WWA; duże zakwaszenie gleb; wzrastająca presja urbanizacyjna na tereny biologicznie czynne

⁵⁶ źródło: Geoturystyczne walory hałdy dawnej kopalni węgla „Nowa Ruda” w Nowej Rudzie, Robert Borzęcki, Aneta Marek

⁵⁷ źródło: Adaptacja rolnictwa wobec zmiany klimatu, Zakład Agrometeorologii i Zastosowań Informatyki, IUNG-PIB w Puławach

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
możliwość korzystania rolników z programów wsparcia do produkcji rolniczej oraz doradztwa rolniczego	zmiany klimatyczne powodujące, m.in. przesuszenie gruntów

Tendencje zmian stanu środowiska

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykonanych w latach 1995-2015 wykazały, iż zawartość metali ciężkich, pomimo nieznacznego wzrostu wciąż jest niska. Analogicznie wskazuje na brak występowania zanieczyszczeń metalami ciężkimi w badanych glebach. Problemem dotyczącym jakości gleb, na terenie miasta jest duże zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo. Tym samym, występuje duży odsetek gleb wymagających wapnowania, co sprawia, że proces degradacji chemicznej gleby może się utrwać. Nadmierna kwasowość gleb użytkowanych rolniczo, powoduje obniżenie ich produktywności, a także zwiększa mobilność pierwiastków metali ciężkich, które w kwaśnym środowisku są łatwiej pobierane przez rośliny. Pozytywne zjawisko dotyczy klasyfikacji bonitacyjnej gruntów. Na obszarach rolniczych miasta zaznacza się znaczny udział gleb średniej klasy (IV klasa bonitacyjna). Mimo ww. pozytywnych zmian, postępująca degradacja terenu poprzez zwiększenie terenów zurbanizowanych doprowadzą do zmniejszenia terenów powierzchni zielonych na terenie miasta oraz wyłączenie gruntów z produkcji rolnej, a zmiany klimatyczne doprowadzają do pogłębiającego się przesuszenia gleb.

5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie miasta Nowa Ruda jest prowadzona zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022⁵⁸ oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda.⁵⁹

Od 1 lipca 2013 r. funkcjonuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, który został wprowadzony poprzez ustawę z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Zasadniczym elementem zreformowanego systemu zbierania, odbierania i przetwarzania opadów komunalnych w gminach jest przeniesienie obowiązku zorganizowania odbierania, zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na gminy. Gmina pobiera od właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, która uwzględnia koszty zbierania odpadów w PSZOK, odbierania (transportu), odzysku, w tym recyklingu, a także unieszkodliwiania odpadów zgodnie z obowiązującą hierarchią sposobu postępowania z odpadami. Wg ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,⁶⁰ za odpady uznaje się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do których pozbycia jest zobowiązany.

System gospodarki odpadami na terenie miasta Nowa Ruda⁶¹

W 2016 r. obowiązkiem odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych objęte były wszystkie nieruchomości znajdujące się na terenie całego miasta - zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Odpady z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, zgromadzone w pojemnikach, odbiera Firma Noworudzkie Usługi Komunalne sp. z o.o., ul. Żeromskiego 2. Właściciel deklarujący selektywne zbieranie odpadów zobowiązany jest przestrzegać zasad segregacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowy harmonogram realizacji usług związanych z odbieraniem odpadów zmieszanych jak i posegregowanych odpadów komunalnych jest sporządzany i przekazywany mieszkańcom w zabudowie jednorodzinnej przez pracowników firmy odbierającej odpady, mieszkańcom w zabudowie wielorodzinnej przez Zarządców oraz publikowany na stronie internetowej Urzędu Miejskiego oraz Noworudzkich Usług Komunalnych sp. z o.o. Worki do selektywnej zbiórki są dostarczane w zabudowie jednorodzinnej w dniach odbioru odpadów segregowanych. Każdy właściciel nieruchomości w razie potrzeby ma możliwość zaopatrzenia się w dodatkowe worki na poszczególne frakcje odpadów komunalnych. Dodatkową zwiększoną ilość segregowanych odpadów komunalnych, powstających na nieruchomościach w okresach poza terminami odbioru wykazanych w harmonogramie, mieszkańcy mogą przekazać nieodpłatnie do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

⁵⁸ Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XXIX/934/16 z dnia 22-12-2016 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022

⁵⁹ Uchwała nr 327/XXXV/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 21 czerwca 2017 r. zmieniająca uchwałę nr 204/XX/16 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda

⁶⁰ Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, 1954.

⁶¹ Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda za rok 2016

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

(PSZOK) zlokalizowanego na terenie byłego składowiska odpadów komunalnych przy ul. Niepodległości 45c.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Według podziału, który został wprowadzony Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego, miasto Nowa Ruda należy do Regionu Południowego gospodarki odpadami. Zgodnie z zapisami obowiązujących przepisów oraz powyższego Planu, podmioty odbierające zmieszane odpady komunalne oraz selektywnie zebrane odpady zielone są zobowiązane do przekazania ich bezpośrednio do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) lub w przypadku braku takich instalacji do wyznaczonych w Planie do instalacji przeznaczonej do zastępczej obsługi regionu. Odpady selektywnie zebrane, podmioty mogą przekazywać do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami bez ograniczeń związanych z podziałem województwa na regiony gospodarki odpadami.

W kolejnych tabelach przedstawiono regionalne instalacje, które jednocześnie pełnią względem siebie funkcję instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionu południowego, w przypadku gdy regionalna instalacja ulegnie awarii lub nie będzie mogła przyjmować odpadów z innych przyczyn, w podziale na regionalne instalacje MBP (tabela 22), instalacje do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (tabela 23) oraz składowiska odpadów (tabela 24).

Tabela 22. Instalacje regionalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie południowym

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Bielawa (m.)	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski Pieszyce
2.	Świdnica	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów
3.	Radków	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna
4.	Wałbrzych (m.p.)	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Wałbrzych

Tabela 23. Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w regionie południowym

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Bielawa (m.)	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski Pieszyce
2.	Świdnica	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów
3.	Radków	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna
4.	Kłodzko	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) 57-314 Szalejów Górny	Miejski Zakład Komunalny w Polanicy-Zdroju Sp. z o.o.

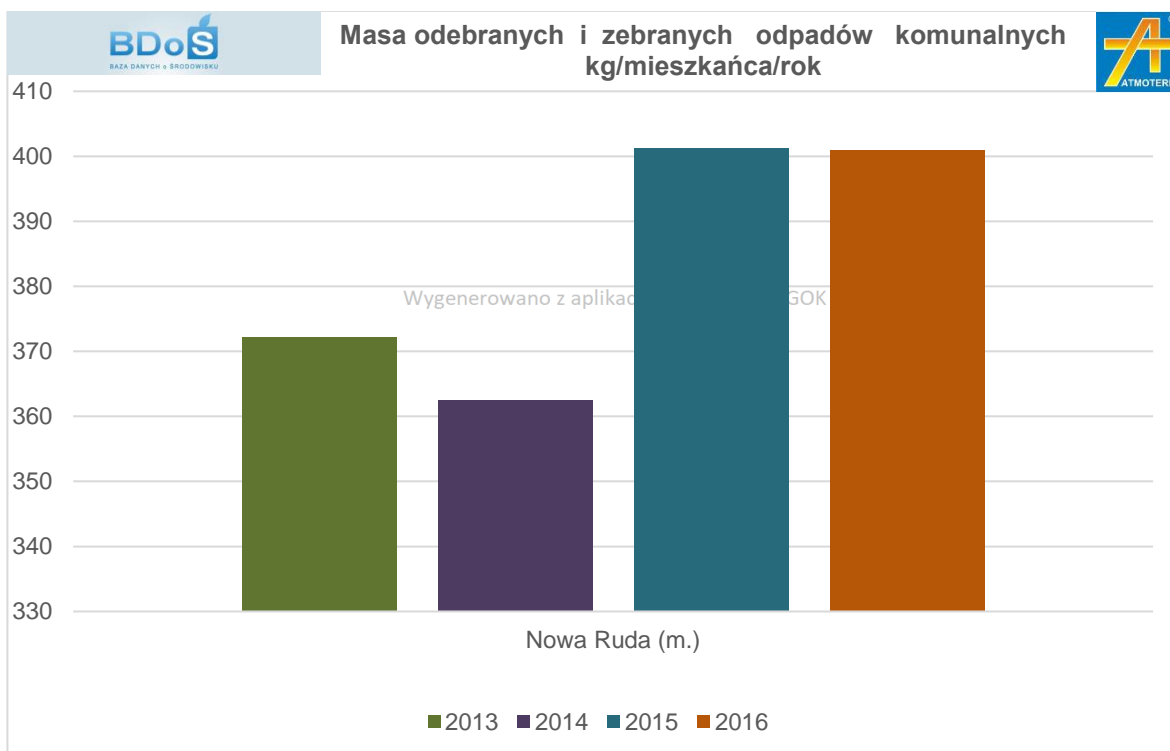
Tabela 24. Regionalne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w regionie południowym

Lp.	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Świdnica	Składowisko odpadów komunalnych Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów
2.	Radków	Składowisko odpadów komunalnych Ścinawka Dolna 86, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna

Masy odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Nowa Ruda

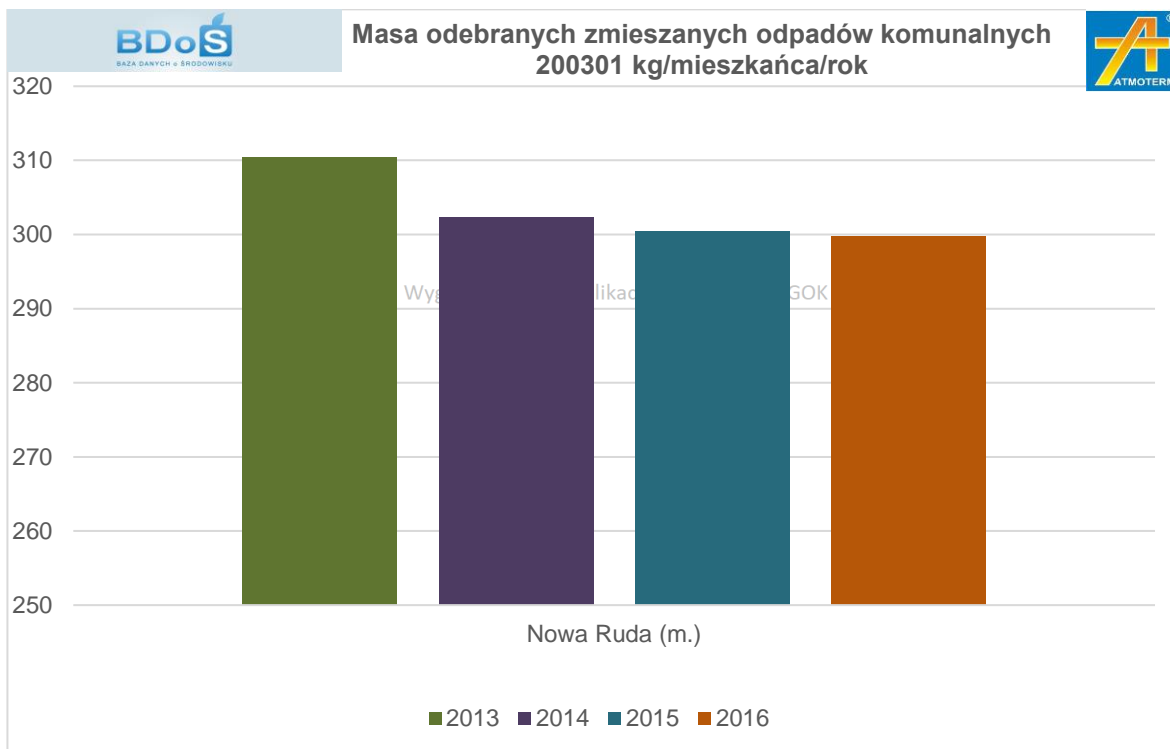
Poniższy rysunek prezentuje zmiany w ilości zbieranych i odbieranych odpadów z terenu miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016 przeliczone na kg/mieszkańca/rok, gdzie liczba mieszkańców to wartość podawana przez GUS wg stanu w danej gminie na 31 grudnia danego roku.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025



Rysunek 2. Odpady komunalne zbierane i odbierane w mieście Nowa Ruda w latach 2013-2016⁶²

W gminie miejskiej Nowa Ruda wpływ na znaczne zwiększenie ilości odpadów trafiających do systemu w 2015 r. mogło mieć jego uszczelnienie.

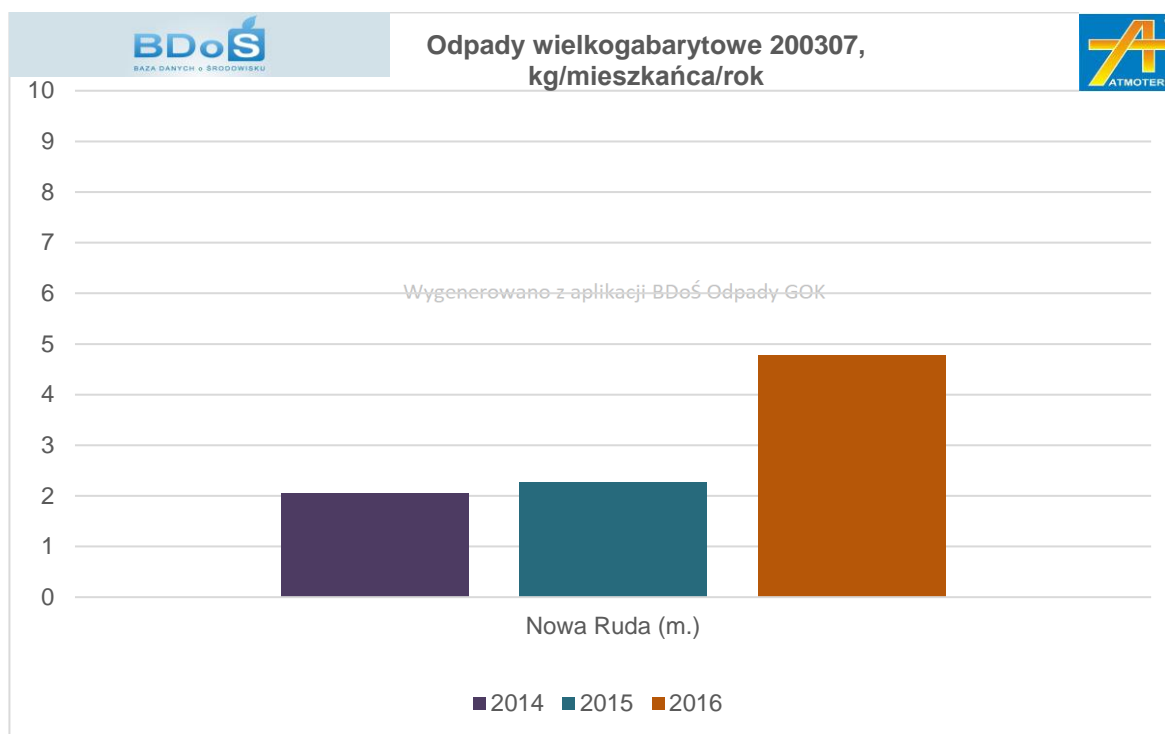


Rysunek 3. Zmieszane odpady komunalne (200301) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda), kg/M/rok

Powyższy wykres obrazuje ilości zmieszanych odpadów komunalnych w gminie miejskiej Nowa Ruda, zgodnie z którym zauważalna jest oczekiwana tendencja zmniejszającej się masy odebranych

⁶²Za lata 2013-2016, sprawozdania Burmistrza Miasta Nowa Ruda z gospodarki odpadami komunalnymi

zmieszanych odpadów komunalnych pomimo wzrostu masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych (ogółem).

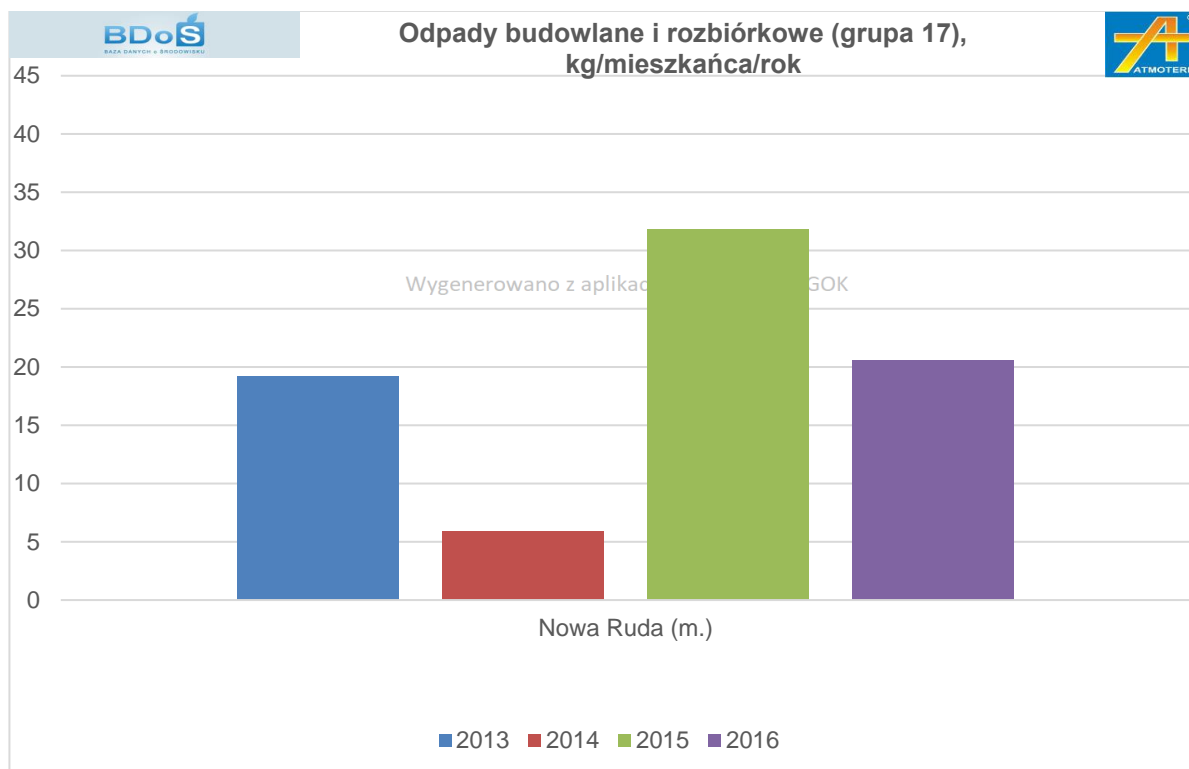


Rysunek 4. Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie (200307) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

Masa odpadów wielkogabarytowych w gminie miejskiej Nowa Ruda systematycznie się zwiększa. W 2016 r. masa odpadów wielkogabarytowych w stosunku do roku 2015 wzrosła dwukrotnie, jednak w dalszym ciągu była niespełna dwukrotnie niższa niż średnia dla gmin miejskich województwa dolnośląskiego. Należy zwrócić uwagę, iż wartości wykazane w gminie miejskiej Nowa Ruda w latach 2014 i 2015 wskazują, iż średnio 4-osobowa rodzina wyrzuca tam jedynie 8 kg mebli rocznie, dlatego też rekomenduje się prowadzenie w gminie miejskiej Nowa Ruda ciągłego monitoringu ilości zbieranych i odbieranych odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlane i rozbiórkowe uznawane są za odpady komunalne tylko w przypadku kiedy powstały w wyniku prac niewymagających pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia prac budowlanych. Sprawozdawana masa równa 57,7 Mg w skali całego roku 2014, w roku 2015 równa 8 Mg oraz w 2016 r. równa 7 Mg może świadczyć o działalności przedsiębiorców odbierających te odpady poza systemem gospodarki odpadami komunalnymi. Mogą to być podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej niewykazujące w sprawozdaniach mas odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych, bądź podmioty działające bez wpisu do rejestru działalności regulowanej. Problem nierzetelności sprawozdawczej w tej grupie odpadów widoczny jest w skali całego kraju. Odwrotnie sytuację postrzega Ministerstwo Środowiska wskazując, że w odniesieniu do odpadów z budowy, remontów i demontażu osiągnięty poziom odzysku tych odpadów ma już wartość zbliżoną do wartości, jaką zaplanowano do osiągnięcia dopiero w roku 2020⁶³. Takie interpretowanie danych wygląda na akceptację obecnie obserwowanej nierzetelności i nieuczciwości.

⁶³Z uzasadnienia do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, źródło: <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12292553/katalog/12394117#12394117>, dostęp 5.07.2017.

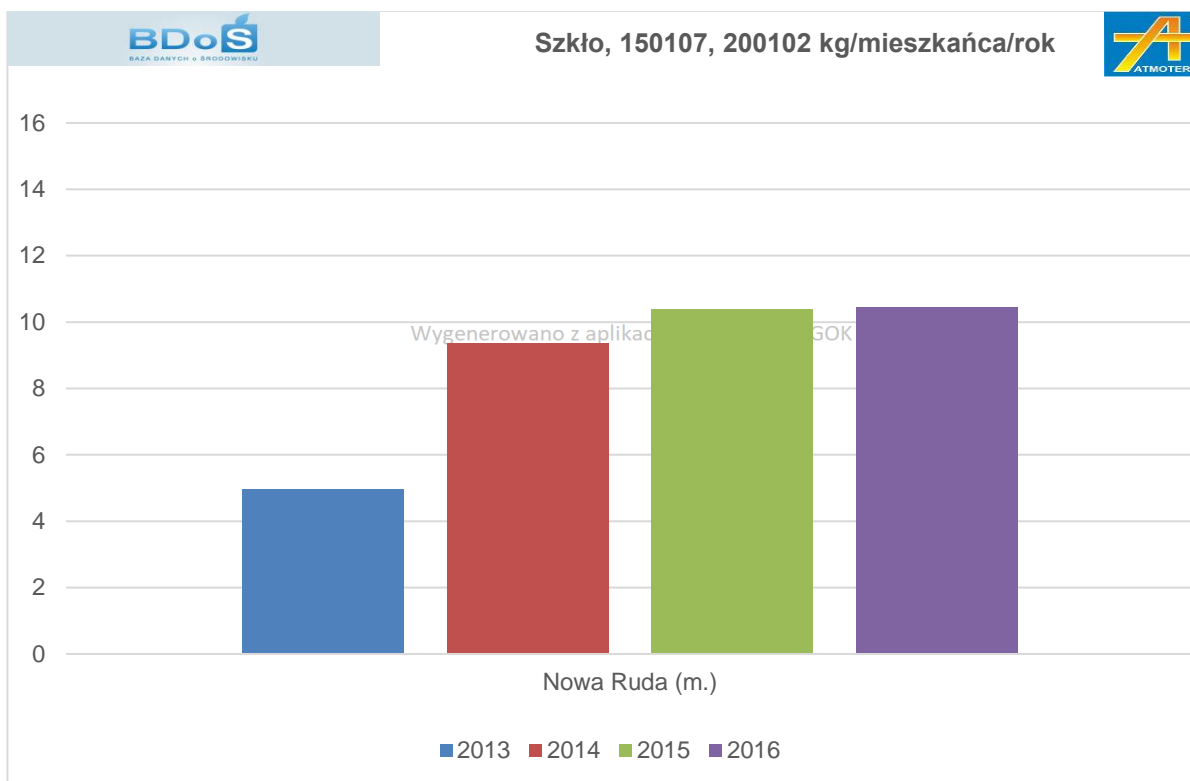


Rysunek 5. Odpady budowlane i rozbiórkowe (grupa 17) ze strumienia odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

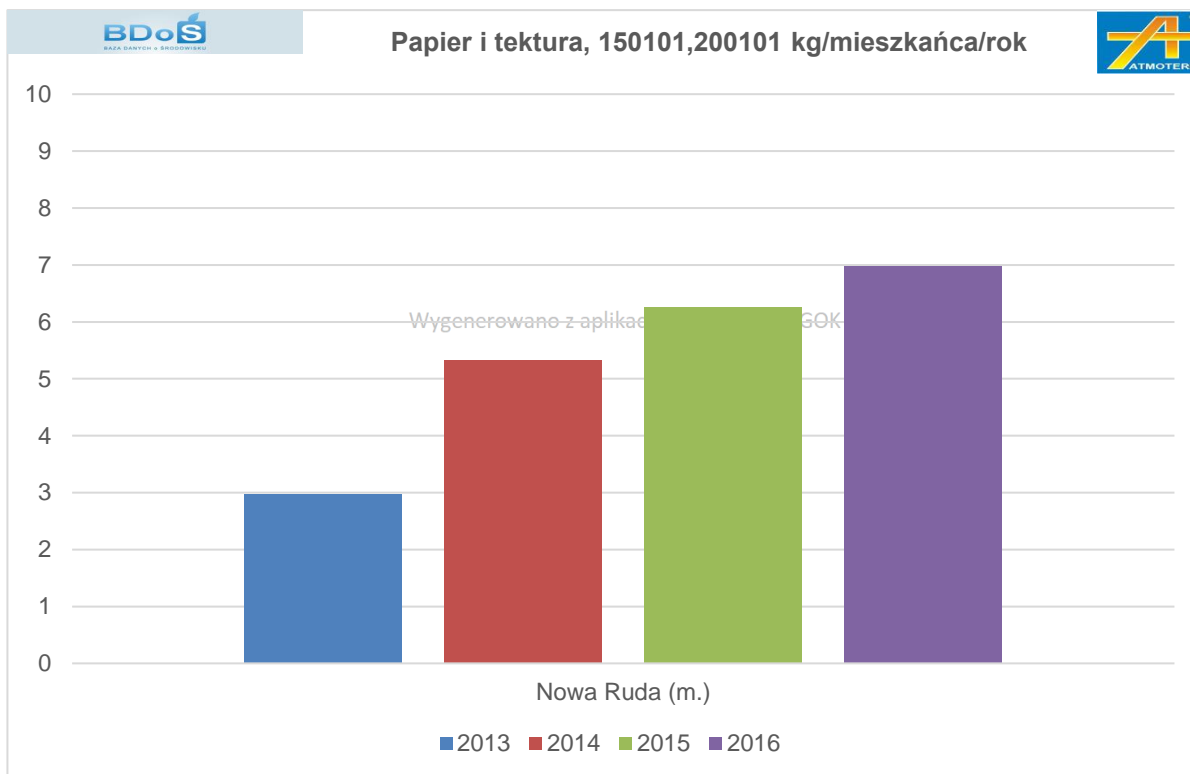
Na poniższych rysunkach przedstawiono kolejno masowy udział w przeliczeniu na jednego mieszkańca selektywnie zbieranych i odbieranych frakcji szkła, papieru i tektury, tworzyw sztucznych. Łączne traktowanie owych grup spowodowane jest treścią rozporządzenia ministra środowiska dotyczącego sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.⁶⁴ Na tle gmin miejskich województwa dolnośląskiego ilości zbierane w gminie miejskiej Nowa Ruda można uznać za zadowalające. Masa selektywnie zbieranych i odbieranych frakcji w latach 2013-2016 systematycznie wzrasta.

⁶⁴Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

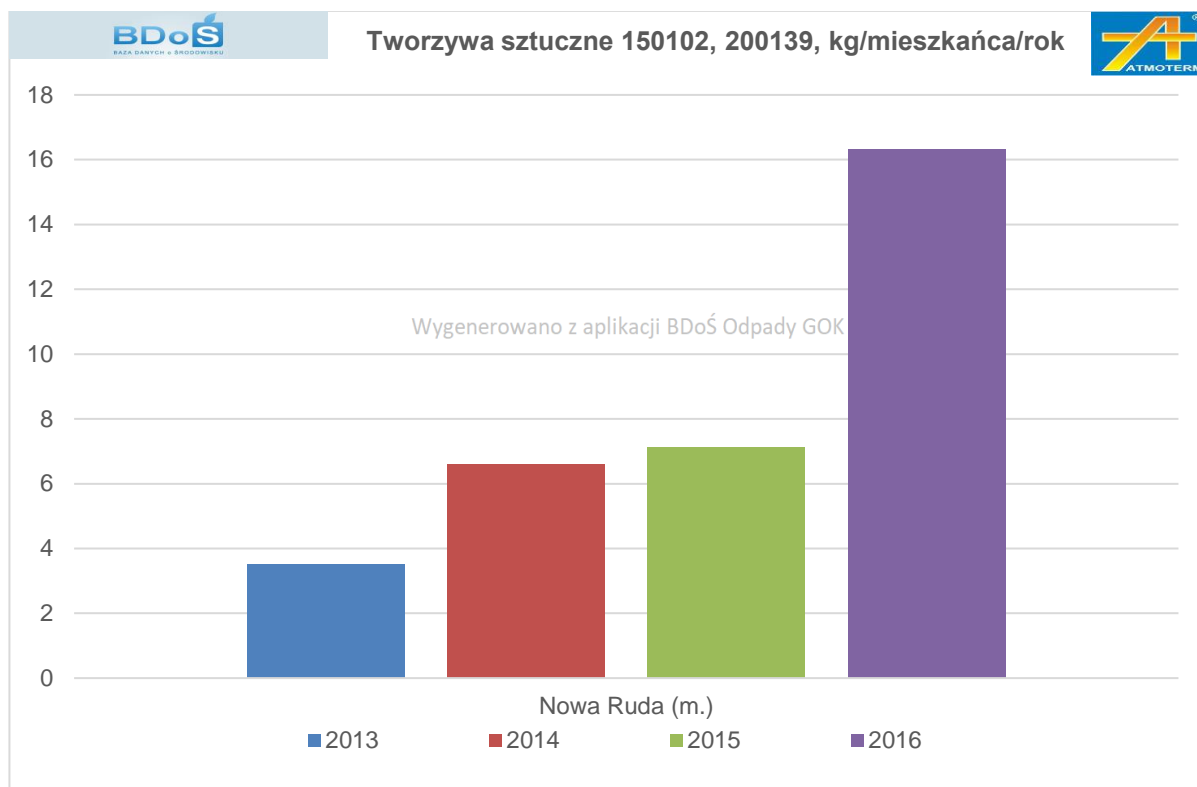
Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025



Rysunek 6. Odpady szkła (150107, 200102) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok



Rysunek 7. Odpady papieru i tektury (150101, 200101) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok



Rysunek 8. Odpady tworzyw sztucznych (150102, 200139) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

Osiągnięte poziomy recyklingu i odzysku

Na terenie miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2015 zostały osiągnięte wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów takich jak papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące uzyskanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

Tabela 25. Informacja o osiągniętych przez miasto Nowa Ruda wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2013- 2016⁶⁵

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	12<	12,2	14<	33,1	16<	38,0	18<	29,0
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]								
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	36<	100	38<	100	40<	100	42<	100
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]								
Odpady komunalne ulegające biodegradacji	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	50>	3,7	50>	0,0	50>	0,0	45>	0,0

Odpady zawierające azbest

Postępowanie z wyrobami z azbestu lub zawierającymi azbest reguluje ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej dnia 14 maja 2002 roku przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na

⁶⁵ źródło: Roczne analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda, Urząd Miejski w Nowej Rudzie, 2015-2017 r.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

terytorium Polski”. Wymieniony Program stracił moc uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku, którą jednocześnie ustanowiono wieloletni program pn „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032”.

Wszystkie wytwarzane odpady zawierające azbest zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Azbest, który był stosowany na dużą skalę w budownictwie jest źródłem odpadów o kodach: 17 06 01, 17 06 08. Odpady zawierające azbest występują również w innych działach gospodarki, generując odpady o kodach 06 07 01, 06 13 04, 10 11 81, 10 13 09, 15 01 11, 16 01 11 (klocki hamulcowe), 16 02 10 (urządzenia zawierający wolny azbest).

Tabela 26. Masa odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda⁶⁶

Masa odpadów zawierających azbest [kg]								
zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
317 766	211 876	105 890	1 280	0	1 280	316 486	211 876	104 610

Powyższe zestawienie wskazuje, iż większość odpadów zawierających azbest na terenie Nowej Rudy zostało zinwentaryzowane u osób fizycznych. Na terenie miasta wciąż pozostaje bardzo duża masa odpadów azbestowych do unieszkodliwienia, należy zwrócić uwagę iż jedynie 0,4% tych wyrobów zostało unieszkodliwione.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście zagrożeń ekstremalnymi zjawiskami środowiska

Mając na uwadze obowiązki wynikające z Kpgo 2022 i WPGO, należy stwierdzić, iż najistotniejsze jest kontynuowanie i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych rodzajów odpadów. W ramach zagadnienia dotyczącego usuwania skutków następstw zmian klimatycznych, istotne będzie w najbliższych latach podejmowanie działań dotyczących zagospodarowania odpadów powstających w następstwie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich powstawanie jest trudne do oszacowania na etapie planowania ilości i rodzajów odpadów, które muszą być usuwane w trybie przyspieszonym, często w trudnych warunkach pogodowych i terenowych. Koniecznym jest więc zaplanowanie na poziomie województwa, powiatów i gmin wytycznych postępowania w tym zakresie, uwzględniających nie tylko podmioty odpowiedzialne, ale również finansowanie, schematy postępowania oraz miejsca zagospodarowania tego typu odpadów. Powyższe powinno być uwzględnione w ramach procedur szybkiego reagowania na klęski żywiołowe.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Niewłaściwa gospodarka odpadami przyczynia się do zmian klimatu. Uwalniający się ze składowisk odpadów metan (bardzo silny gaz cieplarniany) przyczynia się do powstawania zmian klimatycznych. Niewłaściwie eksploatowane składowiska mogą również powodować zanieczyszczenie powietrza, gleby i wody. Również podczas transportu odpadów emitowany jest do atmosfery jeden z najbardziej rozpowszechnionych gazów cieplarnianych- dwutlenek węgla. Racjonalna gospodarka odpadami, prowadzona zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju przyczynia się do ochrony środowiska. Energię wytworzoną w procesie spalania odpadów można wykorzystać do produkcji ciepła lub energii elektrycznej i w ten sposób zastąpić energię produkowaną z wykorzystaniem węgla lub innych paliw, a przez to przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo pozytywnie na środowisko może wpływać ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu. Wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, zamiast nowych materiałów, przyczynia się do tego, że wydobycie lub wytwarzanie tych ostatnich można znacznie ograniczyć.

Gospodarka w obiegu zamkniętym (Circular economy - CE)

Gospodarka w obiegu zamkniętym wyznacza systemy, które pozwalają zachować jak najdłużej wartość produktów, efektywnego wykorzystania zasobów, natomiast ogranicza powstawanie odpadów. CE ma na celu chronić zasoby naturalne, aby uniknąć nieodwracalnych szkód spowodowanych ich wykorzystaniem na poziomie przewyższającym zdolność Ziemi do odnowienia ich względem klimatu i różnorodności biologicznej oraz zanieczyszczenia gleby, powietrza i wody. Ma to chronić między innymi przedsiębiorstwa przed niedoborem zasobów, co ma wpływ na wzrost gospodarczy oraz rozwój społeczny m.in. poprzez nowe możliwości biznesowe, innowacyjne oraz wydajniejsze sposoby produkcji i konsumpcji.

Gospodarka w obiegu zamkniętym charakteryzuje się utrzymywaniem produktów, materiałów i zasobów w gospodarce tak długo jak to możliwe, a wytwarzaniem odpadów ograniczonym do minimum. Stosowanie w praktyce hierarchii sposobów postępowania z odpadami, która ustanawia kolejność według pierwszeństwa: od zapobiegania powstawaniu, przygotowania do ponownego użycia, recyklingu

⁶⁶ źródło: Baza azbestowa <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats>, stan na dzień 12.09.2017 r.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

i odzysku energii aż po unieszkodliwienie takie jak składowanie odpadów ma na celu zachęcanie do korzystania z opcji przynoszących najlepszy ogólny skutek środowiskowy. Aby osiągać wysokie poziomy odzyskiwania materiałów należy, uwzględniać wszystkie odpady: wytwarzane przez gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, przemysł i górnictwo oraz sektor budowlany. Założeniem CE, wynikającym z Komunikatu Komisji Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów” dla Europy z dnia 2 lipca 2014 r. jest zwiększenie współczynnika recyklingu odpadów opakowaniowych do 80% do 2030 r., wyznaczając pośrednie cele na poziomie 60 % do roku 2020 i 70% do roku 2025, w tym cele dla konkretnych materiałów, oraz od 2025 r. zakazać składowania podlegających recyklingowi tworzywa sztucznych, metali, szkła, papieru i tektury oraz odpadów ulegających biodegradacji, przy czym państwa członkowskie powinny dążyć do praktycznego wyeliminowania składowania do roku 2030. Po zakupie produktu, jego cykl życia można przedłużyć w drodze ponownego użycia i napraw, zapobiegając tym samym marnotrawstwu. Ekoprojektowanie produktów ma przyczynić się do tego, że produkty staną się trwalsze i łatwiejsze w naprawie jak i ma udostępnić informację dotyczące naprawy w tym możliwości udostępnienia informacji w tym zakresie. Kolejnym elementem idei bezodpadowej jest propagowanie nietoksycznych cykli materiałowych i lepsza identyfikowalność potencjalnie niebezpiecznych chemikaliów w produktach, które ułatwiają recykling i zwiększają wykorzystanie surowców wtórnych. Istotne jest także ułatwienie transgranicznego obiegu surowców wtórnych, aby mogły być sprzedawane bez przeszkód na terenie całej UE. Działania w tym obszarze mają obejmować uproszczenie transgranicznych formalności dzięki wykorzystaniu elektronicznej wymiany danych. Istotnym elementem w tworzeniu dynamicznego rynku surowców wtórnych jest wystarczająco duży popyt, pobudzany przez wykorzystywanie surowców wtórnych w produktach i infrastrukturze. Efektywne wdrożenie metod pozwalających na jak największy recykling surowców zawartych w odpadach, wdrożenie zasad ekoprojektowania, rozszerzonej odpowiedzialności producentów jak również ponownego wykorzystywania pozwala na dostosowanie się do zasad wyznaczonych przez Unię Europejską, która ma na celu stworzenie zrównoważonej, niskoemisyjnej i konkurencyjnej gospodarki. Niezbędnym elementem procesu rozwoju jest jednolity i jasny przekaz skierowany do podmiotów gospodarczych i społeczeństwa dotyczący długoterminowych celów odnośnie odpadów, a także przedstawienie konkretnych działań, które będą stymulować inwestycje, stworzą równe warunki działania i zapewnią warunki sprzyjającym zaangażowaniu wszystkim zainteresowanym stronom.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

W zakresie gospodarki odpadami i zapobiegano powstawaniu odpadów najistotniejsze jest kontynuowanie i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych rodzajów odpadów. W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów na terenie Nowej Rudy.

Tabela 27. Analiza SWOT- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych; sprawnie funkcjonujący system selektywnej zbiórki odpadów z szeroką ofertą skierowaną do mieszkańców; osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów takich jak papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	nielegalne pozbywanie się odpadów przez mieszkańców (dzikie wysypiska, spalanie odpadów w domowych kotłowniach); wciąż niezadawalająca świadomość mieszkańców w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz poprawnego segregowania odpadów; niewystarczające ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
uchwalenie Krajowego Programu Gospodarki Odpadami oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego wraz z Planem Inwestycyjnym (dokumenty te zwracają uwagę na potrzebę prowadzenia zintegrowanego zarządzania gospodarką surowcami i odpadami); możliwość uzyskania dofinansowania na inwestycje w zakresie rozwoju systemu gospodarowania odpadami na terenie miasta ze środków zewnętrznych (np. RPO WP 2014-2020)	niestabilność przepisów prawa, powodująca wysoki poziom ryzyka inwestycyjnego w infrastrukturę gospodarowania odpadami

Tendencje zmian stanu środowiska

Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala stwierdzić, iż wzrasta strumień odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, a także odbierania i zbierania.

Jednocześnie na terenie miasta w latach 2013-2016 stale rósł udział odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych. Istotnym pozytywnym faktem jest osiągnięcie wszystkich wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poziomy te stale wzrastają, co należy uznać za pozytywną tendencję. W latach obowiązywania Programu należy wdrażać działania ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu odpadów, jak również rozwijać system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Istotne działania będą dotyczyły podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w tym zakresie. Zarządzający gospodarką odpadami powinni stawiać miastu cele wynikające z celów krajowych i wojewódzkich. Określone w Kpgo 2022 cele na lata 2025 i 2030, stawiają samorządy przed potrzebą opracowania konsekwentnie wdrażanej strategii gospodarki odpadami, gdyż ich osiągnięcie będzie wymagało zarówno zwiększenia efektywności selektywnego zbierania jak i prowadzenia właściwego nadzoru na dalszym gospodarowaniu odpadami.

5.10 Zasoby przyrodnicze (ZP)

Obszary i obiekty chronione

Na obszarze miasta Nowa Ruda obszary cenne przyrodniczo zostały objęte prawnymi formami ochrony przyrody jako niewielkie fragmenty obszaru Natura 2000. Walory przyrodnicze są związane przede wszystkim z kompleksem leśnym zajmującym północną część miasta należącą do stoków Gór Sowich. Tereny te stanowią siedliska gatunków nietoperzy, ptaków oraz cennych przyrodniczo drzewostanów.

Obszary Natura 2000

Na terenie miasta znajduje się obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW)⁶⁷, tzw. obszar „siedliskowy”.

Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071

Obszar Ostoja Nietoperzy Gór Sowich obejmuje większość pasma Gór Sowich i obejmuje powierzchnię 21 324,86 ha. W obszarze zlokalizowane są cenne obiekty - miejsca zimowania gatunków nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony obszaru:

- mopka *Barbastella barbastellus*,
- nocka dużego *Myotis myotis*,
- nocka *Bechsteina Myotis bechsteinii*.

Do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony oraz pod względem liczebności nietoperzy są Góra Wapienna, Sztolnia w Podlesiu, Kompleks Osówka, Kompleks Rzeczka, Sztolnia w Gontowej. Oprócz w/w gatunków na terenie ostoi Nietoperzy Gór Sowich stwierdzono występowanie nocka orzęsionego. Kolonia nocka dużego licząca ok. 700-800 osobników, znajduje się w budynku mieszkalnym w Rościszowie, obecnie poza granicami obszaru, w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Przeprowadzone badania terenowe wykazały obecność tego gatunku w obszarze w okresie rozrodu. Populację rodziczą nocka dużego w obszarze (bez uwzględnienia kolonii w Rościszowie) oszacowano na ok. 100 - 200 osobników. Brak jest danych na temat występowania populacji rozrodzkiej mopka, natomiast przeprowadzone badania wykazały jego obecność okresie rozrodu. Z uwagi na specyfikę gatunku, potwierdzenie istnienia rozrodzkiej populacji bez zlokalizowania kolonii jest niemożliwe. Populacja rozrodzka nocka *Bechsteina* jest nieznana i jej poznanie wymaga dalszych badań, zaś populacja zimująca oceniana jest na 5-10 osobników. Z gatunków zwierząt, oprócz nietoperzy, na terenie ostoi zlokalizowano cenne stanowiska motyli:

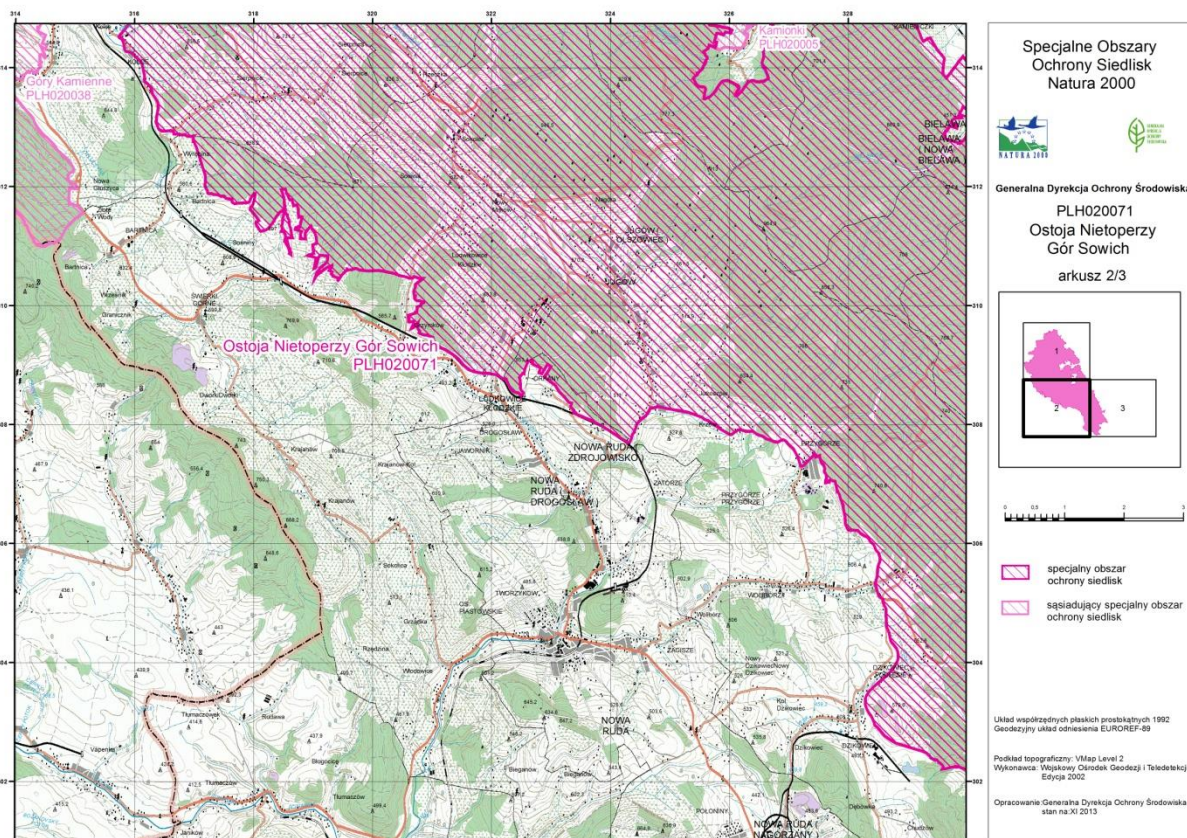
- modraszka telejusa *Phengaris Telesiu*;
- modraszka *nausitosa Phengaris nausitous*.

Obszar obejmuje łącznie 13 typów siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony. Do najcenniejszych należą m. in. kompleks łąk Glinno-Zagórze, wyspowe stanowisko boru górnoregłowego na Wielkiej Sowie oraz kompleks torfowisk górskich pod Wielką Sową. Bardzo istotna jest obecność zajmujących w obszarze największą powierzchnię kwaśnych buczyn, które mogą stanowić obszar żerowiskowy dla kolonii rozrodzkiej nocka dużego w Rościszowie. Na liście przedmiotów ochrony występuje także zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, mająca w obszarze jedno z 11 stanowisk w Polsce. W Ostoi Nietoperzy Gór Sowich występują ponadto siedliska, które na opisywanym obszarze występują w formie nieistotnej dla ich ochrony: murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.⁶⁸

⁶⁷ pojęcie „obszar mający znaczenie dla Wspólnoty” wprowadza art. 25 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.)

⁶⁸ źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich na terenie miasta Nowa Ruda obejmuje kompleks leśny położony w północnej części miasta i zajmuje powierzchnię około 32,38 ha.



Rysunek 9. Fragment obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich⁶⁹

Pomniki przyrody

Na terenie miasta Nowa Ruda ustanowiono 2 pomniki przyrody:

- na mocy uchwały nr 480/LV/14 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 5 listopada 2014 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Obiekt chroniony obejmuje drzewo buk pospolity (*Fagus sylvatica*) o nazwie Krzysztof, którego szacunkowy wiek to około 169 lat, wysokość 38 m, rozpiętość korony 28 m, obwód pnia na wysokości znamionowej 525 cm. Pomnik przyrody zlokalizowany jest przy ul. Mostowej przy posesji nr 1;
- na mocy uchwały nr 347/XXXVIII/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 27 września 2017 r. w sprawie ustanowienia za pomnik przyrody. Obiekt chroniony obejmuje drzewo dąb szypułkowy o nazwie Stanisław, którego szacunkowy wiek to ok. 154 lata, wysokość 26,40 m, rozpiętość korony 24 m, obwód pnia na wysokości znamionowej 386 cm. Pomnik przyrody zlokalizowany jest obok skrzyżowania ulicy Radkowskiej, Słupieckiej, Kłodzkiej i Eugeniusza Kwiatkowskiego .

Rośliny i zwierzęta chronione

Na terenie miasta zachowały się liczne stanowiska roślin chronionych oraz ostoje dzikich zwierząt. Spośród nich najważniejsze są lasy, w obrębie których stwierdzono występowanie rzadkich i chronionych gatunków np. wężymordu niskiego *Scorzonera humilis* (gatunek rzadki) i pomocnika baldaszkowego *Chimophila umbellata* (chroniony). Występuje tu także goryczka orzęsiona *Gentiana ciliata*, goździk pyszny *Dianthus superbus* (chroniony), marzanka wonna *Asperula odorata* (ochrona częściowa), gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, turzycja zwisła *Carex pendula*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum* oraz ostrożeń siwy *Cirsium canum*. Nowa Ruda znajduje się na skraju północno-wschodniej granicy występowania rzeżuchy trójlistkowej *Cardamine trifolia*.

Na terenie miasta odnotowuje się występowanie ssaków, w tym między innymi sarny, lisa, łasicy, kuny, rysia i zająca szaraka. Populacja zająca szaraka *Lepus europaeus* wyginęła po powodzi w 1997 roku. Obszar miasta leży w zasięgu występowania jeża zachodniego *Erinaceus europaeus*. W wyżej położonych miejscach spotykana może być ryjówka górską *Sorex alpinus*. Nowa Ruda leży także w granicach zasięgu występowania traszki górskiej *Triturus alpestris*. Żmija zygzakowata *Vipera berus*

⁶⁹ źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

występowała tu na zwartych terenach na początku XX wieku, natomiast obecnie nie występuje licznie. Obszar ten leży w pobliżu dolnej granicy zasięgu łągowisk orzechówki *Nucifraga caryocatactes* oraz pluszcza *Cinclus cinclus*. Miasto leży w obszarze występowania rzadkiego gatunku pająka *Hilaira excisa*. Stwierdzono tu także występowanie środkowoeuropejskiego, górskiego (alpejskiego) gatunku kosarza *Leiobunum limbatum*. W okresie powojennym odnotowywane było występowanie ryjkowca (chrząszcz) *Liparus germanus*. Z górskich gatunków motyli na omawianym obszarze występuje *Erebia ligea*. Reliktem epoki glacialnej jest występujący tu motyl *Eriopygodes imbecilla*.

Zieleń miejska

Na obszarze miasta Nowa Ruda znajduje się stosunkowo dużo terenów niezabudowanych, a ich udział w strukturze zagospodarowania miasta wynosi ponad 81%. Do terenów tych należą lasy, tereny otwarte obejmujące obszary użytkowane rolniczo, łąki, pastwiska oraz tereny zieleni urządzonej, tj. tereny z zielenią izolacyjną (pasy przydrożne), ogródki działkowe, zieleńce, parki.

Tereny zielone w nomenklaturze GUS są definiowane jako parki spacerowo-wypoczynkowe, tereny zieleni osiedlowej oraz zieleńce. Powierzchnia terenów zieleni miejskiej w powierzchni ogółem miasta wynosi 0,5%.

Tabela 28. Struktura terenów zieleni miejskiej na obszarze miasta Nowa Ruda⁷⁰

Tereny zieleni	Obiekty [szt.]	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo - wypoczynkowe	0	0,00
Zieleńce	16	3,90
Zieleń uliczna	-	0,20
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	-	17,88
Cmentarze	6	11,90
Lasy gminne	-	137,45

W latach 2014-2016 powierzchnie poszczególnych typów terenów zieleni nie uległy większym zmianom, poza terenami parków, zieleńców i zieleni osiedlowej, których powierzchnia zmniejszyła się w podanym okresie o 2,58 ha.

Mając na uwadze, iż znaczną powierzchnię miasta zajmują osiedla zabudowy wielorodzinnej, a także jego przemysłowy charakter należy uznać, że miasto posiada stosunkowo wysoki potencjał jeśli chodzi o zieleń. Stanowi ona walor pod względem przyrodniczym (duże tereny leśne), a także pełni funkcje rekreacyjne. Zieleń pełni istotną rolę w kształtowaniu warunków aerosanitarnych na terenie miasta, a także klimatycznych.

Lasy

Lasy Nowej Rudy należą zgodnie z podziałem regionalizacji przyrodniczo – leśnej do krainy VII – Sudeckiej oraz mezoregionu Kotliny Kłodzkiej. Obszary leśne tworzą małe kompleksy, obejmując głównie wzniesienia znajdujące się na terenie miasta np. Garb dzikowska, Góra Wszystkich Świętych, Wilkowiec, Krępiec, Góra Świętej Anny, Ruda Góra, Bogusza, Czerwień czy Sokoli Garb.

Dominuje krajobraz roślinny łąkowy w wariantach podgórskim. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje krajobraz łąkowy i buczyn górskich, a niewielkie – reglowych buczyn górskich.

Lasy Nowej Rudy zostały uznane za leśny obszar funkcjonalny „Lasy Sudeckie”, wydzielony jako jednorodny krajobrazowo, o naturalnych granicach, w którym lasy ze względu na przeważający udział w strukturze użytkowania gruntów, znaczący potencjał produkcyjny, ponadlokalną rolę w kształtowaniu środowiska, wielorakie funkcje ochronne stanowią dominujący składnik przestrzeni, a ponadto z powyższych względów lub ze względu na zagrożenie środowiska leśnego lub występowanie wspólnych problemów przyrodniczo-gospodarczych wymagają kompleksowego programowania i realizacji zadań, szczególnie z zakresu ochrony i kształtowania funkcji lasów.

Tabela 29. Grunty leśne na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)⁷¹

Rok	Ogółem [ha]	lesistość [%]	grunty leśne publiczne ogółem [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	grunty leśne prywatne [ha]
2014	632,17	16,8	616,17	475,97	471,88	16,00
2015	628,18	16,7	612,18	471,98	471,88	16,00
2016	630,06	16,7	613,06	472,01	471,97	17,00

Lesistość na terenie miasta wynosi 16,7 % i w ciągu ostatnich lat powierzchnia lasów nieznacznie zmalała.

⁷⁰ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 31.12.2015 r.

⁷¹ źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2015 r.

Tabela 30. Powierzchnia lasów na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)⁷²

Rok	lasy ogółem [ha]	lasy publiczne ogółem [ha]	lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	lasa publiczne gminne [ha]	lasa prywatne ogółem [ha]
2014	621,88	605,88	469,28	465,19	136,60	16,00
2015	617,89	601,89	465,29	465,19	136,60	16,00
2016	619,77	602,77	465,32	465,22	137,45	17,00

W strukturze własnościowej lasów na terenie miasta Nowa Ruda, dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP (75,08%). Nadzór sprawuje nadleśnictwo Jugów wchodzące w skład RDLP we Wrocławiu.

Lasy prywatne zajmują 2,74% powierzchni leśnej. Lasy będące własnością gminy miejskiej Nowa Ruda stanowią 22,18% powierzchni.

Struktura siedliskowa, gatunkowa oraz wiekowa drzewostanów

Zgodnie z opisem taksacyjnym drzewostanów⁷³ na terenach administrowanych przez nadleśnictwo PGL LP Jugów są bogate pod względem gatunkowym. Większość powierzchni porastają lasy wielogatunkowe, składające się ze świerka i buka z domieszką modrzewia, dębu, jaworu, jesionu, brzozy i sosny. Na zboczach dominują stanowiska kwaśnej buczyny oraz żyznej buczyny sudeckiej o bogatym podszybie i runie. Wzdłuż potoków rozwinął się podgórski łęg jesionowy, gdzie dominuje jesion z udziałem klonu, olszy i wiązu. Lasy rosną przeważnie na glebach żyznych, dających dobre warunki dla hodowli drzewostanów mieszanych. Całość lasów nadleśnictwa uznano lasami ochronnymi, w kategoriach: wodochronne, glebochronne, ujęcia wodne i źródła, lasy w miastach.

W ramach programu przywracania jodły w Sudety, zwiększany jest systematycznie udział tego gatunku w zakładanych uprawach.

Wiek drzewostanów jest zróżnicowany. W obrębie monokultur świerkowych przeważają drzewa w wieku powyżej 100 lat. W obrębie lasów mieszanych wiek drzewostanów waha się pomiędzy podklasą IVb (71-80 lat) a podklasą Vb (91-100 lat) oraz klasami VI (100-120 lat) i VII (121 lat i starsze). W obrębie lasów liściastych przeważają drzewostany młodsze w wieku pomiędzy 41-70 lat.

Szkody biotyczne i abiotyczne

Zagrożenia dotyczące lasów położonych na terenie miasta to przede wszystkim:

- czynniki biotyczne: uszkodzenia spowodowane przez grzyby korzeniowe tj. korzeniowiec wieloletni, opieńki; szkody wyrządzane przez zwierzynę (zgrzyzanie i wydeptywanie upraw);
- czynniki abiotyczne: wiatr, okiść śniegowa, pożary.

Zapobieganie pożarom

Nadleśnictwa prowadzą stały monitoring przeciwpożarowy. Ponadto prowadzony jest także monitoring lotniczy terenów leśnych. Na infrastrukturę przeciwpożarową składają się również zbiorniki przeciwpożarowe oraz drogi dojazdowe.

Zasoby przyrodnicze i leśne w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Strategia SPA 2020 wskazuje na spodziewane ocieplenie się klimatu, które dotyczyć będzie krajów europejskich, w tym także Polski. Dokument prognozuje, iż w kolejnych latach następować będzie wzrost temperatury na terenie całego kraju, w szczególności jednak na terenach miejskich. Zagrożenia jakie wiążą się z powyższymi zmianami, a dotyczące miasta Nowa Ruda, to z jednej strony zmiany wilgotnościowe na terenach leśnych i terenach zielonych (wysychanie), z drugiej jednak na skutek zwiększenia intensywności opadów, zwiększenie zagrożenia powodziowego oraz podtopień związanych z deszczami nawalnymi. W kontekście zasobów przyrodniczych i leśnych należy zwrócić uwagę na ich pozytywne oddziaływanie na minimalizowanie tego zjawiska. W związku z powyższym na terenach miejskich należy utrzymywać tereny zielone oraz wprowadzać elementy zazieleniające (tzw. „zielone dachy”, „zielone ściany” itp.), aby utrzymywać odpowiednie warunki wilgotnościowe oraz termiczne na terenach zurbanizowanych.

W procesie dotyczącym adaptacji do zmian klimatu istotne mogą okazać się funkcje regulacyjne ekosystemów, głównie amortyzacja wspomnianych ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także regulacja mikroklimatu miasta (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych), zwiększanie naturalnej retencji. Ponadto na terenach leśnych ważna jest kontrola patogenów i szkodników. Utrzymanie właściwego stanu siedlisk na terenie miasta, w szczególności związanych z terenami leśnymi, które pozwolą wspierać procesy adaptacyjne do zmian klimatu. Należy zwrócić uwagę, iż w dokumentach planistycznych powinien być również uwzględniany aspekt klimatyczny, aby

⁷² Ibidem

⁷³ źródło: Bank Danych o Lasach, <http://www.bdl.lasy.gov.pl/>

projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Miasto Nowa Ruda cechuje się dużym udziałem powierzchni terenów leśnych, rolnych i zielonych. Prawne formy ochrony przyrody występują na niewielkich powierzchniach i dotyczą obszarów leśnych położonych w północnej części miasta. W związku z występowaniem najcenniejszych zasobów przyrodniczych w obrębie terenów leśnych oraz wyzwań związanych z adaptacją do zmian klimatycznych, konieczne jest zapewnienie ochrony siedliskom z nimi związanym.

Tabela 31. Analiza SWOT –zasoby przyrodnicze, zieleń miejska, lasy

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
duży udział lasów w powierzchni miasta	niewielki udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem; presja antropogeniczna na siedliska leśne (urbanizacja, zagrożenie pożarowe, synantropizacja, pożary i wyziewy z hałdy po KWK Nowa Ruda – pole Piast)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
dostępność środków na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk, a także rewitalizację terenów zieleni (POiŚ 2014-2020, RPO WD 2014-2020, LIFE); wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji (m.in. POiŚ 2014-2020); wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020	zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach (m.in. wysychanie)

Tendencje zmian stanu środowiska

W związku z występowaniem najcenniejszych zasobów przyrodniczych w obrębie terenów leśnych oraz wyzwań związanych z adaptacją do zmian klimatycznych, konieczne jest zapewnienie ochrony siedliskom z nimi związanym oraz zwiększanie retencji. Zagrożenia płynące ze strony nasilającej się presji urbanizacyjnej i turystycznej powinny być minimalizowane poprzez uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody oraz terenów leśnych w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym oraz wojewódzkim. Zmiany środowiskowe, które zachodzą oraz są prognozowane, nie będą także sprzyjać ekosystemom leśnym. Ze względu na szczególną rolę lasów w kształtowaniu klimatu oraz układów przyrodniczych, wyzwaniami w kolejnych latach będzie prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji, oraz sukcesywnym powiększaniu powierzchni zalesionej na terenie miasta.

Zarówno w kontekście zmian klimatycznych, jak również funkcjonowania przestrzeni miejskiej, niezwykle istotne jest utrzymanie i rewitalizacja oraz powiększanie powierzchni terenów zieleni miejskiej. Ze względu na funkcję regulacyjną jaką pełni zieleń miejska dla mikroklimatu miasta oraz estetyczną i poprawiającą warunki aerosanitarne, należy zapewnić właściwe utrzymanie terenów zielonych i pomnika przyrody, a także wprowadzać elementy zazieleniające tkankę miejską, np. „zielone ściany”, „zielone dachy”. W celu utrzymania różnorodności biologicznej na terenie miasta, proponowana jest także ochrona i wprowadzanie populacji zapylaczy na tereny zielone. Stosunkowo proste zabiegi, tj. tworzenie niewielkich łąk, czy też ustawianie schronień w parkach, terenach zielonych pozwalają na utrzymanie różnorodności biologicznej na terenie miasta.

5.11 Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed wystąpieniem poważnych awarii jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami, związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Kolejnym dokumentem regulującym te zasady jest Ustawa POŚ.

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownym zdarzeniem, jakim są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje WIOŚ oraz PSP. Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowych

Na terenie Miasta Nowa Ruda znajduje się 1 zakład o dużym ryzyku (ZDR) - ORION PU Sp. z o.o. - Zakład Nr 2 w Nowej Rudzie (ul. Spacerowa 26) oraz 1 zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR)- P.W. EKSTRA-GAZ S.C. Krystyna Pijarowska i Danuta Kraus -rozlewnia gazu płynnego (ul. Kłodzka 31/33) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii na terenie Nowej Rudy związane jest z rozwojem przemysłu oraz sieci komunikacyjnej. Potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii stanowi transport substancji oraz środków niebezpiecznych.

W ostatnich latach na opisywanym obszarze nie zgłoszono wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach awarii, niebędących poważnymi awariami.

Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Na terenie Miasta Nowa Ruda ryzyko związane z wystąpieniem poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach awarii związane jest głównie z:

- rozwojem przemysłu oraz transportu;
- możliwością uwolnienia niebezpiecznych substancji chemicznych podczas transportu;
- potencjalnym zagrożeniem środowiska z tytułu funkcjonowania na terenie Miasta Nowa Ruda zakładu dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

W tabeli poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące poważnych awarii na terenie Miasta Nowa Ruda.

Tabela 32. Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
brak występowania poważnych awarii w ostatnich latach (2013-2016); wzrastająca świadomość mieszkańców z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii; prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię; prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.	zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii w wyniku rozwoju transportu oraz przemysłu; zły stan nawierzchni dróg na trasach transportowych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych; prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych; wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska.	zagrożenie wystąpienia poważnej awarii na skutek rozwoju przemysłu oraz wzrastającej ilości zakładów przemysłowych.

Tendencje zmian stanu środowiska

Brak poważnych awarii na terenie Miasta Nowa Ruda oraz analiza danych dotyczących ilości zdarzeń o znamionach awarii pozwala stwierdzić, że zintensyfikowanie monitoringu i kontroli zakładów, pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji, powinna skutkować brakiem wystąpienia tego typu zdarzeń na opisywanym terenie.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Treść poniższych tabel oraz układ jest zgodny z zaproponowanymi w *Wytycznych*. W każdym z obszarów interwencji określone zostały zadania odpowiadające na potrzeby adaptacji do zmian klimatu (A), zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska (N), edukacji ekologicznej (E) oraz monitoringu środowiska (M). Cele, kierunki działań oraz zadania zostały określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska, dokumentów programowych krajowych, wojewódzkich oraz miejskich, jak również ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie oraz na terenie miasta.

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 33. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA (OKJP)	OKJP.1. POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA W MIEŚCIE W OPARCIU O STRATEGIE NISKOEMISYJNE I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	stężenie średnioroczne B(a)P w punkcie pomiarowym na terenie miasta [ng/m ³]	17,7	10,0	OKJP.1. Poprawa efektywności energetycznej w mieście Nowa Ruda	OKJP.1.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
		stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w punkcie pomiarowym na terenie miasta [µg/m ³]	45,5	35,0		OKJP.1.2. Wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne kotły	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
		liczba dni z przekroczeniami normy średniodobowej pyłu zawieszonego PM10 [dni]	107	80		OKJP.1.3. Budowa sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynków oraz węzłów ciepłych wraz z monitoringiem	-	monitorowane: „Ciepłownictwo” Sp. z o.o., Fortum Power and Heat Polska	brak środków finansowych, brak aktualnych map, brak infrastruktury przesyłowej
						OKJP.1.4. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i przyłączy	-	monitorowane: „Ciepłownictwo” Sp. z o.o., Fortum Power and Heat Polska	brak środków finansowych
						OKJP.1.5. Wymiana tradycyjnego oświetlenia ulicznego na energooszczędne	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
					OKJP.2. Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności		OKJP.2.1. Zakup niskoemisyjnego taboru transportu publicznego	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
		Nazwa								
					transportu publicznego	OKJP.2.2. Odbudowa zaplecza technicznego niezbędnego do obsługi i konserwacji niskoemisyjnego taboru	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	
						OKJP.2.3. Budowa ścieżek rowerowych	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	
						OKJP.2.4. Budowa parkingów zewnętrznych np. typu Park&Ride	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	
						OKJP.3. Zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE)	OKJP.3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: osoby fizyczne, zarządcy budynków, przedsiębiorstwa	brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania
							OKJP.3.2. Promowanie stosowania odnawialnych źródeł energii	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
						OKJP.4. Zarządzanie jakością powietrza w mieście	OKJP.4.1. Aktualizacja i monitorowanie Programu ograniczania niskiej emisji i Programu Gospodarki Niskoemisyjnej	M	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak kapitału ludzkiego
OKJP.4.2. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niskoemisyjnych	-						własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	niewystarczające ujęcie w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza		

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						OKJP.4.3.Prowadzenie monitoringu powietrza na terenie miasta Nowa Ruda oraz na terenie strefy dolnośląskiej	M	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	brak środków finansowych
						OKJP.4.4. Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków ale także promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i korzystania z transportu publicznego)	E	monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak środków finansowych
					OKJP.5. Ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki	OKJP.5.1. Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	-	monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych, nieotrzymanie dofinansowania
						OKJP.5.2. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	-	monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych, nieotrzymanie dofinansowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
ZAGROŻENIA HAŁASEM (ZH)	ZH.1. OCHRONA MIESZKAŃCÓW MIASTA PRZED HAŁASEM				ZH.1. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na negatywne oddziaływanie hałasu	ZH.1.1. Zastosowanie elementów uspokojenia ruchu na terenie miasta (np. wyspy spowalniające, sygnalizacja świetlna)	-	monitorowane: zarządzający infrastrukturą drogową	brak środków finansowych
						ZH.1.2. Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu (np. ekrany akustyczne, wały ziemne, przekrycia, nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości)	-	monitorowane: zarządzający infrastrukturą drogową, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych
						ZH.1.3. Monitoring klimatu akustycznego na terenie miasta Nowa Ruda	M	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	-
						ZH.1.4. Promowanie transportu rowerowego i środków transportu zbiorowego	E	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	-
						ZH.1.5. Opracowanie koncepcji budowy obwodnicy Słupca	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
					ZH.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu		ZH.2.1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu dzięki zmianie mobilności miejskiej poprzez budowę/przebudowę układu drogowego	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: Powiatowy Zarząd Dróg, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						ZH.2.2. Wzrost dostępności zewnętrznej miasta poprzez modernizację i rewitalizację linii kolejowej wraz z modernizacją obiektów dworcowych	-	monitorowane: zarządzający liniami kolejowymi	brak środków finansowych, brak zaangażowania jednostek w realizację zadania
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	PEM.1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	M	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	-
						PEM.1.2. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	E	monitorowane: organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%]	33	45	GW.1. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	GW.1.1. Opracowanie i realizacja warunków korzystania z wód regionu wodnego i wód zlewni	-	monitorowane: RZGW we Wrocławiu	nieotrzymanie dofinansowania
						GW.1.2. Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych	-	monitorowane: RZGW we Wrocławiu	nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego
						GW.1.3. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	A	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór społeczny nieotrzymanie dofinansowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GW.1.4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M	monitorowane: Marszałek WD, WIOŚ we Wrocławiu, RZGW we Wrocławiu	brak kapitału ludzkiego, nieotrzymanie dofinansowania
						GW.1.5. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: ARIMR, DODR	opór społeczny, nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego
						GW.1.6. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	opór społeczny, nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego
						GW.1.7. Przeglądy pozwoleń wodnoprawnych	M	monitorowane: Zarząd Powiatu	brak kapitału ludzkiego
		udział punktów JCWPd o bardzo dobrej lub dobrej jakości [%]	61	80	GW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych	GW.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	-	monitorowane: RZGW we Wrocławiu	brak kapitału ludzkiego
						GW.2.2. Poszukiwanie i dokumentowanie nowych źródeł wody do spożycia	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	nieotrzymanie dofinansowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa								
	GW.II. Zapewnienie bezpieczeństwa przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą					GW.3. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	GW.3.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami		własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: Marszałek WD	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, nieotrzymanie dofinansowania, opór społeczny
							GW.3.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	N	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: RZGW we Wrocławiu, DZMiUW	przedłużający się termin budowy, niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania, przedłużający się proces uzyskania decyzji administracyjnych z uwagi na ryzyko kolizji z obszarami i siedliskami chronionymi
							GW.3.3. Zadania zlecone z zakresu administracji rządowej wymienione w ustawie Prawo wodne – wykonywanie obowiązków właścicielskich na wodach i urządzeniach melioracji wodnych podstawowych	A	monitorowane: DZMiUW	nieotrzymanie dofinansowania, opór społeczny

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GW.3.4. Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	A	monitorowane: Prezes KZGW	brak kapitału ludzkiego, nieotrzymanie dofinansowania
						GW.3.5. Aktualizacja map zagrożenia powodziowego	A	monitorowane: Prezes KZGW	brak kapitału ludzkiego, nieotrzymanie dofinansowania
						GW.3.6. Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: Marszałek WD, Zarząd Powiatu, RZGW we Wrocławiu	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania
						GW.4.1. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	A	monitorowane: RZGW we Wrocławiu	brak kapitału ludzkiego, nieotrzymanie dofinansowania
						GW.4.2. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji, budowa i utrzymanie kanalizacji deszczowej	N	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: DZMiUW, PGL-LP	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania, opór społeczny
						GW.4.3. Rozwój lub odtworzenie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę – renaturyzacja rzek	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: RZGW we Wrocławiu	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania, opór społeczny
					GW.4. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne				

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GW.4.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	N	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: RZGW we Wrocławiu	nieotrzymanie dofinansowania
						GW.4.5. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	N	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: RZGW we Wrocławiu	-
						GW.4.6. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy i powodzi (w tym podnoszenie świadomości społecznej w zakresie zrównoważonego rozwoju w kontekście zmian klimatu)	M	monitorowane: IUNG-PIB, IMGW-PIB, PIG-PIB	nieotrzymanie dofinansowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	odsetek ludności korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	97,5	98,5	GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak środków finansowych
						GWS.1.2. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	-	monitorowane: ZWiK Nowa Ruda	-
						GWS.1.3. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak zainteresowania społecznego
		długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	58,6	60,0	GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	-	monitorowane: ZWiK Nowa Ruda	brak środków finansowych
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	78,3	80,0	GWS.2.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji zrzutu ścieków, urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	-		monitorowane: ZWiK Nowa Ruda	brak środków finansowych		

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
		Nazwa								
		długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	51,5	60,0		GWS.2.3. Budowa kanalizacji sanitarnej	-	monitorowane: ZWiK Nowa Ruda	brak środków finansowych	
						GWS.2.4. Monitoring i zarządzanie siecią kanalizacyjną oraz wodociągową	M	monitorowane: ZWiK Nowa Ruda	-	
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.]	0	0	ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin, ochrona zasobów naturalnych	ZG.1.1. Kontrola, a w przypadku wystąpienia likwidacja niekoncesjonowanej eksploatacji	M	monitorowane: OUG we Wrocławiu	-	
						ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	M	monitorowane: Marszałek WD, OUG we Wrocławiu, Starosta Kłodzki	-	
						ZG.1.3. Ochrona georóżnorodności i edukacja ekologiczna	E	monitorowane:	-	
						ZG.2. Ograniczanie presji i skutków związanych z wydobyciem kopalin	ZG.2.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	-	monitorowane: zakłady wydobywcze	brak środków finansowych
							ZG.2.2. Rekultywacja terenów pokopalnianych (w tym hałd, osadników, terenów zdegradowanych, osuwisk)	-	monitorowane: SRK	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
GLEBY	GL.I. Racionalna gospodarka zasobami glebowymi				GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych	GL.1.1. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
						GL.1.2. Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	M	monitorowane: GIOŚ	-
					GL.2. Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	GL.2.1. Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	E	monitorowane: DODR	nieotrzymanie dofinansowania
						GL.2.2. Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne	-	monitorowane: Marszałek WD, DODR	-
						GL.2.3. Stosowanie międzyplonów i wysiewek poplonowych	-	monitorowane: właściciele gruntów, DODR	-
						GL.2.4. Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie zmniejszaniu zakwaszania gleb	-	monitorowane: właściciele gruntów, DODR	-
					GL.3. Zapobieganie zanieczyszczaniu gleb	GL.3.1. Zapobieganie zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi oraz środkami ochrony roślin	-	monitorowane: Marszałek WD, DODR, właściciele gruntów	nieotrzymanie dofinansowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GL.3.2. Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie ich wykazu	M	monitorowane: Zarząd Powiatu	-
					GL.4. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb dewastowanych I zdegradowanych	GL.4.1. Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
						GL.4.2. Inwentaryzacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych wraz z opracowaniem aktualnej mapy tych terenów	M	monitorowane: Marszałek WD	nieotrzymanie dofinansowania
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWIANIU ODPADÓW (GO)	GO.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	masa pozostałych do unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest [kg]	316 486	280 000	GO.1.Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
						GO.1.2. Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GO.1.3. Kampanie i akcje informacyjne dotyczące szkodliwości spalania odpadów w domowych paleniskach oraz nielegalnego pozbywania się odpadów	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
						GO.1.4. Prowadzenie działań informacyjno - promocyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów (m.in. promowanie kompostowania, racjonalnych zakupów oraz ponownego wykorzystania i napraw)	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
						GO.1.5. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
						GO.1.6. Odbiór i zagospodarowanie odpadów od mieszkańców i podmiotów		własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak środków finansowych
						GO.1.7. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
		masa odpadów zebranych selektywnie [Mg]	2 290,47	2 350,00	GO.2. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	GO.2.1. Udoskonalenie i rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: Noworudzkie Usługi Komunalne sp. z o.o.	brak środków finansowych

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						GO.2.2. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących właściwego segregowania odpadów komunalnych	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych
ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)	ZP.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej		-		ZP.1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu walorów przyrodniczych	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
						ZP.1.2. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, niewielka skuteczność wdrażanych metod
						ZP.1.3. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych rolniczo z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych	A	monitorowane: właściciele gruntów, ARiMR	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystępowaniem do programu

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						ZP.1.4. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych, zbiornikach wodnych oraz na terenach zmeliorowanych w stanie nie pogorszonym	A, N	monitorowane: DZMiUW, PGL LP, RZGW, RDOŚ	potencjalne konflikty w związku z planowanymi inwestycjami w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki
						ZP.1.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	A, N	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-
	ZP.II. Utrzymanie i rewitalizacja terenów zieleni miejskiej	powierzchnia terenów zieleni miejskiej [ha]	21,98	35,00	ZP.2. Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich oraz zieleni miejskiej wraz z biocenozą	ZP.2.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
						ZP.2.2. Wprowadzanie infrastruktury zazieleniającej (np. „zielone ściany”, „zielone dachy”) oraz schronień dla zapylaczy na terenie miasta	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: organizacje pozarządowe	-
						ZP.2.3. Konserwacja pomnika przyrody	-	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na terenie miasta	A	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa								
							ZP.2.5. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: Zarząd Powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych
							ZP.2.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	E	własne: Burmistrz Miasta Nowa Ruda monitorowane: PGL LP, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
	ZP.III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej					ZP.3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.3.1. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	A, N	monitorowane: PGL LP, Zarząd Powiatu	-
							ZP.3.2. Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	-	monitorowane: Zarząd Powiatu	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych, brak zaangażowania właścicieli nieruchomości
							ZP.3.3. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	A, M	monitorowane: PGL LP, GIOŚ, IBL	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
							ZP.3.4. Realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	N	monitorowane: PGL LP	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
	ZP.IV. Utrzymanie lesistości	lesistość [%]	16,7	17,0	ZP.4. Zwiększenie powierzchni lasów na terenie miasta	ZP.3.5. Działania zmierzające do uregulowania stanu populacji zwierzyny powodującej szkody gospodarcze w lasach	-	monitorowane: PZŁ, PGL LP	-
						ZP.4.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	A	monitorowane: właściciele gruntów, PGL LP	brak zainteresowania właścicieli gruntów do przystępowania do programów zalesieniowych
						ZP.4.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	-	monitorowane: Zarząd Powiatu, właściciele gruntów	brak zainteresowania właścicieli gruntów
						ZP.4.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	E	monitorowane: ODR, ARiMR, Zarząd Powiatu	-
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI	PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] ⁷⁴	0	0	PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne itp.)	-	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu, Policja, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
						PAP.1.2. Aktualizacja rejestru ZDR, ZZR i pozostałych	M	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	-

⁷⁴ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa							
						PAP.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	N	monitorowane: sprawcy awarii	-
						PAP.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	N	monitorowane: RDOŚ	-
						PAP.1.5. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	-

Objaśnienia:

Typy zada o charakterze horyzontalnym:

A – związany z adaptacją do zmian klimatu, E- edukacyjny, M – monitoringowy, N – zapobiegający nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska

Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań własnych Burmistrza miasta Nowa Ruda

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OKJP.1.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	2 539	2 539	2 539	2 539	12 695	22 851	środki własne, POIŚ, RPO WD, LIFE	-
	OKJP.1.2. Wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne kotły	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000	9 000	środki własne, POIŚ, RPO WD, LIFE	-
	OKJP.1.5. Wymiana tradycyjnego oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	-	w ramach zadania związanego z budową, przebudową i modernizacją dróg oraz ścieżek rowerowych

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2017	2018	2019	2020	2021-2025			RAZEM
	OKJP.2.1. Zakup niskoemisyjnego taboru transportu publicznego	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.2.2. Odbudowa zaplecza technicznego niezbędnego do obsługi i konserwacji niskoemisyjnego taboru	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.2.3. Budowa ścieżek rowerowych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	4 568	4 568	4 568	4 568	22 840	41 112	środki własne, POIiŚ, RPO WD	-
	OKJP.2.4. Budowa parkingów zewnętrznych np. typu Park&Ride	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	środki własne, środki zewnętrzne	-
	OKJP.3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.3.2. Promowanie stosowania odnawialnych źródeł energii	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.4.1. Aktualizacja i monitorowanie Programu ograniczania niskiej emisji i Programu Gospodarki Niskoemisyjnej	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.4.2. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrzenia mieszkań w ciepło z nośników niskoemisyjnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.4.3. Prowadzenie monitoringu powietrza na terenie miasta Nowa Ruda oraz na terenie strefy dolnośląskiej	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.5. Opracowanie koncepcji budowy obwodnicy Słupca	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	środki własne, środki zewnętrzne	-
	ZH.2.1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu dzięki zmianie mobilności miejskiej poprzez budowę/przebudowę układu drogowego	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	2 432	2 432	2 432	2 432	12 160	21 888	środki własne, POIiŚ, RPO WD	-
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.5. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.6. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
	GW.2.2. Poszukiwanie i dokumentowanie nowych źródeł wody do spożycia	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	RPO WD, POIiŚ, LIFE, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	GW.3.6. Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.4.2. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji, budowa i utrzymanie kanalizacji deszczowej	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	147	147	147	147	735	1 323	RPO WD, LIFE, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	GW.4.3. Rozwój lub odtworzenie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę – renaturyzacja rzek	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	RPO WD, LIFE, środki własne	zgodnie z kosztorysem

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
	GW.4.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	RPO WD, LIFE, środki własne	Jako część prowadzonych inwestycji
	GW.4.5. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	2 000	2 000	2 000	2 000	10 000	18 000	RPO WD, POIiŚ, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	GWS.1.3. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych
GLEBY	GL.1.1. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
	GL.4.1. Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	11 335	RPO WD, środki własne	-
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.2. Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.3. Kampanie i akcje informacyjne dotyczące szkodliwości spalania odpadów w domowych paleniskach oraz nielegalnego pozbywania się odpadów	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
	GO.1.4. Prowadzenie działań informacyjno - promocyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów (m.in. promowanie kompostowania, racjonalnych zakupów oraz ponownego wykorzystania i napraw)	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.5. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	38	38	38	38	190	342	środki własne	-
	GO.1.6. Odbiór i zagospodarowanie odpadów od mieszkańców i podmiotów	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	3 454	3 454	3 454	3 454	17 270	31 086	środki własne	-
	GO.1.7. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	18	18	18	18	88	160	środki własne	-
	GO.2.1. Udoskonalenie i rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.2.2. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących właściwego segregowania odpadów komunalnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.1.2. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.1.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	135	135	135	135	675	1 215	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.2. Wprowadzanie infrastruktury zazieleniającej (np. „zielone ściany”, „zielone dachy”) oraz schronień dla zapylaczy na terenie miasta	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.3. Konserwacja pomnika przyrody	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2017	2018	2019	2020	2021-2025	RAZEM		
	ZP.2.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na terenie miasta	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.5. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Burmistrz Miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Burmistrza miasta Nowa Ruda

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OKJP.1.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa	-	w ramach kosztów własnych	zgodnie z kosztorysem
	OKJP.1.2. Wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne kotły	właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	OKJP.1.3. Budowa sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynków oraz węzłów cieplnych wraz z monitoringiem	„Ciepłownictwo” Sp. z o.o., Fortum Power and Heat Polska	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	OKJP.1.4. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i przyłączy	„Ciepłownictwo” Sp. z o.o., Fortum Power and Heat Polska	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	OKJP.3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	osoby fizyczne, zarządcy budynków, przedsiębiorstwa	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	OKJP.3.2. Promowanie stosowania odnawialnych źródeł energii	organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.4.3. Prowadzenie monitoringu powietrza na terenie miasta Nowa Ruda oraz na terenie strefy dolnośląskiej	WIOŚ we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.4.4. Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków ale także promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i korzystania z transportu publicznego)	organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	-	w ramach zadań własnych	-
	OKJP.5.1. Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	przedsiębiorstwa	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
OKJP.5.2. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	przedsiębiorstwa	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem	

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Zastosowanie elementów uspokojenia ruchu na terenie miasta (np. wyspy spowalniające, sygnalizacja świetlna)	zarządzający infrastrukturą drogową	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	ZH.1.2. Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu (np. ekrany akustyczne, wały ziemne, przekrycia, nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości)	zarządzający infrastrukturą drogową, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	-	w ramach kosztów własnych, RPOW WD	zgodnie z kosztorysem
	ZH.1.3. Monitoring klimatu akustycznego na terenie miasta Nowa Ruda	WIOŚ we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	ZH.1.4. Promowanie transportu rowerowego i środków transportu zbiorowego	organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	-	w ramach zadań własnych	-
	ZH.2.1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu dzięki zmianie mobilności miejskiej poprzez budowę/przebudowę układu drogowego	Powiatowy Zarząd Dróg, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei	10 000	RPO WD, środki krajowe, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	ZH.2.2. Wzrost dostępności zewnętrznej miasta poprzez modernizację i rewitalizację linii kolejowej wraz z modernizacją obiektów dworcowych	zarządzający liniami kolejowymi	10 000	RPO WD, środki krajowe, środki własne	zgodnie z kosztorysem
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	PEM.1.3. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Opracowanie i realizacja warunków korzystania z wód regionu wodnego i wód zlewni	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.2. Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.3. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Marszałek WD, WIOŚ we Wrocławiu, RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.5. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	ARiMR, DODR	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.1.7. Przeglądy pozwoleń wodnoprawnych	Zarząd Powiatu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Marszałek WD	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	RZGW we Wrocławiu, DZMiUW	-	RPO WD, POIiŚ, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	GW.3.3. Zadania zlecone z zakresu administracji rządowej wymienione w ustawie Prawo wodne – wykonywanie obowiązków właścicielskich na wodach i urządzeniach melioracji wodnych podstawowych	DZMiUW	-	środki krajowe, środki własne	w ramach zadań własnych
	GW.3.4. Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	Prezes KZGW	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.5. Aktualizacja map zagrożenia powodziowego	Prezes KZGW	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.3.6. Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Marszałek WD, Zarząd Powiatu, RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.4.1. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.4.2. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji, budowa i utrzymanie kanalizacji deszczowej	DZMiUW, PGL-LP	-	RPO WD, środki własne	zgodnie z kosztorysem
	GW.4.3. Rozwój lub odtworzenie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę – renaturyzacja rzek	RZGW we Wrocławiu	-	RPO WD, POIiŚ, środki własne	zgodnie z kosztorysem

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	GW.4.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.4.5. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	RZGW we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	GW.4.6. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy i powodzi (w tym podnoszenie świadomości społecznej w zakresie zrównoważonego rozwoju w kontekście zmian klimatu)	IUNG-PIB, IMGW-PIB, PIG-PIB	-	w ramach zadań własnych	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.2. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	ZWiK Nowa Ruda	-	-	Koszty ujęte w zadaniu GWS.2.2.
	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	ZWiK Nowa Ruda	-	-	Koszty ujęte w zadaniu GWS.2.2.
	GWS.2.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji zrzutu ścieków, urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	ZWiK Nowa Ruda	35 000	POliŚ, środki własne	Obejmuje koszty działań na terenie sąsiednich gmin
	GWS.2.3. Budowa kanalizacji sanitarnej	ZWiK Nowa Ruda	-	-	Koszty ujęte w zadaniu GWS.2.2.
	GWS.2.4. Monitoring i zarządzanie siecią kanalizacyjną oraz wodociągową	ZWiK Nowa Ruda	-	-	Koszty ujęte w zadaniu GWS.2.2.
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Kontrola, a w przypadku wystąpienia likwidacja niekoncesjonowanej eksploatacji	OUG we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Marszałek WD, OUG we Wrocławiu, Starosta Kłodzki	-	w ramach zadań własnych	-
	ZG.1.3. Ochrona georóżnorodności i edukacja ekologiczna	Noworudzkie Stowarzyszenie Pro Publico Bono	50	RPW, WD, środki własne	-
	ZG.2.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	zakłady wydobywcze	-	w ramach zadań własnych	-
	ZG.2.2. Rekultywacja terenów pokopalnianych (w tym hałd,	SRK	-	-	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	osadników, terenów zdegradowanych, osuwisk)				
GLEBY	GL.1.2. Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	GIOŚ	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.2.1. Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	DODR	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.2.2. Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne	Marszałek WD, DODR	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.2.3. Stosowanie międzyplonów i wysiewek poplonowych	właściciele gruntów, DODR	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.2.4. Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie zmniejszaniu zakwaszania gleb	właściciele gruntów, DODR	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.3.1. Zapobieganie zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi oraz środkami ochrony roślin	Marszałek WD, DODR, właściciele gruntów	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.3.2. Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie ich wykazu	Zarząd Powiatu	-	w ramach zadań własnych	-
	GL.4.2. Inwentaryzacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych wraz z opracowaniem aktualnej mapy tych terenów	Marszałek WD	-	w ramach zadań własnych	-
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.3. Kampanie i akcje informacyjne dotyczące szkodliwości spalania odpadów w domowych paleniskach oraz nielegalnego pozbywania się odpadów	placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.4. Prowadzenie działań informacyjno - promocyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów (m.in. promowanie kompostowania, racjonalnych zakupów oraz ponownego wykorzystania i napraw)	placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.1.7. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	właściciele nieruchomości	-	w ramach kosztów własnych	zgodnie z kosztorysem
	GO.2.1. Udoskonalenie i rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Noworudzkie Usługi Komunalne sp. z o.o.	-	w ramach zadań własnych	-
	GO.2.2. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących właściwego segregowania odpadów komunalnych	placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.2. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	PGL-LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.1.3. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych rolniczo z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych	właściciele gruntów, ARiMR	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.1.4. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych, zbiornikach wodnych oraz na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszonym	DZMiUW, PGL-LP, RZGW we Wrocławiu, RDOŚ	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów	zarządcy nieruchomości	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.2. Wprowadzanie infrastruktury zazieleniającej (np. „zielone ściany”, „zielone dachy”) oraz schronień dla zapylaczy na terenie miasta	organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.5. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	Zarząd Powiatu, PGL-LP, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.2.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	PGL-LP, organizacje pozarządowe	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.3.1. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	PGL-LP, Zarząd Powiatu	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.3.2. Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Zarząd Powiatu	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.3.3. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	PGL-LP, GIOŚ, IBL	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.3.4. Realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL-LP	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.3.5. Działania zmierzające do uregulowania stanu populacji zwierzyny powodującej szkody gospodarcze w lasach	PZŁ, PGL-LP	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.4.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	właściciele gruntów, PGL-LP	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.4.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	Zarząd Powiatu, właściciele gruntów	-	w ramach zadań własnych	-
	ZP.4.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	ODR, ARiMR, Zarząd Powiatu	-	w ramach zadań własnych	-

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne itp.)	WIOŚ we Wrocławiu, Policja, przedsiębiorstwa	-	w ramach zadań własnych	-
	PAP.1.2. Aktualizacja rejestru ZDR, ZZR i pozostałych	WIOŚ we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-
	PAP.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	-	w ramach zadań własnych	-
	PAP.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	RDOŚ	-	w ramach zadań własnych	-
	PAP.1.5. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ we Wrocławiu	-	w ramach zadań własnych	-

7. System realizacji programu ochrony środowiska

7.1 Wdrażanie, zarządzanie i monitoring realizacji założeń Programu

Cykl zarządzania

Zarządzanie Programem, a także zadania związane ze sprawozdawczością i monitoringiem leżą w obowiązku Burmistrza Miasta. Urząd Miejski jest także wykonawcą części zadań wynikających z Programu, a obowiązek ten spoczywa także na innych podmiotach i jednostkach włączonych (np. spółki miejskie).

W ramach prowadzonego monitoringu, co 2 lata sporządza się raporty z wykonania Programu, które przyjmowane są przez Radę Miasta.

Zgodnie z *Wytycznymi* na realizację Programu składają się elementy, tj.: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga⁷⁵), do których należą: aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;

wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;

ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska (zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska⁷⁶); jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);

działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

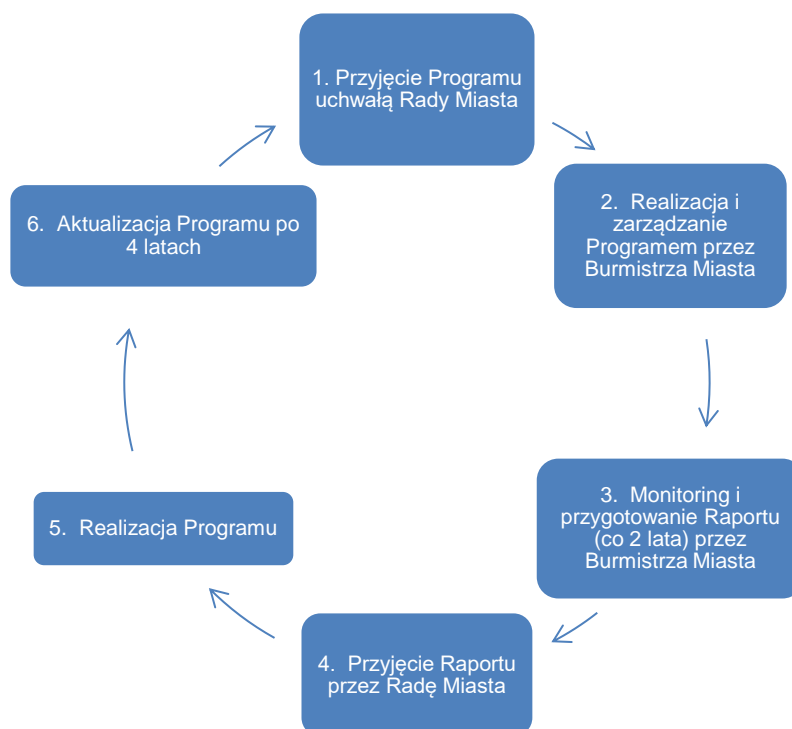
Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Podmioty zaangażowane w realizację programu

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Poniższy rysunek przedstawia obowiązujące i umocowane prawnie etapy aktualizacji i zarządzania Programem.

⁷⁵ źródło: Zarządzanie jakością: teoria i praktyka. Hamrol A., Mantura W. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.

⁷⁶ Dz. U. Z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.



Rysunek 10. Etapy aktualizacji i zarządzania Programem ochrony środowiska.⁷⁷

Podstawową zasadą realizacji Programu jest ustalenie systemu zarządzania. Dobra organizacja zarządzania Programem umożliwi jego sprawne wdrożenie oraz monitorowanie. Na jego realizację będą miały wpływ również opisane wyżej instrumenty.

Uczestnikami wdrażania Programu są:

- podmioty odpowiedzialne za organizację i zarządzanie Programem;
- podmioty realizujące zadania Programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrożenie Programu ponosi Burmistrz Miasta Nowej Rudy i działający z jego upoważnienia naczelnicy wydziałów oraz dyrektorzy jednostek organizacyjnych Miasta. Realizacja szeregu zadań wymaga udziału administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych.

Realizatorem zadań określonych w Programie w przeważającej części jest Urząd Miejski w Nowej Rudzie jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z podległymi jej jednostkami organizacyjnymi, a także przedsiębiorcy, inspekcje, straż oraz mieszkańcy miasta.

Do podmiotów kontrolujących przebieg realizacji i efekty wdrażania Programu zaliczyć należy przede wszystkim służby ochrony środowiska (administracja rządowa, samorządowa oraz specjalna) w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Podmioty te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska. Ostatecznymi beneficjentami przedsięwzięć podejmowanych w ramach Programu będą mieszkańcy Nowej Rudy.

7.2 Instrumenty i środki realizacji polityki ochrony środowiska

Regulacje ogólnoprawne

Regulacje ogólnoprawne tworzą podstawy systemu zarządzania środowiskiem i można je podzielić na dwie grupy:

- ustrojowe, w tym konstytucja – określają ogólne zasady relacji pomiędzy gospodarką a środowiskiem, ustanawiają też odpowiedzialność cywilną, karną i administracyjną;
- problemowe – ustanawiają i zapewniają funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskiem; należą do nich m. in. ustawy, dyrektywy, porozumienia, traktaty i konwencje.

⁷⁷ Opracowanie własne- ATMOTERM S.A.

Instrumenty prawno-administracyjne

Do instrumentów prawno-administracyjnych należą, m.in.: zakazy i nakazy, standardy (normy), pozwolenia administracyjne oraz proekologiczne procedury administracyjne.

Zakazy i nakazy

Zakazy i nakazy stanowią najbardziej rygorystyczny instrument. Zakazy dotyczą m.in.: emisji związków niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi (np. dioksyn, arsenu), stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, stosowania pierwiastków/związków/materiałów niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi (np. rtęci, azbestu), uruchamiania zakładów bez odpowiednich urządzeń ochronnych, wstępu na teren ścisłego środowiska (OOS).

Standardy

Wśród standardów wyróżniamy m.in.: standardy emisyjne, standardy jakości środowiska oraz inne np. normy produktowe, normy techniczno-technologiczne, normy właściwego postępowania. Standardy emisyjne dopuszczalne wielkości emisji, które mogą być określone indywidualnie dla danej instalacji lub ogólnie dla poszczególnych typów instalacji w rozporządzeniach. Standardy jakości środowiska czyli wymagania, które muszą być spełnione w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Określają one maksymalne, dopuszczalne stężenie substancji w powietrzu, w wodzie, w glebie i ziemi oraz dopuszczalne poziomy hałasu lub promieniowania, mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów. Inne, w tym m.in.: normy produktowe (np. dopuszczalne stężenie ołowiu w benzynie), normy techniczno-technologiczne (określają rodzaj i ilość zanieczyszczeń), które mogą powstawać w danym procesie produkcyjnym lub podczas użytkowania danego urządzenia, normy właściwego postępowania (np. przewóz substancji niebezpiecznych).

Pozwolenia

Pozwolenie emisyjne np. na emisję pyłów i gazów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub powierzchni ziemi, wytwarzanie odpadów, emitowanie hałasu, emitowanie pól elektromagnetycznych, zintegrowane oddziaływanie na środowisko. Pozwolenie eksploatacyjne np. koncesje na poszukiwanie lub rozpoznanie złóż, koncesje na wydobywanie kopalin ze złóż, koncesje na bezzbiornikowe magazynowanie substancji oraz składowanie odpadów w górotworze, pozwolenie wodnoprawne w zakresie wykonania urządzeń wodnych, poboru wód podziemnych, rolniczego wykorzystania ścieków, decyzje o wyłączeniu gruntów rolnych i leśnych z produkcji.

Proekologiczne procedury administracyjne

W tym np. procedury postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000, procedury postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, procedury dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, procedury zapewnienia udziału społeczeństwa w ochronie środowiska.

Instrumenty ekonomiczne

Do instrumentów finansowych należą: instrumenty o charakterze opłat i podatków, instrumenty oparte na transakcjach rynkowych, zachęty finansowe, administracyjne kary pieniężne i inne instrumenty dobrowolnego stosowania.

Instrumenty o charakterze opłat i podatków

Instrumenty o charakterze opłat i podatków np. opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, które ponoszą podmioty korzystające ze środowiska.

Zachęty finansowe

Zachęty finansowe, czyli pomoc finansowa udzielana przez państwo skierowana do podmiotów gospodarczych. Zadaniem zachęt finansowych jest wspieranie inwestycji proekologicznych. Pochodzą z budżetu państwa lub samorządów lokalnych, funduszy ekologicznych, pomocy zagranicznej. Mogą mieć one formę dotacji, kredytów i pożyczek udzielanych na preferencyjnych warunkach.

Administracyjne kary pieniężne

Administracyjne kary pieniężne, czyli przymusowe bezzwrotne świadczenie ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska ustalonych przepisami prawnymi.

Instrumenty społeczne

Celem instrumentów oddziaływania społecznego jest ukierunkowanie proekologicznego zachowania społeczeństwa w tym przestrzegania zakazów i nakazów. Oparte są one na założeniu, że zachowanie podmiotów i grup następuje w wyniku pozyskiwania informacji.

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna, czyli działania mające na celu usprawnienie działań samorządów poprzez profesjonalne doszkadzanie i systemy szkoleń, wdrożenie interdyscyplinarnego modelu pracy, współpraca i partnerstwo między instytucjami, a także budowanie powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem. Działania edukacyjne oraz szkolenia powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- mieszkańców – dzieci, młodzieży, dorosłych.

Dostęp społeczeństwa do informacji

Dostęp społeczeństwa do informacji poprzez udział społeczeństwa w zarządzaniu należy zapewnić przy użyciu narzędzi takich jak konsultacje społeczne, debaty publiczne czy uzgodnienia.

Instrumenty dobrowolnego stosowania

Instrumenty dobrowolnego stosowania to, m.in. umowy, porozumienia oraz dobrowolne procedury. Wynikają z różnych dokumentów o nieobligatoryjnym charakterze. Przykładem mogą być procedury technologiczne, procedury określone w normach zarządzania środowiskowego.

Zalecenia ekologiczne

Zalecenia ekologiczne wskazują określone działania lub rozwiązania technologiczne, techniczne i organizacyjne, które jednostka może wdrożyć w celu uzyskania wyższej ekologiczno-ekonomicznej efektywności funkcjonowania. Przykładem może być zbiór zaleceń w zakresie oszczędzania energii w jednostkach administracji publicznej.

Instrumenty strukturalne

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, programy i strategie sektorowe, raporty oceny oddziaływania na środowisko itp.);
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągnięcia wymaganych i założonych w Programie wskaźników.

7.3 Źródła finansowania inwestycji środowiskowych

Potrzeby finansowe na realizację Programu

Poniższa tabela prezentuje zestawienie szacunkowych kosztów realizacji działań zapisanych w planie operacyjnym Programu dla poszczególnych obszarów interwencji wraz z zestawieniem kosztów związanych z wdrażaniem i monitorowaniem realizacji Programu w latach 2017-2020 oraz w perspektywie lat 2021-2025.

Tabela 36. Koszty realizacji planu operacyjnego Programu w latach 2014-2017 z perspektywą na lata 2021-2025

L.p.	Obszar interwencji	Koszt [tys. zł]
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	72 963
2.	Zagrożenia hałasem	41 888
3.	Pola elektromagnetyczne	-
4.	Gospodarowanie wodami	1 323
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	53 000
6.	Zasoby geologiczne	50
7.	Gleby	11 335
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	31 588
9.	Zasoby przyrodnicze	1 215
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	-
SUMA		213 362

Wszystkie wyznaczone do realizacji zadania w Programie mają kluczowe znaczenie z punktu widzenia poprawy stanu środowiska na terenie miasta Nowa Ruda. Przewiduje się, że nakłady na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska w długofalowej perspektywie będą wzrastały. Pogarsza się bowiem stan środowiska, a wzrasta świadomość społeczeństwa, które wymaga od władz lokalnych efektywnej realnej jego poprawy.

Analiza zagranicznych źródeł finansowania zadań

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ)⁷⁸

Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich. Dokument realizuje założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. W okresie 2014-2020 projekty przyczyniające się do poprawy stanu środowiska będą mogły być realizowane głównie w ramach poniższych osi priorytetowych:

- Zmniejszenie emisyjności gospodarki (oś I);
- Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu (oś II);
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach (oś VI);
- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego (oś VII).
- Beneficjenci otrzymują dofinansowanie w formie refundacji lub zaliczki.

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (PO IR)

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój ma na celu, m. in. pobudzenie popytu przedsiębiorstw na innowacje i prace badawczo-rozwojowe. W dokumencie nie ma wprost określonych priorytetów odnoszących się do środowiska, natomiast projekty w tym zakresie będą mogły uzyskać wsparcie jeśli spełnią wymagania PO IR i wpiszą się w innowacyjność i rozwój technologii.

Jego beneficjenci (głównie przedsiębiorstwa, jednostki naukowe i IOB) mogą realizować projekty samodzielnie lub we współpracy z sektorem nauki. Pomoc jest przekazywana w formie refundacji lub zaliczki.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 (RPO WD)

W ramach RPO WD na lata 2014-2020 promowane będą projekty wspierające tzw. inteligentne specjalizacje regionu, czyli obszary o największym potencjale rozwojowym. Projekty w zakresie środowiska będą mogły być realizowane przede wszystkim w ramach osi:

Oś priorytetowa 4. Środowisko i zasoby obejmuje 2 cele tematyczne: Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem (CT 5) oraz Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami (CT 6). Przesłanką dla łączenia tych celów jest konieczność podejmowania synergicznych działań w tych obszarach, co zapewni kompleksową ochronę zasobów naturalnych.

Priorytety inwestycyjne i cele szczegółowe:

1. Gospodarka odpadami:
 - Zmniejszona ilość odpadów kierowanych na składowiska
2. Gospodarka wodno-ściekowa
 - Większa liczba ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z wymogami akcesyjnymi, w tym dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków
3. Dziedzictwo kulturowe
 - Zwiększona dostępność do zasobów kulturowych regionu
4. Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych
 - Wzmocnione mechanizmy ochrony bioróżnorodności w regionie
5. Bezpieczeństwo
 - Zwiększone bezpieczeństwo przeciwpowodziowe regionu

Oś priorytetowa 5. Transport.

Priorytety inwestycyjne i cele szczegółowe:

1. Drogowa dostępność transportowa
 - Lepsza dostępność transportowa regionu w układzie międzyregionalnym i wewnątrzregionalnym
2. System transportu kolejowego
 - Poprawiona funkcjonalność linii kolejowych o znaczeniu regionalnym i aglomeracyjnym, charakteryzujących się dużymi potokami ruchu i łączących ośrodki regionalne z ich otoczeniem i obszarami peryferyjnymi.

Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu (2014-2020)⁷⁹

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej dedykowanym wyłącznie projektom z dziedziny ochrony i poprawy jakości środowiska oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Głównymi celami są: wspieranie wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska,

⁷⁸ źródło: <https://www.pois.gov.pl/>

⁷⁹ źródło: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/instrument-finansowy-life/>

realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

W okresie 2014-2020 będzie on realizowany w podziale na dwa podprogramy:

- podprogram na rzecz środowiska, w ramach którego można realizować działania związane z ochroną środowiska i efektywnym gospodarowaniem zasobami, z przyrodą i różnorodnością biologiczną oraz zarządzaniem i informacją w zakresie środowiska;
- podprogram na rzecz klimatu – projekty dotyczące ograniczenia wpływu człowieka na klimat, dostosowania się do skutków zmian klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być przedsiębiorcy, administracja publiczna i organizacje pozarządowe.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)⁸⁰

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein nowym członkom UE. Głównymi celami funduszy norweskich i funduszy EOG są: przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem.

W zakresie ochrony środowiska mogą być finansowane projekty w obszarach tj.:

- bioróżnorodność i monitoring środowiska;
- oszczędzanie energii, odnawialne źródła;
- innowacje w zakresie zielonych technologii.

Beneficjenci mogą się ubiegać o dofinansowanie projektów do 85 proc. kosztów kwalifikowanych projektu, a w niektórych przypadkach możliwe jest uzyskanie 90% lub 100% finansowania.

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy (Fundusz Szwajcarski)⁸¹

Program umożliwia uzyskanie dofinansowania dla działań z zakresu ochrony środowiska i infrastruktury, w tym:

- odbudowy, przebudowy i rozbudowy infrastruktury środowiskowej oraz poprawy stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej, poprawa publicznych systemów transportowych);
- bioróżnorodności i ochrony ekosystemów oraz wsparcia transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

Beneficjentami są przede wszystkim instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe. Poziom dofinansowania jest różny i wynosi od 60% do 100% całkowitych kosztów projektu.

Program dla Europy Środkowej (PEŚ)⁸²

Tematyka programu obejmuje innowacje i zwiększenie konkurencyjności, strategie niskoemisyjne, zasoby naturalne i kulturowe oraz powiązania transportowe. Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Projekty w zakresie środowiska mogą być realizowane w osiach:

- Współpraca w dziedzinie innowacyjności dla podniesienia konkurencyjności;
- Współpraca w zakresie strategii niskoemisyjnych w Europie Środkowej;
- Współpraca w dziedzinie zasobów naturalnych i kulturowych.

Poziom dofinansowania do 85% kosztów kwalifikowanych projektu.

Program PoISEFF2⁸³

PoISEFF2 jest drugą edycją Polskiego Programu Finansowania Zrównoważonej Energii opracowanego przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Jest on wdrażany w ramach Programu Priorytetowego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Programu NF) i przy wsparciu Unii Europejskiej.

Wsparcie (do 100% kosztów) jest udzielane za pośrednictwem banków w formie kredytów małym i średnim przedsiębiorstwom na finansowanie inwestycji poprawiających ich efektywność energetyczną. Inwestycje muszą charakteryzować się wskaźnikiem oszczędności energii minimum 30%.

Projekty kwalifikujące się do programu można podzielić na dotyczące:

- poprawy efektywności energetycznej;
- termomodernizacji budynków.

⁸⁰ źródło: <https://www.eog.gov.pl/>

⁸¹ źródło: <https://www.programszwajcarski.gov.pl/>

⁸² źródło: <https://europasrodkowa.gov.pl/interregce/>

⁸³ źródło: <http://www.polseff2.org/pl/o-polseff2>

Analiza krajowych źródeł finansowania zadań

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)⁸⁴

NFOŚiGW oferuje dofinansowania w formie oprocentowanej pożyczki, w tym pożyczki przeznaczonej na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej; w formie dotacji oraz poprzez inne formy wsparcia określone w Ustawie POŚ. Szczegółowe zasady dofinansowania określają regulaminy/procedury naborów lub przepisy wprowadzające dany program priorytetowy.

W ramach funduszu podstawowego finansowane są działania w podziale na programy tj.:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona atmosfery;
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów;
- międzydziedzinowe (m. in. w zakresie monitoringu, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, edukacji ekologicznej, współfinansowania projektów LIFE oraz WFOŚ, innowacyjnych technologii).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (WFOŚiGW)

W ramach Funduszu można ubiegać się o pomoc dotyczącą głównie:

- gospodarki wodnej;
- ochrony wód;
- ochrony ziemi;
- ochrony atmosfery;
- ochrony przyrody;
- edukacji ekologicznej;
- zapobieganiu zagrożeniom środowiska i poważnym awariom oraz usuwania ich skutków.

Pomoc udzielana jest w formie pożyczek na preferencyjnym oprocentowaniu do 100% kosztów, dotacji od 50 do 100% kosztów, przekazania środków państwowym jednostkom budżetowym, dopłat do oprocentowania kredytów bankowych, częściowej spłaty kapitału kredytów bankowych oraz dopłat do oprocentowania lub ceny obligacji.

Bank Ochrony Środowiska S.A (BOŚ)⁸⁵

Bank, dzięki współpracy z WFOŚiGW oferuje preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, w tym inwestycje w nowe technologie i urządzenia obniżające zużycie energii z listy LEME, projekty z obszaru efektywności energetycznej, energii odnawialnej oraz termomodernizacji budynków. W ramach kredytu można uzyskać dopłatę do kredytu w wysokości 15% kosztów kwalifikowanych.

PODSUMOWANIE

Poniższa tabela przedstawia możliwości finansowania zadań i projektów w poszczególnych obszarach interwencji Programu ze źródeł krajowych i europejskich. Tabela ma charakter poglądowy, wskazuje główne źródła finansowania, ale nie wyklucza realizacji działań także z innych źródeł.

Tabela 37. Źródła finansowania dla zadań z poszczególnych obszarów interwencji w Programie

Źródło finansowania	OBSZARY INTERWENCJI									
	OKJP	ZH	PEM	GW	GWS	ZG	GL	GO	ZP	PAP
POIiŚ										
RPO WD 2014-2020										
LIFE										
EOG										
Fundusz Szwajcarski										
PoISEFF2										
NFOŚiGW										
WFOŚiGW										
BOŚ										

7.4 Monitoring realizacji Programu

Proponowana koncepcja monitoringu wdrażania niniejszego Programu i zaproponowanej w nim polityki środowiskowej zakłada określenie mierzalnych wskaźników dla ujętych w dokumencie kierunków

⁸⁴ źródło: <https://www.nfosigw.gov.pl/>

⁸⁵ źródło: <https://www.bosbank.pl/>

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

interwencji. Dla każdego wskaźnika określone zostanie zależnie od obszaru interwencji jego wartość w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku.

Okresowej ocenie i analizie w ramach działań monitoringowych należy poddawać:

- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań;
- poziom wykonania przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją;
- przyczyny ww. rozbieżności.

Jednym z najważniejszych problemów w skutecznej realizacji Programu, a zarazem w zarządzaniu jakością środowiska jest niespójność danych pochodzących z różnych źródeł oraz często brak ujednoliconej metodyki pozyskiwania danych środowiskowych. Opierając się na powyższych założeniach w Programie zaproponowano następujące wskaźniki monitorowania.

Tabela 38. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2020 r.	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA (OKIJP)						
1.	stężenie średnioroczne B(a)P w punkcie pomiarowym na terenie miasta	[ng/m ³]	17,7	WIOŚ	↓	10
2.	stężenie średnioroczne pyłu zawieszzonego PM10 w punkcie pomiarowym na terenie miasta	[µg/m ³]	45,5	WIOŚ	↓	35
3.	liczba dni z przekroczeniami normy średniodobowej pyłu zawieszzonego PM10	[dni]	107	WIOŚ	↓	80
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)						
4.	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	0	WIOŚ	↔	0
GOSPODAROWANIE WODAMI (GW)						
5.	udział JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	33	WIOŚ	↑	45
6.	udział JCWPd o dobrej lub zadowalającej jakości	%	61	WIOŚ	↑	80
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA (GWS)						
7.	odsetek ludności korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	97,5	GUS	↑	98,5
8.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	58,6	GUS	↑	60
9.	korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	78,3	GUS	↑	80
10.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,5	GUS	↑	60
ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)						
11.	punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.]	szt.	0	Mapa geośrodowiskowa Polski	↔	0

Program ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą na do roku 2025

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2020 r.	Docelowa wartość wskaźnika
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)						
12.	masa pozostałych do unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	[kg]	316 486	Baza azbestowa	↓	280 000
13.	masa odpadów zebranych selektywnie	[Mg]	2 290,47	Sprawozdanie Burmistrza	↑	2 350,00
ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)						
14.	powierzchnia terenów zieleni miejskiej	ha	21,98	GUS	↑	35,00
15.	lesistość	%	16,7	GUS	↑	17,0
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)						
16.	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	WIOŚ	↔	0

8. Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej, w której położone jest Miasto Nowa Ruda, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2015 r.....	14
Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza w 2016 r. na stanowisku pomiarowym w Nowej Rudzie	14
Tabela 3. Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w mieście Nowa Ruda w 2014 r. i 2015 r.....	15
Tabela 4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy – ochrona klimatu i jakości powietrza	16
Tabela 5. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy – zagrożenie hałasem	18
Tabela 6. Analiza SWOT	19
Tabela 7. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda	20
Tabela 8. Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych dla JCWP w ppk obejmujących obszar opracowania w 2015 r.....	21
Tabela 9. Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych w 2015 r.....	22
Tabela 10. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie miasta Nowa Ruda wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	23
Tabela 11. Klasyfikacja wód podziemnych – wyniki badań monitoringowych w 2016 roku w obrębie JCWPd nr 125.....	24
Tabela 12. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	26
Tabela 13. Zużycie wody na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2016.....	27
Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016.....	27
Tabela 15. Analiza SWOT	28
Tabela 16. Bilans surowców skalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016	30
Tabela 17. Bilans surowców energetycznych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016	30
Tabela 18. Analiza SWOT - zasoby geologiczne	31
Tabela 19. Powierzchnia geodezyjna miasta Nowa Ruda według kierunków wykorzystania w 2014 r.	32
Tabela 20. Zestawienie wybranych wyników badań gleb w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo- kontrolny nr 305)	33
Tabela 21. Analiza SWOT - gleby	35
Tabela 22. Instalacje regionalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie południowym	37
Tabela 23. Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w regionie południowym.....	37
Tabela 24. Regionalne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w regionie południowym	37
Tabela 25. Informacja o osiągniętych przez miasto Nowa Ruda wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2013- 2016.....	42
Tabela 26. Masa odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda	43
Tabela 27. Analiza SWOT- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	44
Tabela 28. Struktura terenów zieleni miejskiej na obszarze miasta Nowa Ruda	47
Tabela 29. Grunty leśne na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)	47
Tabela 30. Powierzchnia lasów na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności).....	48
Tabela 31. Analiza SWOT –zasoby przyrodnicze, zieleń miejska, lasy	49
Tabela 32. Analiza SWOT	50
Tabela 33. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025.....	52
Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań własnych Burmistrza miasta Nowa Ruda	70
Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Burmistrza miasta Nowa Ruda.....	79
Tabela 36. Koszty realizacji planu operacyjnego Programu w latach 2014-2017 z perspektywą na lata 2021-2025.....	89
Tabela 37. Źródła finansowania dla zadań z poszczególnych obszarów interwencji w Programie	92
Tabela 38. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu	93

9. Spis rysunków

Rysunek 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie dolnośląskim	33
Rysunek 2. Odpady komunalne zbierane i odbierane w mieście Nowa Ruda w latach 2013-2016	38
Rysunek 3. Zmieszane odpady komunalne (200301) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda), kg/M/rok	38
Rysunek 4. Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie (200307) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok	39
Rysunek 5. Odpady budowlane i rozbiórkowe (grupa 17) ze strumienia odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok	40
Rysunek 6. Odpady szkła (150107, 200102) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok	41
Rysunek 7. Odpady papieru i tektury (150101, 200101) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok	41
Rysunek 8. Odpady tworzyw sztucznych (150102, 200139) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok	42
Rysunek 9. Fragment obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	46
Rysunek 10. Etapy aktualizacji i zarządzania Programem ochrony środowiska	87

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu ochrony środowiska
dla Miasta Nowa Ruda na lata
2017-2020 z perspektywą
do roku 2025**



Nowa Ruda, 2017 r.

Opracowano przez firmę:

ATMOTERM S.A.
45-031 Opole, ul. Łangowskiego 4
tel. +48 77 442 66 66, fax +48 77 442 66 95
e-mail: office@atmoterm.pl
http://www.atmoterm.pl



Zespół autorów:

pod kierownictwem: mgr inż. Justyny Budzik
mgr Katarzyna Cholewa
mgr inż. Joanna Leoniewska-Gogola
mgr Maria Młodzianowska-Synowiec
mgr inż. Jacek Pietrzyk
mgr inż. Magdalena Pochwała
mgr inż. Aneta Polaczek
mgr Anna Wahlig
mgr inż. Ewelina Wikarek-Paluch
Opieka ze strony Zarządu: mgr inż. Marek Bujok

Spis treści

1. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW	5
2. WSTĘP	6
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU	9
4. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU	10
5. OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM	12
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	18
6.1. OGÓLNE INFORMACJE O GMINIE MIEJSKIEJ NOWA RUDA	18
6.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA (OKJP).....	18
6.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM (ZH)	21
6.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)	22
6.5. GOSPODAROWANIE WODAMI (GW)	23
6.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA (GWS)	29
6.7. ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)	30
6.8. GLEBY (GL).....	33
6.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)	37
6.10. ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)	46
6.11. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)	51
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	52
8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU	54
9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	56
9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	67
9.2. Oddziaływanie na wody, ich jednolite części oraz GZWP	68
9.3. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	69
9.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	70
9.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny	72
9.6. Oddziaływanie na krajobraz	72

9.7.	Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne	73
9.8.	Oddziaływanie na zdrowie człowieka	74
10.	OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH	75
11.	ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ.....	76
12.	PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	78
13.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU	80
14.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	82
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	83
16.	SPIS TABEL	85
17.	SPIS RYSUNKÓW	86
	OŚWIADCZENIE	87

1. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

AKPOŚK 2015	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2015)
APWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju (2016)
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
L _{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik obliczany, jako średnia ważona z poziomów hałasu dla pory dnia, wieczoru i nocy, jest fizycznie niemierzalny
L _N	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik będący średnim poziomem dźwięku wyznaczonym dla pory nocy (22:00-6:00)
MBP	instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	odnawialne źródła energii
PAP	poważne awarie przemysłowe
PEM	pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020
Program	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025
PSZOK	Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi
RIPOK	Regionalna instalacja do przekształcania odpadów komunalnych
RPO WD 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa dolnośląskiego na lata 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
DODR	Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
DZMiUW	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
WPGO	Plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022
Wytyczne	Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2 września 2015
ZDR	zakład dużego ryzyka
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowej Rudzie
ZZR	zakład zwiększonego ryzyka

2. WSTĘP

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Programu ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025 (zwanego dalej „Programem”) wynika z poniższych aktów prawnych:

- dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 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. 2017 poz. 1405, z późn. zm.), zwana dalej „ustawą ooś”;
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.).

W Prognozie dokonano oceny skutków realizacji Programu na poszczególne komponenty środowiska, przedstawiono potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji działań zaplanowanych w Programie, a także wskazano rozwiązania poprawy istniejącego i planowanego sposobu prowadzenia polityki środowiskowej w regionie.

Niniejsza Prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne tj.:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska;
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory;
- Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC;
- Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 r. w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym;
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271 EWG);
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z 2005 r. Nr 94, poz. 795);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);

- Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2014 poz. 1789, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134, z późn. zm.).

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano projekt Programu ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025.

Ogólny zakres Prognozy wynika z ustawy ooś, według której prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na potrzeby niniejszej Prognozy, przeanalizowano zadania ujęte w projekcie Programu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi. Oddziaływanie na środowisko, krajobraz, ludzi i zabytki tych zadań oceniano, posługując się następującymi kryteriami dotyczącymi:

- charakteru zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do waloryzacji).

Prognoza uwzględnia także ostateczny zakres i stopień szczegółowości określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit d ustawy ooś, przeanalizowano i oceniono, czy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W projekcie Programu zamieszczono odpowiednie ustalenia, które określają warunki realizacji założeń tego dokumentu, umożliwiając uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach PMŚ oraz innych programów monitoringowych, dane GUS oraz pochodzące z instytucji dane dotyczące obszarów chronionych (prezentowane przez RDOŚ we Wrocławiu oraz GDOŚ).
- Prognoza projektu Programu powstawała w kilku etapach. Następujące po sobie działania miały na celu:
- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze powiatu oraz określenie istniejących zagrożeń i problemów w zakresie poszczególnych obszarów interwencji,
- ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań zaplanowanych w ramach harmonogramu zadań (matryca oddziaływań),
- wskazanie na przedsięwzięcia o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, zaproponowanych do realizacji w ramach projektowanego Programu i określenie działań minimalizujących i kompensujących dla tych przedsięwzięć.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu została przedstawiona w formie matrycy oddziaływań i zawiera:

- proponowane 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 ustawy ooś.

4. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

Celem nadrzędnym opracowania Programu jest poprawa stanu środowiska na obszarze gminy miejskiej Nowa Ruda, m. in. poprzez ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, a ponadto ochrona i rozwój walorów środowiska naturalnego przy racjonalnym gospodarowaniu jego zasobami.

Program realizuje cele przyjęte w krajowych oraz międzynarodowych dokumentach strategicznych, co zostało przedstawione w rozdziale czwartym Programu.

Rokiem bazowym dla prezentacji danych jest 2015, natomiast w przypadku braku danych z tego roku przyjęto najbardziej aktualne dane dostępne w statystykach środowiskowych.

Program zawiera krótki wstęp, podstawę prawną i cel opracowania oraz metodykę sporządzania programu. Zawiera również przegląd informacji o regionie oraz uwarunkowaniach środowiskowych, analizę dokumentów strategicznych, stan środowiska, określenie tendencji zmian, w tym ocenę realizacji celów poprzedniego Programu, analizę SWOT oraz identyfikację problemów i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji. Dokument przedstawia także cele dla każdego obszaru interwencji oraz harmonogram realizacji zadań na lata 2016-2020 oraz obejmuje zagadnienia systemowe oraz prawno-ekonomiczne służące realizacji zadań zdefiniowanych w Programie.

Ustalenia projektowanego dokumentu

Dokument obejmuje charakterystykę miasta oraz diagnozę aktualnego stanu środowiska. Określa także cele, kierunki działań i zadania w ramach prowadzenia polityki środowiskowej w mieście obejmując jakość powietrza, zasoby i jakość wód, gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami, klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, zasoby przyrodnicze, surowce naturalne, jakość gleb oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska w odniesieniu do poważnych awarii przemysłowych oraz zjawisk naturalnych takich jak powódzie i susze oraz inne zagrożenia.

W Programie opracowano harmonogram realizacji zadań na lata 2017-2025 zawierający działania, pomocne w realizacji założonych celów, wraz ze wskazaniem jednostki realizującej dane działanie, potencjalne ryzyka, prognozowane koszty każdego przedsięwzięcia oraz źródła ich finansowania.

Określono także zasady zarządzania Programem oraz sposób jego monitorowania i opracowano wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie komponentów. Dla każdego wskaźnika określono, zależnie od komponentu środowiska, jego wielkość w roku bazowym, źródło danych o wskaźniku, oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu oraz podano szacowaną wartość docelową wskaźnika.

W Programie przedstawiono również możliwości finansowania działań zawartych w harmonogramie dokumentu.

Zgodnie z Wytycznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

- skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie)
- mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
- akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
- realne (możliwe do osiągnięcia),
- terminowe (z przypisanymi terminami).

W Programie przyjęto poniższe cele strategiczne:

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)

OKJP.I. POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA W MIEŚCIE W OPARCIU O STRATEGIE NISKOEMISYJNE I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Zagrożenia hałasem (ZH)

ZH.I. OCHRONA MIESZKAŃCÓW MIASTA PRZED HAŁASEM

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Gospodarowanie wodami (GW)

GW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

GW.II. Zapewnienie bezpieczeństwa przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)

GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Gleby (GL)

GL.I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Zasoby przyrodnicze (ZP)

ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

ZP.II. Utrzymanie i rewitalizacja terenów zielnie miejskiej

ZP.III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

ZP.IV. Utrzymanie lesistości

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

5. OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM

Podstawę do formułowania celów i priorytetów określonych w projekcie Programu stanowiła analiza celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach strategicznych ustanowionych na szczeblu krajowym i regionalnym. Cele zawarte w Programie wynikają przede wszystkim ze wskazań dokumentów strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym, a także wynikających z nich działań priorytetowych oraz analizy problemów środowiskowych regionu. Można zatem jednoznacznie stwierdzić, iż oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i regionalnym.

DOKUMENTY KRAJOWE

W przypadku dokumentów krajowych wskazano dokumenty, których przynajmniej jeden cel główny odnosi się bezpośrednio do środowiska naturalnego.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEIŚ)¹

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;

zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;

uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

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

lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;

poprawa efektywności energetycznej;

rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;

ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

Celem głównym SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny Strategii będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Główne cele polityki energetycznej w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko, które zostały zawarte w Programie:

ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;

ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;

ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;

minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;

zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

¹ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEIŚ), Warszawa, 2014 r.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- 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;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 (POKA)

W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest:

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

Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców kraju, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska i zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej (NPRGN)

Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK)²

Cele określone w PWŚK:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju (2016)

Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych również dla obszarów chronionych. Nie wskazywano natomiast w nim działań, których realizacja została zakończona lub zostanie zakończona przed wejściem w życie aktualizacji PWŚK.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

² źródło: http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program_wodno-srodowiskowy_kraju.pdf

- nie pogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (2003)

Program zawiera wykaz aglomeracji o RLM < 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1 378 aglomeracji i przewidywał:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1 163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015- AKPOŚK2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Dokumenty wojewódzkie i powiatowe

Kierunki działań w zakresie wszystkich obszarów interwencji zmierzają do spełnienia celów zapisanych w dokumentach strategicznych województwa dolnośląskiego. Główne założenia dokumentów strategicznych, a także wynikające z nich priorytetowe działania, opisane zostały poniżej.

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020

Strategia wytycza cele i kierunki rozwoju Dolnego Śląska w powiązaniu z krajowymi oraz europejskimi dokumentami strategicznymi, ujmuje całość spraw wpływających na kształtowanie sytuacji społeczno-gospodarczej regionu.

Przyjęty w SRWD 2020 model gospodarczy składa się z dwóch filarów. Pierwszy filar stanowić będzie rozwój przemysłu opartego na najnowocześniejszych technologiach oraz nowoczesnych usługach. Drugi filar opiera się będzie na unikatowych zasobach przyrodniczych, uzdrowiskowych i kulturowych, a także bogatych zasobach naturalnych wspieranych działaniami w sferze energii, klimatu, krajobrazu i zdrowia. Te dwa filary, tworzące podstawy modelu gospodarczego województwa dolnośląskiego, wymagać będą powiązania i skomunikowania dobrej jakości infrastrukturą techniczną, co pozwoli na zwiększenie znaczenia Dolnego Śląska jako silnego regionu gospodarczego.

Cele rozwoju Dolnego Śląska w najbliższych latach powinny być podporządkowane wizji:

BLISKO SIEBIE – BLISKO EUROPY Dolny Śląsk 2020 jako zintegrowana wspólnota regionalna, region konkurencyjny, spójny, otwarty, dynamiczny...

Cel: Nowoczesna gospodarka i wysoka jakość życia w atrakcyjnym środowisku

Dolny Śląsk regionem koncentracji innowacyjnych podmiotów produkcyjnych i usługowych współpracujących z rozwiniętym sektorem badawczym oraz intensywnego rozwoju nowoczesnej turystyki opartej o współpracę międzyregionalną i transgraniczną, tworzących razem atrakcyjne miejsca do życia dla mieszkańców o coraz wyższych kwalifikacjach i rozwiniętej kulturze obywatelskiej.

Cele szczegółowe:

1. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy.
2. Zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej.
3. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP.

4. Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa.
5. Zwiększenie dostępności technologii komunikacyjno-informacyjnych.
6. Wzrost zatrudnienia i mobilności pracowników.
7. Włączenie społeczne, podnoszenie poziomu i jakości życia.
8. Podniesienie poziomu edukacji, kształcenie ustawiczne.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020³

Realizacja Programu ma na celu między innymi wzrost konkurencyjności i innowacyjności dolnośląskich przedsiębiorstw, rozwój infrastruktury transportowej, społecznej i gospodarczej, a także tworzenie nowych miejsc pracy i ograniczenie zjawiska wykluczenia społecznego w regionie.

W Programie zdefiniowano nw. osie priorytetowe, w ramach których zaproponowano priorytety inwestycyjne, cele szczegółowe, kierunki wsparcia:

Osie priorytetowe:

- 1 - przedsiębiorstwa i innowacje;
- 2 - technologie informacyjno-komunikacyjne;
- 3 - gospodarka niskoemisyjna;
- 4 - środowisko i zasoby;
- 5 – transport;
- 6 - infrastruktura spójności społecznej;
- 7 - infrastruktura edukacyjna;
- 8 - rynek pracy;
- 9 - włączenie społeczne;
- 10 – edukacja.

„Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020”

Strategia określa główne wyzwania i cele stojące przed Regionem, które realizowane będą przez wszystkich uczestników Regionalnego Systemu Innowacji, a nie tylko przez władze samorządowe województwa.

Cele strategiczne i operacyjne służące realizacji sformułowanej wizji dla województwa dolnośląskiego:

Cel strategiczny 1. Wzmacnianie innowacyjnych umiejętności i postaw, kluczowych dla gospodarki opartej na wiedzy.

Cel operacyjny 1.1. Rozwój postaw przedsiębiorczych i innowacyjnych.

Cel operacyjny 1.2. Uwzględnianie w ofercie edukacyjnej szkół wyższych potrzeb innowacyjnych pracodawców poprzez włączanie ich przedstawicieli do procesu opracowywania planów i programów nauczania.

Cel strategiczny 2. Zwiększenie szansy na sukces innowacyjnych projektów biznesowych.

Cel operacyjny 2.1. Zapewnienie przedsiębiorstwom efektywnego wsparcia w postaci kapitału, wiedzy i infrastruktury w ramach Dolnośląskiego Systemu Innowacji.

Cel operacyjny 2.2. Wspieranie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach.

Cel strategiczny 3. Wzrost potencjału innowacyjnego dolnośląskich jednostek naukowych.

Cel operacyjny 3.1. Uzyskanie pozycji polskiego lidera w regionalnych specjalizacjach naukowo-technologicznych.

Cel operacyjny 3.2. Usprawnienie procesów komercjalizacji wiedzy w jednostkach naukowych.

Cel strategiczny 4. Rozwój współpracy w gospodarce w obszarze innowacji.

Cel operacyjny 4.1. Tworzenie warunków dla rozwoju współpracy w obszarze innowacji.

Cel operacyjny 4.2. Zwiększenie liczby przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami w obszarze innowacyjności w ramach klastrów.

Cel operacyjny 4.3. Rozwój współpracy regionalnych instytucji proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorstw.

W celu uwzględnienia potrzeb innowacyjnych istniejących poza specjalizacjami regionalnymi, w ramach każdego celu strategicznego uwzględniono podstawowe kierunki działań o charakterze horyzontalnym.

Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020⁴

Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020 wyznacza cele i kierunki społeczno-gospodarczego rozwoju regionu. Jest narzędziem do sprawnego planowania i zarządzania rozwojem

³ <http://www.umwd.dolnyslask.pl/rozwoj/rpo-wd-2014-2020/>

⁴ Uchwała Nr 11/16/2016 Rady Powiatu Kłodzkiego z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016-2020”

jednego z największych w kraju i województwie dolnośląskim powiatów. W oparciu o dokonaną ocenę realizacji celów zawartych w poprzedniej strategii, przeprowadzoną analizę społeczno-gospodarczą powiatu oraz wyniki badania ankietowego uznano, że Strategia rozwoju powiatu kłodzkiego na lata 2016–2020 koncentrować się będzie na:

- poprawie stanu środowiska naturalnego,
- rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- poprawie stanu nieruchomości wchodzących w zasoby powiatu,
- rozwoju i modernizacji sieci dróg powiatowych,
- podniesieniu poziomu zdrowotności mieszkańców powiatu,
- zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania w społeczności osób ograniczonych możliwościach społecznych, fizycznych i psychicznych,
- efektywnym zarządzaniu oświatą,
- inicjowaniu i promocji aktywności środowiska lokalnego w zakresie kultury i sportu,
- rozwoju turystyki,
- kształtowaniu turystycznego wizerunku powiatu kłodzkiego,

wzroście zatrudnienia i zmniejszeniu bezrobocia.

Lokalne dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym

Strategia rozwoju Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2014-2020⁵

Wizją miasta Nowa Ruda na lata objęte niniejszą Strategią jest:

NOWA RUDA – MIASTEM PRZYJAZNYM LUDZIOM I ŚRODOWISKU, NOWOCZESNYM I FUNKCJONALNYM OŚRODKIEM LOKALNYM, SPRZYJAJĄCYM ROZWOJOWI GOSPODARKI I TURYSTYKI

Misją spełniającą wizję:

Nowa Ruda atrakcyjnym miejscem zamieszkania, inwestowania i wypoczynku.

Kierując się potrzebą realizacji wizji i misji Miasta Nowa Ruda opracowano 7 celów strategicznych dla przyszłego rozwoju miasta:

1. Sprawna i efektywna infrastruktura komunikacyjna i techniczna w mieście oraz poprawa dostępności komunikacyjnej.
2. Wzrost zatrudnienia oraz konkurencyjności przedsiębiorstw w zwłaszcza MŚP.
3. Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa bezpieczeństwa .
4. Nowoczesna oferta turystyczna.
5. Podniesienie poziomu edukacji i kształcenia.
6. Zrewitalizowane obszary zamieszkania, obiekty i przestrzenie publiczne .
7. Włączenie społeczne, podnoszenie poziomu i jakości życia oraz aktywizacja mieszkańców w inicjatywach rozwojowych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda⁶

Celami polityki przestrzennej, zapisanej w niniejszym Studium, są w szczególności:

- 1) stworzenie warunków przestrzennych dla restrukturyzacji gospodarki miasta oraz aktywizacji rozwoju gospodarczego, tj. wzmocnienia i poszerzenia bazy ekonomicznej i w konsekwencji ograniczenie bezrobocia, przede wszystkim poprzez rozwój turystyki, rekreacji oraz innej drobnej i średniej przedsiębiorczości z uwzględnieniem istniejącej infrastruktury technicznej oraz porolniczego i przemysłowego majątku trwałego oraz kwalifikacji miejscowej siły roboczej, a także racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych;
- 2) stworzenie warunków dla racjonalnego rozwoju terenów zabudowanych;
- 3) wykorzystanie lokalnych walorów środowiska dla rozwoju turystyki, rekreacji, lecznictwa oraz innych form zagospodarowania, przy jednoczesnym zapewnieniu skutecznej ochrony tych walorów;
- 4) poprawa warunków zamieszkiwania (habitatu), m.in. poprzez stworzenie warunków przestrzennych dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego oraz odpowiednie wyposażenie terenów osadniczych w zakresie infrastruktury technicznej;
- 5) poprawa funkcjonowania układu komunikacyjnego;

⁵ Uchwała Nr 448/LI/14 Rady Miejskiej W Nowej Rudzie z dnia 30 lipca 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2014-2020”

⁶ Uchwała Nr 317/XXXIV/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Drugiej Częściowej Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

6) ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych oraz podwyższenie walorów krajobrazowych.

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015-2025⁷

W odniesieniu do zidentyfikowanych potrzeb rewitalizacyjnych Miasta Nowa Ruda wyznaczone zostały dwa cele rewitalizacji oraz odpowiadające im kierunki działań.

Cel 1: Poprawa spójności społeczno-gospodarczej obszaru rewitalizowanego w oparciu o wzrost aktywności i rozwój przedsiębiorczości

Kierunki działań:

- Poprawa sytuacji na rynku pracy, w tym poprzez wsparcie dla rozwoju przedsiębiorczości,
- Integracja i aktywizacja mieszkańców oraz budowa pozytywnego wizerunku Obszaru Rewitalizowanego,
- Rozwój kapitału ludzkiego poprzez poprawę dostępności do wysokiej jakości usług społecznych sprzyjających aktywności i włączeniu społecznemu.

Cel 2: Poprawa spójności przestrzennej obszaru rewitalizowanego poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury oraz dostosowanie jej do oczekiwań mieszkańców

Kierunki działań:

- Sanacja przestrzeni publicznej Obszaru Rewitalizowanego i nadanie jej funkcji integracyjno-rekreacyjnej,
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz poprawa dostępności komunikacyjnej Obszaru Rewitalizowanego,
- Rozwój infrastruktury społecznej Obszaru Rewitalizowanego,
- Zrównoważony rozwój Obszaru Rewitalizowanego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla Miasta Nowa Ruda z uwzględnieniem zapisów części wspólnej Planu dla Aglomeracji Wałbrzyskiej

Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności.

Cele strategiczne miasta uwzględniają zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- a także poprawę jakości powietrza zgodnie z Programem ochrony powietrza dla stref województwa dolnośląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, a w szczególności dla strefy dolnośląskiej i miasta Wałbrzyska.

Cele strategiczne dla Aglomeracji Wałbrzyskiej:

1. Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego Aglomeracji Wałbrzyskiej do 2030 roku następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.
2. Wdrożenie wizji Aglomeracji Wałbrzyskiej jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu jak i kraju.
3. Ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie Aglomeracji Wałbrzyskiej, a także emisji pochodzącej z transportu mające na celu spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.
4. Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.
5. Rozwój innowacyjnej gospodarki lokalnej opartej o wiedzę oraz nowoczesne technologie.
6. Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów.

⁷ Uchwała Nr 332/XXV/17 w sprawie wprowadzenia zmian do uchwały nr 215/XXII/16 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 3 sierpnia 2016 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015 – 2025'

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

6.1. OGÓLNE INFORMACJE O GMINIE MIEJSKIEJ NOWA RUDA

Miasto Nowa Ruda położone jest w województwie dolnośląskim, w powiecie kłodzkim i otoczona jest od zachodu, północy, wschodu i południa gminą wiejską Nowa Ruda, natomiast od południowego-zachodu graniczy z gminą Radków. Miasto zajmuje powierzchnię 37,05 km².

Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego, miasto Nowa Ruda położona jest w obrębie Prowincji Masyw Czeski, w obrębie podprowincji Sudety z Przedgórzem Sudeckim, w makroregionie Sudety Środkowe. Obszar miasta Nowa Ruda leży w obrębie mezoregionu Obniżenie Noworudzkie.

Obniżenie Noworudzkie (332.46) - to mezoregion fizycznogeograficzny położony w Sudetach Środkowych i obejmuje dolinę Włodzicy i jej dopływów, o ponad 25 km długości i kilku kilometrach szerokości. Średnia wysokość to 500 m n.p.m. Od północy obniżenie ograniczone jest Górami Sowimi, od zachodu Górami Suchymi, a od południa Wzgórzami Włodzickimi i Doliną Ścinawki, przez Obniżenie Bożkowa łączy się z Kotliną Kłodzką.⁸

Demografia i antropopresja

Miasto Nowa Ruda zamieszkiwało wg stanu na dzień 31.12.2016 r. 22 636 osób, a gęstość zaludnienia wynosi 611 os/km².⁹

Niewątpliwie najpoważniejszym czynnikiem antropopresji na terenie Miasta Nowa Ruda w dalszym ciągu jest przemysł. Na szczególną uwagę zasługuje tu przemysł wydobywczy, który wywołała ponad stuletnia eksploatacja węgla kamiennego. Mimo że wydobywanie prowadzono metodą głębinową, to jednak jego duża skala, jak i rozwój związanych lokalizacyjnie z górnictwem gałęzi przemysłu, w tym przemysłu karbochemicznego, przekształciły znacznie krajobraz Nowej Rudy.

6.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA (OKJP)

Klimat

Miasto Nowa Ruda położone jest w województwie dolnośląskim, które charakteryzuje się klimatem umiarkowanym o cechach oceanicznych – odznacza się dosyć łagodnymi zimami i niezbyt upalnymi latami oraz charakteryzuje się dużą zmiennością parametrów meteorologicznych.

Na kształtowanie stosunków opadowych, kierunków i prędkości wiatru, zachmurzenia oraz stosunków termicznych miasta niewątpliwym wpływ ma położenie w obrębie skraju śródgórskiego obniżenia Kotliny Kłodzkiej, w sąsiedztwie Gór Sowich i Gór Bardzkich.

Średnia roczna temperatura na tym obszarze wynosi 6-6,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniejszym styczeń. Przeciętny czas trwania termicznego lata wynosi ok. 102 dni, a przeciętny czas trwania termicznej zimy – 131 dni. Roczna suma opadów waha się od 800 do 850 mm. Minimalne opady można zaobserwować w lutym, a maksymalne w lipcu. Średnia roczna liczba dni pogodnych wynosi 40, średnia roczna liczba dni pochmurnych wynosi 120-140.

Powietrze

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska¹⁰ oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa dolnośląskiego zostały wydzielone 4 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza.¹¹ Miasto Nowa Ruda znajduje się w strefie dolnośląskiej PL0204. Oceny jakości powietrza w mieście dokonuje WIOŚ we Wrocławiu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin,

⁸ Źródło: Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa

⁹ Źródło: GUS, BDL, stan na dzień 31.12.2015 r.

¹⁰ Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.

¹¹ Dz. U. 2012 poz. 914

określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.¹²

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę dolnośląską zaliczono do jednej z poniższych klas:

klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,

klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,

klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,

klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Podsumowanie klasyfikacji strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej, w której położone jest Miasto Nowa Ruda, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2015 r.13

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5} ^{2/}	pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
strefa dolnośląska	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	C ^{1/} /D2

^{1/} wg poziomu docelowego

^{2/} klasyfikacja podstawowa wg poziomu dopuszczalnego (faza I)

Jak wynika z powyższej tabeli, strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy C:

- ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀,
- ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego arsenu,
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu.
- Strefa dolnośląska została również zakwalifikowana do klasy D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Na terenie miasta Nowa Ruda w 2016 r. prowadzono pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, niklu oraz kadmu w pyłe zawieszonym PM 10.

Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza w 2016 r. na stanowisku pomiarowym w Nowej Rudzie¹⁴

Zanieczyszczenie	PM 10 dni z przekroczeniem	PM 10 średnia roczna [µg/m ³]	B(a)P [ng/m ³]	Pb [µg/m ³]	As [ng/m ³]	Cd [ng/m ³]	Ni [ng/m ³]
Wartość	107	45,5	17,7	0,02	2,4	0,5	0,8

LEGENDA:

Kolorem czerwonym oznaczono wartości z przekroczeniami

W 2016 roku zanotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu zawieszonego PM 10 wynoszące aż 107 dni co było najwyższą wartością na terenie województwa dolnośląskiego. Odnotowano tu również najwyższe stężenia średnioroczne, przekraczające poziom normatywny (114% normy rocznej) tj. 45,5 µg/m³. W 2016 r. nie zarejestrowano przekroczeń poziomów alarmowych pyłu PM₁₀, natomiast wystąpiły przekroczenia poziomu informowania (powyżej 200 µg/m³), określone na podstawie pomiarów na stanowiskach automatycznych, w dniach 19 i 22 stycznia. Największy wzrost stężeń w sezonie grzewczym na terenie województwa dolnośląskiego również wykazała stacja w Nowej Rudzie (o 169%). Najwyższe stężenia występowały w styczniu i w grudniu, w dniach, które charakteryzowały się niskimi temperaturami, brakiem wiatru oraz inwersją termiczną. Przyczyną wysokich stężeń była głównie emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw do celów grzewczych – przede wszystkim tzw. „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego.

Emisja powierzchniowa (emisja z sektora komunalno-bytowego)

Źródłem emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego jest spalanie paliw konwencjonalnych w paleniskach domowych. Zaliczamy do niej również emisję z gromadzenia i utylizacji ścieków oraz odpadów komunalnych. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ we Wrocławiu wskazują, że w województwie

¹² Dz. U.2012 poz. 1031

¹³ źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok

¹⁴ źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok

dolnośląskim emisja powierzchniowa jest podstawową przyczyną przekroczeń standardów jakości powietrza.

W celu rozwiązania problemu na obszarach przekroczeń oraz utrzymanie dobrej jakości powietrza poza nimi, niezbędne jest wdrożenie działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej zawartych w dokumentach sektorowych: programie ochrony powietrza, planie gospodarki niskoemisyjnej i programie ograniczania niskiej emisji polegających na:

- rozbudowie centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą;
- zmiany paliwa z węgla na inne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna) o mniejszej zawartości popiołu;
- wymianie kotłów węglowych na kotły węglowe klasy 5;
- termomodernizacji budynków;
- stosowania indywidualnych odnawialnych źródeł energii.

Centralne systemy zaopatrzenia w ciepło¹⁵

W Nowej Rudzie funkcjonują dwa centralne systemy zaopatrzenia w energię ciepłą. Pierwszy z nich zarządzany jest przez przedsiębiorstwo „Ciepłownictwo” Sp. z o.o. i obsługuje dzielnicę Słupiec. Wyposażony jest on w kotłownię, zlokalizowaną przy ul. Kłodzkiej 31/33, produkującą energię ciepłą w dwóch kotłach o wydajności 3,5 MW (opalani mułem węglowym) oraz 8 MW (opalani miałem węglowym). Dzielnicę Centrum jest częściowo zaopatrywana w ciepło z kotłowni gazowej zlokalizowanej przy ul. Teatralnej 13. Kotłownia stanowi własność firmy Fortum i wyposażona jest w dwa kotły wodne o mocy znamionowej 2,09 MW każdy opalane gazem.

Sieć gazowa

Długość czynnej sieci gazowej w mieście wynosi ponad 30 km. W 2014 r. ogrzewano gazem niespełna 130 gospodarstw domowych, w 2015 r. liczba ta uległa zmniejszeniu (do 116). W tym okresie zużyto 844,8 – 861,6 tys. m³ gazu, z czego niespełna połowę na ogrzewanie mieszkań. W 2015 r. również zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań zmalało.

Tabela 3. Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w mieście w 2014 r. i 2015 r.¹⁶

Rok	Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m]	Czynne podłączenia do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. dom.]	Zużycia gazu [tys. m ³]	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]
2014	30 229	594	4 128	129	844,8	403,5
2015	30 963	605	4 229	116	861,6	379,5

Emisja punktowa

Emisja punktowa to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany. Emisja ta uzależniona jest, m.in. od stosowanego procesu technologicznego, ilości, charakterystyki i stanu technicznego stosowanych urządzeń, ilości, jakości i rodzaju zużywanych paliw oraz lokalizacji instalacji będących źródłem emisji. W poniższej tabeli wymieniono zakłady o największej wielkości emisji punktowej. Na terenie miasta nie ma zlokalizowanych instalacji, ustalonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Emisja liniowa

Układ komunikacyjny miasta został opisany w rozdziale poświęconym zagrożeniom hałasem. Ze względu na wpływ układu komunikacyjnego i transportu publicznego na jakość powietrza w mieście należy podejmować działania naprawcze. Głównymi problemami w tym zakresie są niewystarczająca przepustowość dróg wojewódzkich oraz zła jakość nawierzchni drogowych.

Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście zjawisk ekstremalnych

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii, jak i na popyt na nią. Na ciągłość dostaw energii wpływ mają przede wszystkim mniejsze opady i fale upałów. Sytuacja ta związana jest z procesem chłodzenia w elektrociepłowniach, która bezpośrednio przekłada się na ich wydajność. Ekstremalnie wysokie temperatury latem i związana z nimi potrzeba chłodzenia oddziałują również na popyt i dystrybucję energii elektrycznej. Znaczenie mają silne wiatry i oblodzenia ze względu na napowietrzną sieć przesyłową. Wraz ze wzrostem częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych rośnie ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych.

¹⁵ źródło: Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Nowa Ruda na lata 2015-2025

¹⁶ źródło: Bank Danych Lokalnych

Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zważywszy na zagrożenia wynikające z nasilenia zjawisk ekstremalnych, należy wdrażać działania adaptacyjne, które zmniejszą ilość awarii oraz ułatwią ich usuwanie. Działania adaptacyjne powinny być skierowane na dywersyfikację źródeł energii, m.in. poprzez wykorzystanie OZE tak, aby zapewnić stabilność produkcji i dystrybucji energii. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dotyczące powietrza to również:

- poprawa stanu sanitarnego powietrza;
- uwzględnianie warunków klimatycznych (zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnego wiatru) w procesie projektowania i budowy kluczowej infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej;
- dodatkowo dla miast ważnymi aspektami są zmiana użytkowania terenu, plany zagrożenia i strategię z uwzględnieniem zmian klimatu oraz wzmocnienie infrastruktury i budynków.

Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne będzie miało ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu. Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulegają warunki klimatyczne, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i znacząco.

6.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM (ZH)

Hałas wśród czynników środowiskowych powodujących istotną uciążliwość dla ludzi sytuuje się na czołowym miejscu. Zwykle hałas jest definiowany jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest niepożądany, uciążliwy czy też wręcz szkodliwy dla zdrowia człowieka. Zagrożenie hałasem jest bezpośrednio związane z jakością i przepustowością szlaków komunikacyjnych. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu komunikacyjnego jest prędkość pojazdu, ale również zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich oraz zły stan techniczny infrastruktury.

Infrastruktura transportowa na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda

Na sieć drogową na terenie Nowej Rudy składają się:

- droga wojewódzka 381, relacji Międzylesie – Kłodzko – Wałbrzych. Droga ta obsługuje miejscowości położone na południowy zachód od pasma Gór Bardzkich oraz Sowich i ma istotne znaczenie dla regionu kłodzkiego i wałbrzyskiego;
- droga wojewódzka nr 385, relacji Tłumaczów (byłe przejście graniczne) – Nowa Ruda – Wolibórz – Srebrna Góra – Ząbkowice Śląskie – Ziębice – Grodków. W Woliborzu łączy się z nią droga wojewódzka nr 384, stanowiąca połączenie Nowej Rudy z miejscowościami położonymi po północno-wschodniej stronie Gór Sowich (głównie z Bielawą i Dzierżoniowem), a także z Wrocławiem – droga krajowa nr 8.
- drogi powiatowe:
 - 3312D – od drogi nr 386 w Ścinawce Średniej, przez Słupiec, Dzikowiec, do skrzyżowania dróg nr 384 i 385 w Woliborzu;
 - 3356D – z Nowej Rudy do Sokolca, Rzeczeki oraz Walimia;
 - 3319D – z Nowej Rudy do Przygórza;
 - 3324D – ze Słupca do Bożkowa;
 - 3337D – z Nowej Rudy do Ścinawki Średniej;
 - 3321D – od drogi nr 385, po wschodniej granicy zespołu miejskiego, przez Dzikowiec, do Nowej Wsi Kłodzkiej.
- drogi gminne o łącznej długości 61,8 km, z czego: 52,2 km stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej, 0,5 km o nawierzchni betonowej, a 1,5 km dróg wykonanych jest z kostki.

Sieć kolejowa miasta jest słabo rozwinięta. Przez Miasto przebiegają dwie drugorzędne, jednotorowe i niezelektryfikowane linie kolejowe. Koleje Dolnośląskie S.A zapewniają komunikację na trasie Polanica Zdrój – Kłodzko Główne – Wałbrzych.

Ocena stanu akustycznego środowiska

Ocena stanu akustycznego środowiska uwzględnia zmiany stanu prawnego wynikające z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami

hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Pomiary hałasu na terenie Gminy miejskiej Nowa Ruda¹⁷

Pomiary klimatu akustycznego na terenie miasta Nowa Ruda wykonywane były w 2012 r. w dwóch punktach pomiarowych w obrębie drogi wojewódzkiej nr 381:

ul. Świdnicka 49;

ul. Kłodzka 25;

Ulica Świdnicka to droga wylotowa w kierunku Świdnicy o nawierzchni asfaltowej, która ze względu na zły stan techniczny jest w trakcie remontu. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 63,9 dB przy natężeniu ruchu 360 poj/h i 4,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Dominuje tu zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, budynki usytuowane są w odległości około 4,0-5,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 25 budynków wielorodzinnych, a oszacowana liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas wynosiła 250 osób.

Ulica Kłodzka to droga wylotowa w kierunku Kłodzka, o nawierzchni asfaltowej w bardzo dobrym stanie technicznym, punkt pomiarowy zlokalizowany był na obszarze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oddalonej ok. 2,0-24,0 m od krawędzi jezdni. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 400 poj/h i 8,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu generuje hałas rzędu 67,7 dB. W strefie oddziaływania znajduje się 19 budynków wielorodzinnych, zamieszkałych przez ok. 170 osób.

Ze względu na nieznaczny ruch kolejowy na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego, pochodzącego od linii kolejowych.

Należy zaznaczyć, że ruch kolejowy jest istotną alternatywą dla indywidualnego ruchu samochodowego i jego funkcjonowanie miałoby pozytywny wpływ na klimat akustyczny miasta. Z tego względu należy poczynić wszelkie starania, których efektem będzie przywrócenie dobrego stanu technicznego infrastruktury kolejowej i przywrócenie połączeń kolejowych.

We współczesnym mieście powstaje wiele lokalnych źródeł ponadnormatywnej emisji, spowodowanej przez instalacje wentylacyjne, klimatyzacyjne, odzysku ciepła i inne – lokowane zwykle na dachach wielkogabarytowych obiektów handlowo-usługowych, budynków przemysłowych oraz wielorodzinnych i użyteczności publicznej.

W ostatnich latach WIOŚ we Wrocławiu nie prowadził kontroli w zakresie hałasu przemysłowego z instalacji zlokalizowanych na terenie miasta Nowa Ruda.

Ochrona przed hałasem

Stan klimatu akustycznego jest ściśle związany z rosnącą liczbą pojazdów na drogach. Sytuacja ta związana jest z rosnącym zapotrzebowaniem na indywidualne środki transportu. Wg danych GUS po drogach powiatu kłodzkiego w 2015 r. poruszało się ponad 91 500 samochodów osobowych oraz niespełna 11 500 samochodów ciężarowych. W porównaniu z rokiem 2010 liczba samochodów osobowych na terenie powiatu wzrosła o ponad 21%, a samochodów ciężarowych o ponad 13%. Dodatkowo w 2010 r. w powiecie na 1 000 osób przypadało 449,4 samochodów osobowych, a w 2015 r. już 563,7 samochodów osobowych. Z tego względu istnieje silna potrzeba modernizacji środków transportu zbiorowego oraz ich integracja.¹⁸

6.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych jest Ustawa POŚ. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.¹⁹

¹⁷ źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2012 roku, WIOŚ, Wrocław, 2013

¹⁸ źródło: Bank Danych Lokalnych

¹⁹ źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)

Główne źródła pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Pola sztucznego pochodzenia emitowane są przede wszystkim przez obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Wyniki badań monitoringowych i kontrolnych pól elektromagnetycznych

W ostatnich latach na terenie miasta Nowa Ruda badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzono w 2015 r. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000MHz [V/m] była niższa od 0,3 V/m, w związku z czym nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m. Warto tutaj zaznaczyć, że w latach 2014-2016 na terenie województwa dolnośląskiego badania wykazały, że w żadnym z przebadanych punktów zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

6.5. GOSPODAROWANIE WODAMI (GW)

Korzystanie z zasobów wodnych regulowane jest następującymi aktami prawnymi: Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Ramowa Dyrektywa Wodna), ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne²⁰ oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.²¹ Narzędziami polityki wodnej są „Plany gospodarowania wodami dorzecza” oraz „Warunki korzystania z wód regionu wodnego” realizowane przez właściwe RZGW.

Gmina miejska Nowa Ruda położona jest w dorzeczu Odry, dla którego obowiązuje „Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry” oraz w regionie wodnym Środkowej Odry administrowanym przez RZGW we Wrocławiu.

Wody powierzchniowe

Obszar miasta położony jest w obrębie regionu wodnego Środkowej Odry, na terenie zlewni bilansowej Nysa Kłodzka w regionie wodnym Środkowej Odry. Gmina miejska Nowa Ruda odwadniana jest głównie przez rzekę Włodzicę będącą dopływem Ścinawki, a także mniejsze cieki jak Dzik czy Bożkowski Potok będące również dopływami Ścinawki, niewielka część miasta odwadniana jest również bezpośrednio przez Ścinawkę.

Na terenie miasta znajdują się następujące jednolite części wód powierzchniowych:²²

Włodzica (RW60004122499) - jest silnie zmienioną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest utrzymanie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Dzik (RW6000412269) - jest naturalną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Bożkowski Potok (RW6000412276) - jest naturalną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego natomiast w zakresie stanu chemicznego jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

²⁰ Dz. U. z 2017 r. poz. 1566

²¹ Dz. U. z 2017 r. poz. 519

²² źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, APWŚK 2016.

Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej (RW6000812299) - jest silnie zmienioną częścią wód, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Celem środowiskowym w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Ścinawka w obrębie JCWP natomiast w zakresie stanu chemicznego jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Tabela 4. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda²³

JCWP	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Włodzica	II	I	I	dobry i powyżej dobrego	dobry	niezagrożona
Dzik	PSD	-	-	poniżej dobrego	dobry	zagrożona
Bożkowski Potok	PSD	IV	I	słaby	dobry	zagrożona
Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej	PPD	IV	I	słaby	poniżej dobrego	zagrożona

PSD – poniżej stanu dobrego

PPD – poniżej potencjału dobrego

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda jednolite części wód powierzchniowych nie zostały poddane monitoringowi wód powierzchniowych. Jednakże stan/potencjał ekologiczny, a także stan chemiczny wód był badany punktach pomiarowo-kontrolnych, objętych monitoringiem diagnostycznym lub operacyjnym w 2015 r. w obrębie znajdujących się na terenie miasta jednolitych części wód.

²³ źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, APWŚK 2016.

Tabela 5. Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych dla JCWP w ppk obejmujących obszar opracowania w 2015 r.²⁴

Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Włodzica	Włodzica - ujście do Ścinawki	II	I	II	dobry	-
	Jugowski Potok – powyżej Jugowa					
Bożkowski Potok	Bożkowski Potok – ujście do Ścinawki	II	I	PSD	umiarkowany	-
Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej	Ścinawka – ujście do Nysy Kłodzkiej (Ścinawica)	III	I	PPD	umiarkowany	-

²⁴ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015, WIOŚ we Wrocławiu.

Wody Ścinawki i Bożkowskiego Potoku, mimo wysokiej oceny elementów hydromorfologicznych wykazały silnie zmieniony charakter. Jedynie wody Włodzicy wykazują dobry potencjał ekologiczny i charakteryzują się wysokimi klasami zarówno elementów biologicznych, fizykochemicznych jak i hydromorfologicznych. Monitoringiem obszarów chronionych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia objęte są jednolite części wód dostarczające wodę pitną, m.in. dla gminy miejskiej Nowa Ruda. Ocena stanu wód na tych obszarach obejmuje klasyfikację stanu lub potencjału ekologicznego, chemicznego oraz ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego. Jest ona sporządzana na podstawie danych uzyskanych w punkcie monitorowania obszaru chronionego.

Jednolita część wód spełnia wymagania dla omawianego obszaru jeśli wyniki badań przeprowadzone w punkcie monitorowania obszaru chronionego wskazują co najmniej dobry stan i potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny oraz jeżeli spełnione są wymagania dodatkowe dla obszaru chronionego (stężenia zanieczyszczeń fizykochemicznych nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych nie przekracza wartości dopuszczalnych dla kategorii A3).

Wymagania dla dobrego stanu chemicznego w obszarze chronionym są spełnione, jeżeli nie są przekroczone środowiskowe normy jakości wyrażone odpowiednio jako stężenia maksymalne i średnioroczne.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, w punktach pomiarowych jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności miasta Nowa Ruda w wodę do spożycia.

Tabela 6. Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych w 2015 r.²⁵

Nazwa JCWP	Ujęcie	Parametry fizykochemiczne		Parametry mikrobiologiczne	Spełnione wymagania [tak/nie]
		Kategoria	Wskaźniki decydujące o kategorii jakości wód	Kategoria	
Włodzica	Jugów	A2	fenole	A2	tak
Pośna	Wodospady Radkowskie	A2	fenole	A1	tak

MOC – monitoring obszarów chronionych

Wody podziemne

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski obszar miasta Nowa Ruda leży w obrębie regionu sudeckiego.

Wody podziemne na terenie gminy miasto Nowa Ruda związane są z trzema poziomami wodonośnymi związanym z utworami czwartorzędowymi, czerwonego spągowca i karbońskimi. W związku z prowadzoną do 2000 r. działalnością górniczą i prowadzeniem odwodnienia kopalń. Odwadnianie górnicze sięgało 460 m p.p.t., a dopływy wynosiły od 5,0 do 10,2 m³/min (łącznie z obszaru Piast i Słupiec). Mineralizacja wód kopalnianych była stosunkowo niewielka i zmieniała się od około 1700 do około 5000 mg/dm³. Wody te nie były wykorzystywane gospodarczo, a zdecydowaną ich większość zrzucano do cieków powierzchniowych.²⁶

W obrębie miasta nie wyznaczono głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP).

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda wyodrębniono jedną jednolitą część wód podziemnych (JCWPd): **JCWPd 125** – Występują tu cztery piętra wodonośne. W piętrze czwartorzędowym poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami dolin rzecznych. W piętrze karbońskim o charakterze porowoszczelinowym obejmującym utwory górnego i dolnego karbonu występują szarogłazy, piaskowce, mułowce i łupki ilaste. W piętrze paleozoiczno-proterozoicznym poziom wodonośny związany jest ze skałami metamorficznymi (gnejsami i łupkami) oraz ich rumoszem.²⁷

²⁵ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015, WIOŚ we Wrocławiu.

²⁶ źródło: Wody kopalniane w obszarach intensywnej eksploatacji górniczej, Szczepański A., Rózkowski A., Rudzińska-Zapaśnik T., 2007

²⁷ <http://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-120-139/4560-karta-informacyjna-jcwpd-nr-125/file.html>

Tabela 7. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie miasta Nowa Ruda wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych²⁸

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Status JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego		
125	PLGW6000125	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Jakość wód podziemnych

Ocena jakości wód podziemnych dokonywana jest na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85), zgodnie z którym klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których: a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego, b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka;
- klasa II – wody dobrej jakości, w których: a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;
- klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;
- klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Wody podziemne na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda nie były badane. W 2016 r. badania monitoringowe wykonywane były natomiast w obrębie wyznaczonej JCWPd (nr 125), w 13 punktach kontrolnych, dla których dokonano klasyfikacji. Wody te charakteryzują się na ogół dobrym stanem i odpowiadają wodom bardzo dobrej jakości (wody I klasy jakości w 3 punktach), dobrej jakości (wody II jakości w 5 punktach) oraz zadowalającej jakości (wody III klasy jakości w 3 punktach). Niestety w dwóch punktach wody zaklasyfikowano do wód niezadowalającej jakości (wody IV klasy jakości – 1 punkt) oraz złej jakości (wody V klasy jakości - 1 punkt).

²⁸ źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa, 2016

Tabela 8. Klasyfikacja wód podziemnych – wyniki badań monitoringowych w 2016 roku w obrębie JCWPd nr 125²⁹

Nr pkt.	Miejscowość	Stratygrafia	Typ wody	Azotany	Klasa	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń		
						III klasy jakości	IV klasy jakości	V klasy jakości
16	Domaszków	Cr	HCO ₃ -Ca-Na	11,07	IV	-	F – 1,8 mg/l	-
27	Gorzanów	Cr	HCO ₃ -Ca	4,74	III	temp. wody – 13,6°C, Ca – 100 mg/l, HCO ₃ – 435 mg/l, Fe – 1,1 mg/l	pH – 6	-
48	Kłodzko	Q	HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca-Mg	15,23	III	Mn – 0,66 mg/l	pH – 6,4	-
252	Szklary	Pt	-	-	I	-	-	-
253	Wilkanów	K2	-	-	II	-	-	-
254	Szczytna	K2	-	-	II	-	-	-
1318	Stary Wielisław	K2	-	-	III	Ca – 123,8 mg/l	-	-
1571	Szczytna	K	-	-	V	O ₂ – 0,2 mg/l	Fe - 5,25 mg/l, Temp – 16,6°], pH – 6,6, As – 0,186 mg/l, Ca – 217,4 mg/l	K – 27,7 mg/l, HCO ₃ – 895 mg/l
1572	Szczytna	K	-	-	II	HCO ₃ - 351 mg/l, O ₂ – 0,13 mg/l	-	-
1803	Duszniki-Zdrój	K	-	-	II	HCO ₃ - 393 mg/l	-	-
1807	Tłumaczów	P1	-	-	II	-	-	-
1973	Młoty	K2	-	-	I	-	-	-
1974	Różanka	Pt	-	-	I	-	-	-

Legenda:

Cr - kreda

Q - czwartorzęd

Pt - proterozoik

K2 – kreda górna

K - kreda

P1 – perm dolny

²⁹ Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2016 roku w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego - wskaźniki organiczne (na podstawie pomiarów prowadzonych przez PIG Warszawa);
Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2016 roku w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego - wskaźniki nieorganiczne (na podstawie pomiarów prowadzonych przez PIG Warszawa).

Powodzie i podtopienia

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda³⁰

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda dotyczy rzeki Włodzicy. Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego na terenie miasta nie wyznaczono obszarów zagrożenia i ryzyka powodziowego, nie wyznaczono w związku z tym szacunkowej liczby osób narażonych na ryzyko powodzi. Niemniej wody przepływające przez miasto w ostatnich latach (zarówno w 1997 jak i 2010 r.) występowały z koryt i powodowały zagrożenie oraz zniszczenia w mieście.

Podtopienia

Jednym z groźniejszych, coraz częściej występujących w Polsce rodzajów powodzi opadowej, jest tzw. powódź błyskawiczna (Flash-Flood), określana także jako nagła powódź lokalna. Powoduje szybkie zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia intensywnego, krótkotrwałego opadu deszczu, najczęściej burzowego. W skali kraju najwięcej takich zjawisk odnotowano na terenach miejskich oraz na obszarach o większych deniwelacjach terenu.³¹ Należy zatem przyjąć, że gmina miejska Nowa Ruda ze względu na swoje położenie i różnice względne wysokości oraz wysoki stopień zurbanizowania, również jest zagrożona tego typu zjawiskami.

6.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA (GWS)

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne: Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,³² Dyrektywa w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,³³ Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,³⁴ Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.³⁵

Zaopatrzenie w wodę

Zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców Miasta Nowa Ruda realizuje Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Nowej Rudzie.

Na terenie Miasta Nowa Ruda do sieci wodociągowej podłączeni są prawie wszyscy mieszkańcy. W latach 2014-2015 na obszarze Miasta obserwowano wzrost zużycia wody pomimo stałej liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej, natomiast w 2015 r. w porównaniu do roku 2013 odnotowano spadek zużycia wody ogółem (o 10,7 dam³), jednocześnie w tym samym roku odnotowano zmniejszenie liczby osób korzystających z sieci wodociągowej (spadek o 397 osób w porównaniu do danych z 2013 r.). W 2015 r. z sieci wodociągowej korzystało 22 243 osób, natomiast w 2013 r. – 22640 osób. W ostatnich latach 2014-2015 liczba ludności korzystającej z sieci nie zmienia się, wzrasta natomiast zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące poboru wody w latach 2013-2016 na terenie Miasta Nowa Ruda.

Tabela 9. Zużycie wody na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2016³⁶

Wielkość charakterystyczna	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016
zużycie wody ogółem	dam ³	693,3	681,0	682,6	-
zużycie wody ogółem	hm ³	0,7	0,7	0,7	-
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	646,7	645,8	646,1	-
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	22 640	22 443	22 243	-
odsetek ludności korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	97,4	97,5	97,5	-
różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji	%	19,5	19,3	19,2	-
zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	27,7	27,9	28,2	28,4
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,7	29,5	29,8	-
zużycie wody w przeliczeniu na 1 korzystającego	m ³	28,6	28,8	29,0	-
zużycie na potrzeby przemysłu	dam ³	0	0	0	-
zużycie na potrzeby rolnictwa i leśnictwa	dam ³	0	0	0	-
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	57,6	58,0	58,0	58,6

³⁰ źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/>

³¹ źródło: Klęski żywiołowe a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju, IMGW, 2012 r.

³² Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)

³³ Dyrektywa Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (98/83/WE)

³⁴ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328)

³⁵ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.)

³⁶ źródło: GUS, dane za lata 2013-2016, wg stanu na dzień 10.08.2017 r.

W 2015 r. na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności Miasta Nowa Ruda zużyto 682,6 dam³ wody, znacznie mniejszą ilość wody pobrano w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej – 646,1 dam³, warto tutaj zaznaczyć, że w analizowanym okresie na opisywanym terenie nie używano wody na potrzeby przemysłu oraz cele rolnicze i leśne.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Analiza danych za lata 2013-2015 pozwala stwierdzić, że na terenie Miasta Nowa Ruda zmniejsza się liczba osób korzystających z kanalizacji. W 2015 r. z sieci kanalizacyjnej korzystało 17 880 osób, w porównaniu do roku 2013 zaobserwowano spadek o 220 osób. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda.

Tabela 10. Dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016³⁷

Wielkość	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	18 100	18 018	17 880	-
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	77,9	78,2	78,3	-
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,5	51,5	51,5	51,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 257	2 302	2 316	2 330
długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	89,41	88,79	88,79	87,88
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (biologiczne)	os.	20 344	20 467	20 500	-
ścieki odprowadzone	dam ³	631,0	599,0	604,0	-
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	-	600,8	592,5
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	1,7	1,6	1,7	-
oczyszczane razem (biologicznie)	dam ³	631	599	604	-

Na terenie Miasta Nowa Ruda nie ma oczyszczalni ścieków. Ścieki ze skanalizowanych obszarów odprowadzane są do międzygminnej oczyszczalni ścieków w Ścinawce Dolnej. W 2015 r. z opisywanego obszaru odprowadzono 604,0 dam³ ścieków, z czego ponad 600 dam³ stanowiły ścieki bytowe.

6.7. ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)

Gmina miejska Nowa Ruda położona jest w północno-wschodniej części niecki śródsudeckiej. Najstarszymi utworami są paleozoiczne gabra i diabazy występujące na powierzchni terenu w strefie Garbu Dzikowca ciągnąc się od okolic Koszyna (poza terenem miasta) po okolice pomiędzy Nową Rudą i Woliborzem. Występujące w mieście karbońskie skały osadowe reprezentowane są okolicach Słupca przez zlepieńce oraz piaskowce z wkładkami węgla (tzw. warstwy żaclerskie, powstałe w oddziale westfal karbonu środkowego). Mniejsze powierzchnie zajmują wychodnie argilitów, łupków ogniotrwałych, łupków ilastych i piaszczystych z wkładkami węgla (tzw. facja noworudzka, powstała w oddziałach namur i westfal) oraz zlepieńce i piaskowce (tzw. warstwy otweilerskie, powstałe w oddziale stefan - w karbonie górnym). Osady permskie reprezentowane są przez serie osadowe dolnego czerwonego spągowca. Ich wychodnie tworzą rozległą strefę, biegnącą z północnego-zachodu na południowy-wschód i graniczącą zwykle ze skałami karbonu. Występują tu piaskowce ze zlepieńcami i wkładkami łupków ilastych (lokalnie także tufów) i wapieni oraz piaskowce i łupki ilaste (poziom tzw. łupków antrakozjowych górnych), zlepieńce kwarcytowe, piaskowce arkozowe z wkładkami łupków ilastych antrakozjowych i wapieni (poziom tzw. łupków antrakozjowych dolnych), piaskowce płytowe z wkładkami łupków ilastych, piaskowce i zlepieńce spągowe oraz lokalnie tufy porfirowe. Czwartorzęd reprezentowany jest głównie przez stokowe gliny deluwialne z rumoszem skalnym a także osady rzeczne tj. żwiry terasów wieku plejstoceńskiego, występujące lokalnie w dolinie Włodzicy (około 2-6 m ponad jej dnem) oraz holocenijskie denne osady rzeczne.³⁸

Na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda położone są miejsca występowania złóż węgla kamiennych (2 złoża).

Złoża węgla kamiennego, występujące na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda położone są w zlikwidowanym w 2002 r. Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (DZW). Złoża te związane są z występowaniem utworów karbonu górnego: zlepieńców, piaskowców, mułowców i ilowców zalegających na skałach prekambryjskich i staropaleozoicznych. Kompleks utworów produktywnych jest dwudzielny, a węgle występują w nim w postaci licznych, cienkich pokładów, o miąższości na ogół nie przekraczającej 2,5 m. Eksploatację węgla na skalę przemysłową rozpoczęto już od połowy XVIII w., a po II wojnie

³⁷ źródło: GUS, dane za lata 2013-2016, wg stanu na dzień 10.08.2017 r.

³⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

światowej wydobyć znacznie zintensyfikowano, mimo że znaczna część pokładów nie kwalifikowała się do eksploatacji z powodu małej miąższości. Wydobyć prowadzono przede wszystkim ze względu na wysoki stopień uwęglenia pokładów i występowanie cennych węgla antracytowych. Warunki eksploatacji w DZW kwalifikowane były jako bardzo trudne, co wynikało ze złożonej tektoniki obszaru i dużego zagrożenia wyrzutami gazów – dwutlenku węgla i metanu.³⁹

Rejon Nowej Rudy jest perspektywiczny dla występowania pokładów węgla kamiennego i ewentualnego przywrócenia wydobyć tej kopaliny w mieście. W związku z tym planowane jest wybudowanie od podstaw nowego zakładu górniczego w obszarze obejmującym niewyeksplątowane pokłady dawnej podziemnej kopalni Nowa Ruda, która w ciągu kilku dekad produkowała rocznie około 1 mln ton wysokiej klasy węgla koksującego. Zakończono już program wierceń rozpoznawczych mający na celu stworzenie zaktualizowanego raportu dotyczącego zasobów geologicznych oraz zasobów wydobywalno-eksploatacyjnych. W czerwcu 2015 roku sporządzono Wstępne Studium Wykonalności.

Ponadto rejon miasta jest perspektywiczny dla występowania pokładów piaskowców permskich (piętro czerwonego spągowca), znanych jako „czerwony piaskowiec śląski” lub „piaskowiec budowlany”.

Ponadto zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski w granicach miasta Nowa Ruda znajduje się część obszaru perspektywicznego złoża gabra.

Według "Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce" za rok 2016 zasoby geologiczne złóż na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda przedstawione zostały w poniższych tabelach.

39 Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego, WBU, Wrocław, 2005

Tabela 11. Bilans surowców skalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016⁴⁰

Lp.	Nazwa surowca	Jednostka	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Zasoby surowców		Wydobycie
						bilansowe	Przemysłowe/A+B	
1.	Kamienie łamane i boczne	[tys. Mg]	Dębówka	Gabro	T	184 298	56 963	-
2.			Słupiec-Dębówka	Gabro	E	175 819	97 868	756
3.			Bieganów	Piaskowiec	E	1 996	1 996	1
4.			Słupiec - Kościelec - pole A	Piaskowiec	Z	250	-	-
5.			Słupiec - Kościelec - pole B	Piaskowiec	R	2 987	2 987	-

Legenda:

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

E – złoża eksploatowane

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1)

Tabela 12. Bilans surowców energetycznych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016⁴¹

Lp.	Nazwa surowca	Jednostka	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne					Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
					bilansowe							pozabilansowe
					Razem	A+B	C1	C ₂	D ₂			
•	Węgiel kamienny	[tys. Mg]	Nowa Ruda Pole Piast Rejon WacławLech	R	179 311	10 293	71 757	97 261	-	-	-	-
•			Nowa Ruda (p.Słupiec)	Z	16 126	6 105	5 967	4 054	-	-	-	-

Legenda:

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1)

⁴⁰ źródło: opracowanie własne na podstawie: Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., PSG, PIG-PIB, Warszawa 2017

⁴¹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., PSG, PIG-PIB, Warszawa 2017

Wg mapy geośrodowiskowej⁴² na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda, nie występują punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin. Jednakże doliny rzek i potoków mogą stwarzać ryzyko pozyskiwania piasków i żwirów wychodzących poza tzw. powszechne korzystanie z wód. W przypadku zwiększonego pozyskiwania piasku i żwiru istnieje zagrożenie spowodowania zmian w obrębie koryta rzecznego, obniżania się zwierciadła wód gruntowych oraz degradacji siedlisk przyrodniczych.

6.8. GLEBY (GL)

Charakterystyka gleb

Typy gleb

Gleby terenów Nowej Rudy i okolic wykazują duże zróżnicowanie pod względem typu genetycznego, ze względu na zróżnicowaną budowę geologiczną oraz uwarunkowania antropogeniczne. Na terenie miasta przeważają gleby brunatne właściwe oraz brunatne wylugowana, a w dolinach rzek i potoków brunatne właściwe deluwialne. W południowej części miasta występują również gleby biellicowe i pseudobiellicowe. Większość tych gleb ukształtowała się na podłożu glin średnich pylastych, rzadziej natomiast na glinach lekkich pylastych, lessach oraz pyłach ilastych.

Bonitacja

Na terenie miasta przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej, natomiast gleby klas I-III rozproszone są po całym terenie, tworząc bardziej zwarte powierzchnie jedynie w południowo-wschodniej części miasta – w okolicach Słupca. Tu też występują bardziej wartościowe kompleksy (pszenny dobry oraz pszenny górski). Kompleksy trwałych użytków zielonych średnich występują w większości dolin potoków i rzek.⁴³

Użytkowanie gruntów

Na terenie miasta dominują użytki rolne, stanowiące około 61% jego powierzchni, wśród których największy udział mają grunty orne (około 34%) oraz pastwiska (ponad 21%). W przestrzeni miejskiej obserwuje się spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo oraz na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Podział gruntów rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela 13. Powierzchnia geodezyjna miasta Nowa Ruda według kierunków wykorzystania w 2014 r.⁴⁴

Wyszczególnienie		Powierzchnia geodezyjna [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia miasta		3 705,00	100,00
Użytki rolne	Grunty orne	1 259,00	33,98
	Sady	17,00	0,46
	Łąki	130,00	3,51
	Pastwiska	796,00	21,48
	Grunty rolne zabudowane	54,00	1,46
	Grunty rolne pod stawami	1,00	0,03
	Grunty rolne pod rowami	12,00	0,32
	Razem	2 269	61,24
Lasy		640,00	17,28
Grunty zadrzewione i zakrzewione		33,00	0,89
Grunty pod wodami		22,00	0,59
Grunty zabudowane i zurbanizowane		680,00	18,36
Użytki ekologiczne		0,00	0,00
Nieużytki		59,00	1,59
Tereny różne		2,00	0,05

Rolnicza przydatność i rolnicze użytkowanie gruntów

Obszar centrum miasta w znacznej mierze jest zabudowany i zurbanizowany. Gleby znacznie przekształcone przez nawożenie i uprawę występują głównie na terenie gruntów ornych są one jednak zlokalizowane głównie poza strefą zurbanizowaną, na obrzeżach miasta. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla województwa dolnośląskiego wskazuje, że gleby na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda charakteryzują się przeciętnymi warunkami (wskaźnik został

⁴² Źródło: <http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

⁴³ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Nowa Ruda

⁴⁴ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, Podział terytorialny

określony dla miasta pomiędzy 56,6 a 66,6, a średnia województwa wynosi 73,2). Wskaźnik ten pozwala określić zróżnicowanie potencjału produkcji rolniczej wynikającego z przestrzennej zmienności warunków przyrodniczych. Jego wartość oblicza się na podstawie sumy wskaźników cząstkowych określanych dla warunków glebowych i wodnych, rzeźby terenu oraz agroklimatu.⁴⁵

Stan gleb

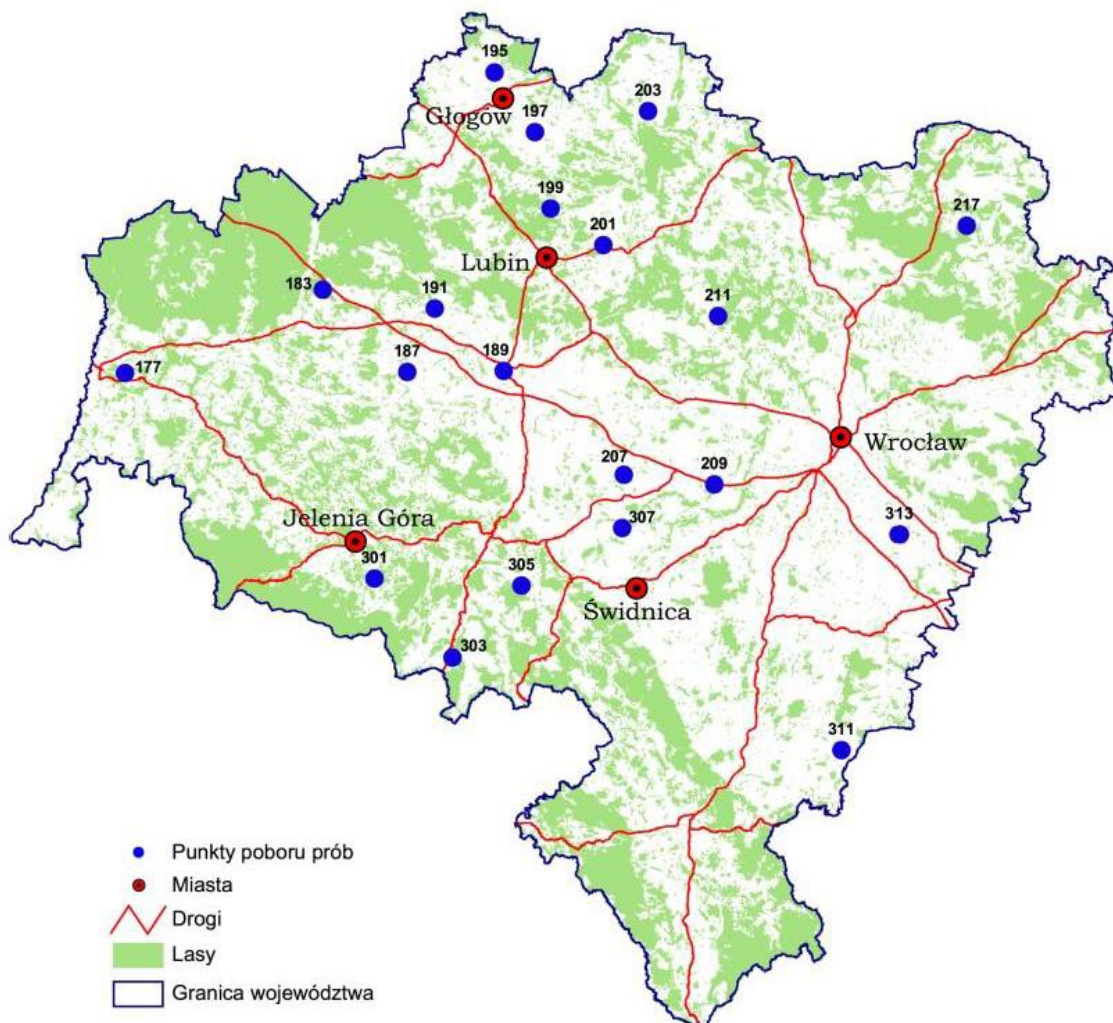
Zanieczyszczenie

Ochrona zasobów i jakości gleb, a w szczególności gleb użytkowanych rolniczo, stanowi istotny element działań w zakresie polityki środowiskowej oraz rolnej. Badanie jakości gleb ornych wykonywane jest w ramach monitoringu jakości gleby i ziemi (PMŚ). Celem badań jest ocena stanu zanieczyszczeń oraz śledzenie zmian właściwości gleb pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Ponieważ monitoring chemizmu gleb prowadzony jest na terenie całego kraju od 1995 roku, w cyklach 5-letnich, poniżej przedstawiono wyniki badań wykonanych w latach 1995-2015.

Na terenie miasta Nowa Ruda nie wyznaczono punktu pomiarowego, zatem w celu określenia stanu jakości gleb na omawianym obszarze, posłużono się badaniami prowadzonymi najbliższej miasta. W najmniejszej odległości położony był punkt pomiarowy zlokalizowany w miejscowości Stare Bogaczowice (powiat wałbrzyski, gmina Stare Bogaczowice). Dane dotyczące jakości gleb pochodzą z „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”, prowadzonego przez IUNG w Puławach na zlecenie GIOŚ.

Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie dolnośląskim przedstawiono na poniższym rysunku.

⁴⁵ Źródło: Gleby Dolnego Śląska: geneza, różnorodność i ochrona, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław 2015



Rysunek 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie dolnośląskim⁴⁶

Wyniki wybranych pomiarów w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo- kontrolny nr 305) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14. Zestawienie wybranych wyników badań gleb w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo-kontrolny nr 305)⁴⁷

Kompleks:11 (zbożowy górski) Typ: Bw (gleby brunatne wyługowane) Klasa bonitacyjna IVb Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: glp (glina lekka pylasta) PTG 2008: gp (glina piaszczysta)		Jednostka	Rok				
			1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn	Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	6,4	6,2	6,4	5,3	5,4
	Odczyn "pH" w zawiesinie KCl		5,2	5,1	5,4	4,2	4,3
Substancja organiczna gleby	Próchnica	%	2,42	2,26	2,0	2,83	3,02
	Węgiel organiczny		1,4	1,31	1,16	1,64	1,75
	Azot ogólny		0,136	0,118	0,089	0,152	0,17
	Stosunek C/N		10,3	11,1	13,0	10,8	10,3
Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ /100g	13,0	16,4	15,2	12,0	5,5
	Potas przyswajalny	mg K ₂ O/100g	12,4	15,4	10,0	23,3	28,4
	Magnez przyswajalny	mg Mg/100g	5,5	8,5	6,5	6,8	6,3
	Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ /100g	0,75	0,88	1,0	0,78	0,69

⁴⁶ źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2015, Inspekcja ochrony Środowiska, Warszawa 2017

⁴⁷ Ibidem

Kompleks:11 (zbożowy górski) Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane) Klasa bonitacyjna IVb Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: glp (glina lekka pylasta) PTG 2008: gp (glina piaszczysta)		Jednostka	Rok				
			1995	2000	2005	2010	2015
	Azot amonowy	mg N _{NH4} /kg	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	42,6
	Azot azotanowy	Mg N _{NO3} /kg	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,94
Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Mangan	mg/kg	1533	1350	1449	770	974
	Kadm		0,35	0,29	0,29	0,27	0,3
	Miedź		16,7	20,0	27,9	19,8	20,4
	Chrom		23,3	18,9	21,2	25,1	28,5
	Nikiel		25,0	27,7	26,3	20,2	19,3
	Ołów		26,7	26,7	29,6	29,7	28,8
	Cynk		71,7	69,7	61,2	77,0	78,6
Pozostałe właściwości	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg/kg	280,0	465,0	695,0	1094,0	667,1
	Radioaktywność	Bq/kg	457	535	551	541	269
	Zasolenie	mg KCl/100g	14,6	13,5	15,8	13,56	22,49

Jak wynika z powyższej tabeli, stan jakości gleb na terenie miejscowości Stare Bogaczowice określa się jako dobry. Kompleks przydatności rolniczej określono na zbożowy górski. Klasa bonitacyjna to IV b. Bardzo korzystnym faktem jest sukcesywny wzrost (od 2005 r.) zawartości próchnicy. Niepokojącym zjawiskiem jest sukcesywny wzrost zawartości pierwiastków śladowych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (wysoka zawartość w 2010 r.). Na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego. Ich źródłem są emisje ze środków transportu, tereny przemysłowe oraz składowiska odpadów.

Zakwaszenie

Wartość odczynu (pH) gleby określa stężenie jonów wodorowych w glebie. Głównymi ich źródłami są: procesy zachodzące między cząsteczkami gleby i korzeniami roślin podczas pobierania przez nie mineralnych składników odżywczych, mineralizacja substancji organicznej gleby, obecność kwasów organicznych, bezpośredni opad kwaśnych deszczy.

Czynnikami wpływającymi na zakwaszenie gleb, oprócz naturalnych warunków glebowo-klimatycznych są przede wszystkim zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne sprzyjające wymywaniu wapnia i magnezu, jak również oddziaływanie nawozów mineralnych. Zakwaszenie gleb wpływa przede wszystkim na ograniczenie plonowania upraw. Oddziałuje również niekorzystnie na środowisko poprzez zwiększenie emisji NO₂ do atmosfery oraz wymywanie azotu do wód. Stymuluje również dostępność metali ciężkich z gleby i gromadzenie ich w roślinach. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej wgłębnym, a także powierzchniowym powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta więc wraz ze wzrostem zakwaszenia. Wobec powyższego, wskazane jest wapniowanie gleb. Wapno ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb. Wpływa na poprawę ich żyzności, umożliwia uzyskiwanie wysokich plonów oraz efektywne wykorzystanie składników mineralnych azotu, fosforu i potasu z nawozów.

Zjawiska występujące w obrębie gleb

Podstawowym źródłem przekształceń gleb na terenie Nowej Rudy jest działalność człowieka związana z rozbudową strefy zurbanizowanej, na cele mieszkalne oraz działalności gospodarczej (w tym działalności górniczej). Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, może ono powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, do gleb a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację.

Jedną z przyczyn pomniejszania zasobów glebowych i ich degradacji jest erozja. W jej skład wchodzi zjawiska odpajania i odrywania materiału, jego transport i akumulacja. W transporcie materiału bierze udział: wiatr, woda, czy siła grawitacji. Wśród głównych skutków erozji na polach

uprawnych wymienia się obniżone plony na stokach (niedostatek wody i składników pokarmowych, zmniejszenie miąższości poziomu próchnicznego, obniżenie ilości próchnicy), eutrofizację oraz rozprzestrzenianie zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych. Z tego względu zasadne jest stosowanie zabiegów przeciwerozwojnych skupiających się na dostosowaniu sposobu użytkowania gruntów (uprawa mechaniczna w poprzek stoków (odkładanie w górę), nieobsianych na zimę pól nie bronować przed zimą (mikrourzeźbienie hamuje spływ ze stoku), dobieranie roślin uprawnych, poprzez uprawę mechaniczną i zabiegi agrotechniczne poprawiać zdolności retencyjne gleby).

Tereny zdegradowane i zdewastowane

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych, można zaliczyć:

- obszary użytkowane rolniczo;
- obszary objęte eksploatacją kopalni;
- obszary zajmowane pod zabudowę;
- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu (w szczególności droga wojewódzka nr 381).

Znaczącym problemem na obszarze miasta Nowa Ruda jest hałda pola „Piast” kopalni „Nowa Ruda” znajdująca się na południowo-wschodnim krańcu grzbietu góry Ruda. Hałda powstała z urobku skał płonnych wydobywanego na powierzchnię szybami „Piast I” i „Piast II”. W latach osiemdziesiątych XX wieku w związku z podjęciem eksploatacji pól łupkowych w celu odprężenia wyżej leżących pokładów węgla znacznie wzrosła ilość skały płonnej wywożonej na hałdę. Po zakończeniu eksploatacji na złożu „Piast” hałda pokopalniana została zrekultywowana. Jej zbocza obsadzono m.in. brzożami. Niestety zbyt duża stromizna zboczy sprawiła, że tylko w niektórych miejscach drzewa te zdołały się na tyle mocno ukorzenić, aby nie wymyły ich wody opadowe. Obecnie większa część hałdy jest albo w ogóle pozbawiona roślinności, albo porośnięta nią tylko w nieznacznym stopniu. Główny problem w obecnym czasie stanowi trwający we wnętrzu hałdy – pożar. Temperatura w głębi waha się od 1000 do 1500 st. C. Wyziewy z hałdy zatruwają powietrze, nie pozostając bez wpływu na otoczenie.

Ochrona gleb w kontekście adaptacji do zmian klimatu i występowania zjawisk ekstremalnych

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, wpływają bezpośrednio na jakość gleb. Dokument SPA 2020 wskazuje, iż przewidywane zmiany klimatyczne wpłyną w przyszłości niekorzystnie na strukturę gleb oraz ich zdolności produkcyjne. Będzie to przede wszystkim efekt wzrostu częstotliwości i intensywności zjawiska suszy, przez którą zmniejszy się zawartość materii organicznej w glebie.⁴⁸

Wspomniane zmiany klimatyczne i pogłębiające się ujemne bilanse wodne w sezonie wegetacyjnym, będą doprowadzać do wyłączenia z produkcji rolniczej gleb. Z tego względu istotnym działaniem adaptacyjnym do zmian klimatycznych może być wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych oraz rowów nawadniających poprawiających zdolności retencyjne gleb. Praktyki rolnicze wspomagające ochronę gleb przed erozją dotyczą, m.in. niwelowania nadmiernego zakwaszenia poprzez wapnowanie gleb.

6.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)

Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie miasta Nowa Ruda jest prowadzona zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022⁴⁹ oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda.⁵⁰

⁴⁸ źródło: Adaptacja rolnictwa wobec zmiany klimatu, Zakład Agrometeorologii i Zastosowań Informatyki, IUNG-PIB w Puławach

⁴⁹ Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XXIX/934/16 z dnia 22-12-2016 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022

⁵⁰ Uchwała nr 327/XXXV/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 21 czerwca 2017 r. zmieniająca uchwałę nr 204/XX/16 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda

Od 1 lipca 2013 r. funkcjonuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, który został wprowadzony poprzez ustawę z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Zasadniczym elementem zreformowanego systemu zbierania, odbierania i przetwarzania odpadów komunalnych w gminach jest przeniesienie obowiązku zorganizowania odbierania, zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na gminy. Gmina pobiera od właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, która uwzględnia koszty zbierania odpadów w PSZOK, odbierania (transportu), odzysku, w tym recyklingu, a także unieszkodliwiania odpadów zgodnie z obowiązującą hierarchią sposobu postępowania z odpadami. Wg ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,⁵¹ za odpady uznaje się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do których pozbycia jest zobowiązany.

System gospodarki odpadami na terenie miasta Nowa Ruda⁵²

W 2016 r. obowiązkiem odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych objęte były wszystkie nieruchomości znajdujące się na terenie całego miasta - zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Odpady z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, zgromadzone w pojemnikach, odbiera Firma Noworudzkie Usługi Komunalne sp. z o.o., ul. Żeromskiego 2. Właściciel deklarujący selektywne zbieranie odpadów zobowiązany jest przestrzegać zasad segregacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowy harmonogram realizacji usług związanych z odbieraniem odpadów zmieszanych jak i posegregowanych odpadów komunalnych jest sporządzany i przekazywany mieszkańcom w zabudowie jednorodzinnej przez pracowników firmy odbierającej odpady, mieszkańcom w zabudowie wielorodzinnej przez Zarządców oraz publikowany na stronie internetowej Urzędu Miejskiego oraz Noworudzkich Usług Komunalnych sp. z o.o. Worki do selektywnej zbiórki są dostarczane w zabudowie jednorodzinnej w dniach odbioru odpadów segregowanych. Każdy właściciel nieruchomości w razie potrzeby ma możliwość zaopatrzenia się w dodatkowe worki na poszczególne frakcje odpadów komunalnych. Dodatkową zwiększoną ilość segregowanych odpadów komunalnych, powstających na nieruchomościach w okresach poza terminami odbioru wykazanych w harmonogramie, mieszkańcy mogą przekazać nieodpłatnie do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanego na terenie byłego składowiska odpadów komunalnych przy ul. Niepodległości 45c.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Według podziału, który został wprowadzony Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego, miasto Nowa Ruda należy do Regionu Południowego gospodarki odpadami. Zgodnie z zapisami obowiązujących przepisów oraz powyższego Planu, podmioty odbierające zmieszane odpady komunalne oraz selektywnie zebrane odpady zielone są zobowiązane do przekazania ich bezpośrednio do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) lub w przypadku braku takich instalacji do wyznaczonych w Planie do instalacji przeznaczonej do zastępczej obsługi regionu. Odpady selektywnie zebrane, podmioty mogą przekazywać do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami bez ograniczeń związanych z podziałem województwa na regiony gospodarki odpadami. W kolejnych tabelach przedstawiono regionalne instalacje, które jednocześnie pełnią względem siebie funkcję instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionu południowego, w przypadku gdy regionalna instalacja ulegnie awarii lub nie będzie mogła przyjmować odpadów z innych przyczyn, w podziale na regionalne instalacje MBP (tabela 15), instalacje do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (tabela 16) oraz składowiska odpadów (tabela 17).

Tabela 15. Instalacje regionalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie południowym

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Bielawa (m.)	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski Pieszycze
2.	Świdnica	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów

⁵¹ Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, 1954.

⁵² Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda za rok 2016

Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
3.	Radków	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna
4.	Wałbrzych (m.p.)	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Wałbrzych

Tabela 16. Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w regionie południowym

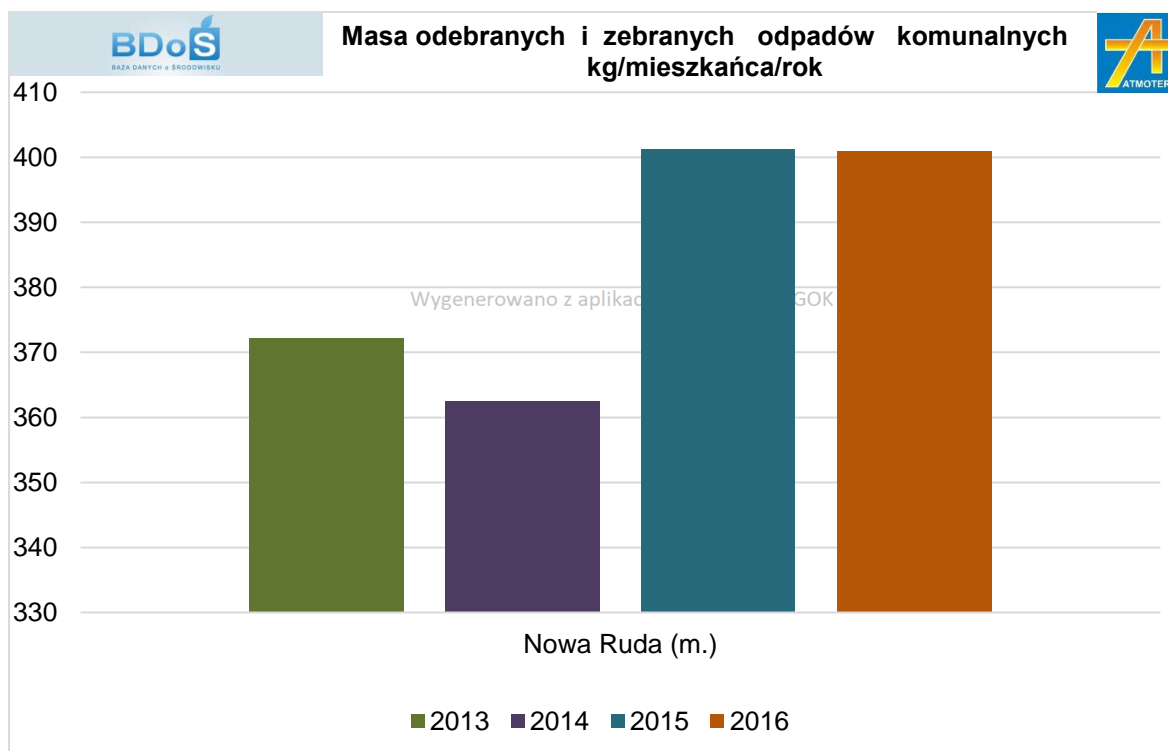
Lp.	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Bielawa (m.)	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski Pieszycy
2.	Świdnica	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów
3.	Radków	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna
4.	Kłodzko	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) 57-314 Szalejów Górny	Miejski Zakład Komunalny w Polanicy-Zdroju Sp. z o.o.

Tabela 17. Regionalne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w regionie południowym

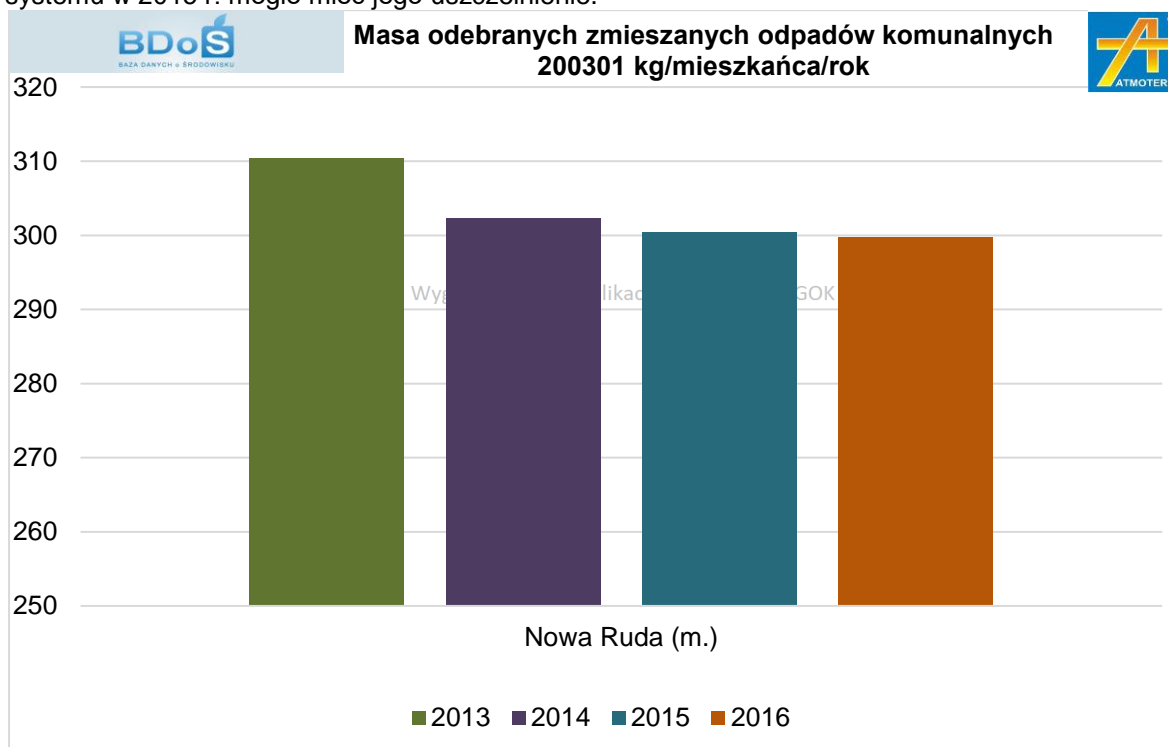
Lp.	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
1.	Świdnica	Składowisko odpadów komunalnych Zawiszów 5, 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów
2.	Radków	Składowisko odpadów komunalnych Ścinawka Dolna 86, 57-410 Ścinawka Średnia	FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o.o. Ścinawka Dolna

Masy odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Nowa Ruda

Poniższy rysunek prezentuje zmiany w ilości zbieranych i odbieranych odpadów z terenu miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016 przeliczone na kg/mieszkańca/rok, gdzie liczba mieszkańców to wartość podawana przez GUS wg stanu w danej gminie na 31 grudnia danego roku.



Rysunek 2. Odpady komunalne zbierane i odbierane na terenie miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016⁵³
W gminie miejskiej Nowa Ruda wpływ na znaczne zwiększenie ilości odpadów trafiających do systemu w 2015 r. mogło mieć jego uszczelnienie.

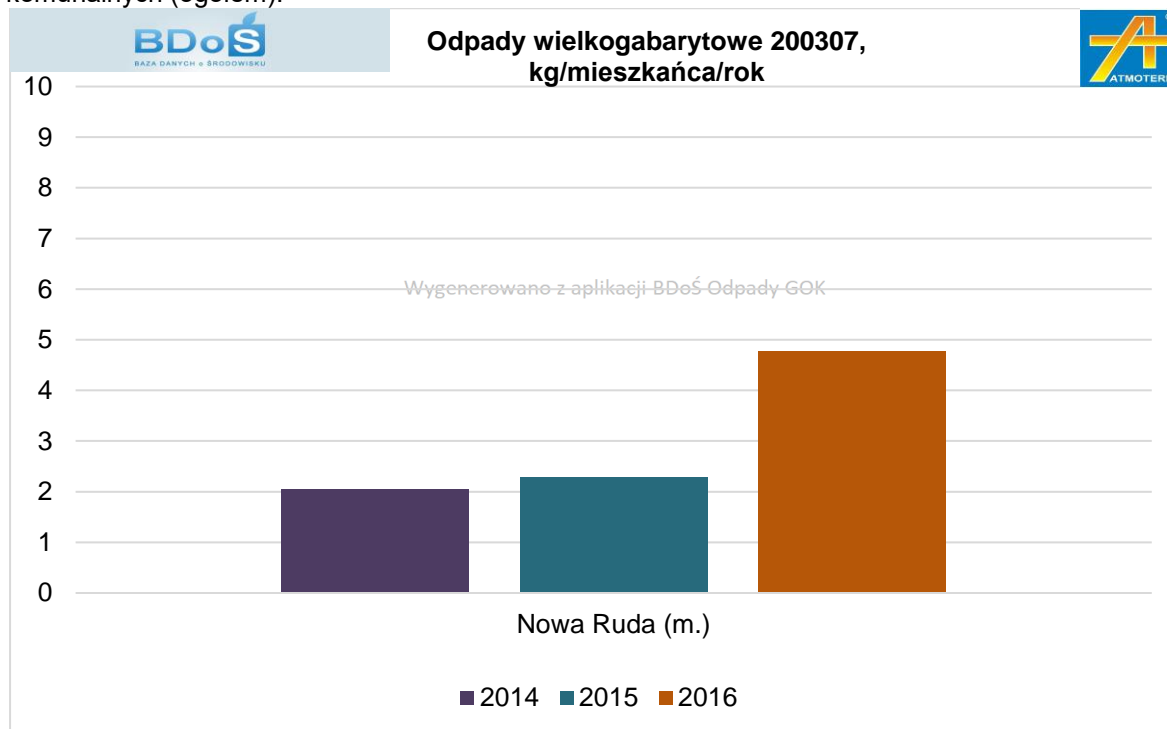


Rysunek 3. Zmieszane odpady komunalne (200301) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda), kg/M/rok

Powyższy wykres obrazuje ilości zmieszanych odpadów komunalnych w gminie miejskiej Nowa Ruda, zgodnie z którym zauważalna jest oczekiwana tendencja zmniejszającej się masy odebranych

⁵³Za lata 2013-2016, sprawozdania Burmistrza Miasta Nowa Ruda z gospodarki odpadami komunalnymi

zmieszanych odpadów komunalnych pomimo wzrostu masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych (ogółem).

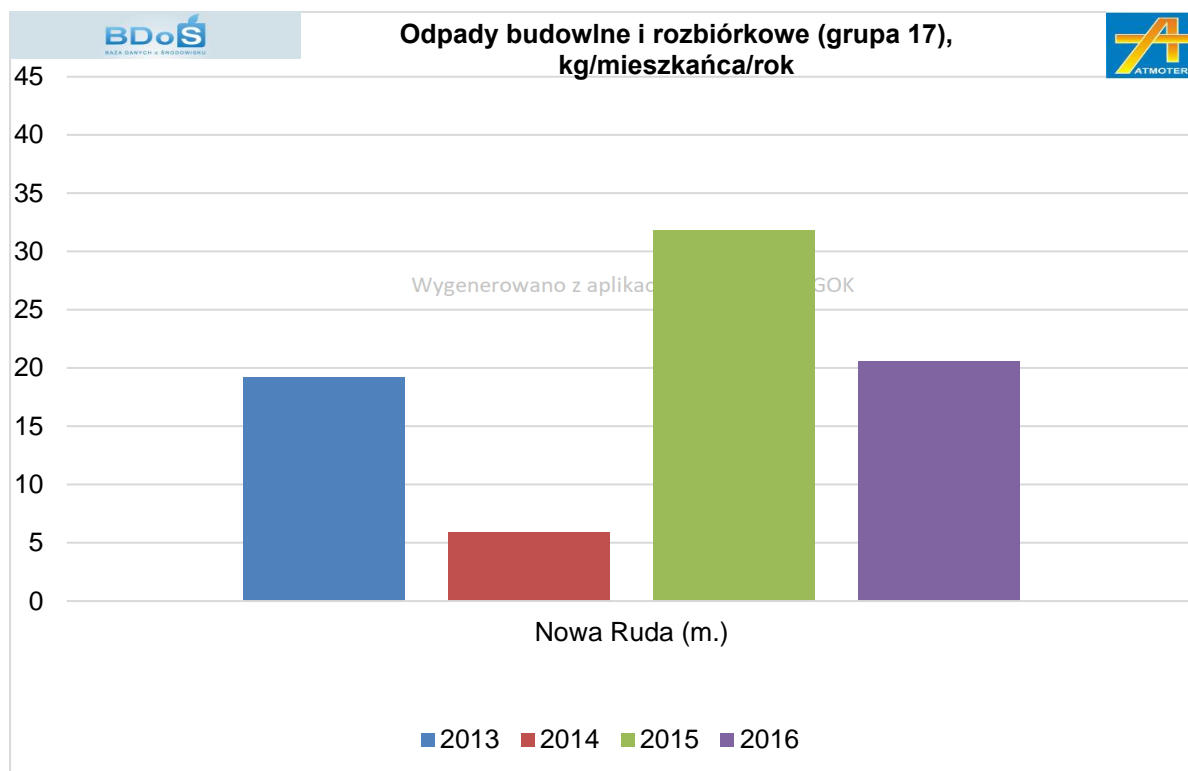


Rysunek 4. Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie (200307) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

Masa odpadów wielkogabarytowych w gminie miejskiej Nowa Ruda systematycznie się zwiększa. W 2016 r. masa odpadów wielkogabarytowych w stosunku do roku 2015 wzrosła dwukrotnie, jednak w dalszym ciągu była niespełna dwukrotnie niższa niż średnia dla gmin miejskich województwa dolnośląskiego. Należy zwrócić uwagę, iż wartości wykazane w gminie miejskiej Nowa Ruda w latach 2014 i 2015 wskazują, iż średnio 4-osobowa rodzina wyrzuca tam jedynie 8 kg mebli rocznie, dlatego też rekomenduje się prowadzenie w gminie miejskiej Nowa Ruda ciągłego monitoringu ilości zbieranych i odbieranych odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlane i rozbiórkowe uznawane są za odpady komunalne tylko w przypadku kiedy powstały w wyniku prac niewymagających pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia prac budowlanych. Sprawozdawana masa równa 57,7 Mg w skali całego roku 2014, w roku 2015 równa 8 Mg oraz w 2016 r. równa 7 Mg może świadczyć o działalności przedsiębiorców odbierających te odpady poza systemem gospodarki odpadami komunalnymi. Mogą to być podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej niewykazujące w sprawozdaniach mas odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych, bądź podmioty działające bez wpisu do rejestru działalności regulowanej. Problem nierzetelności sprawozdawczej w tej grupie odpadów widoczny jest w skali całego kraju. Odwrotnie sytuację postrzega Ministerstwo Środowiska wskazując, że w odniesieniu do odpadów z budowy, remontów i demontażu osiągnięty poziom odzysku tych odpadów ma już wartość zbliżoną do wartości, jaką zaplanowano do osiągnięcia dopiero w roku 2020.⁵⁴ Takie interpretowanie danych wygląda na akceptację obecnie obserwowanej nierzetelności i nieuczciwości.

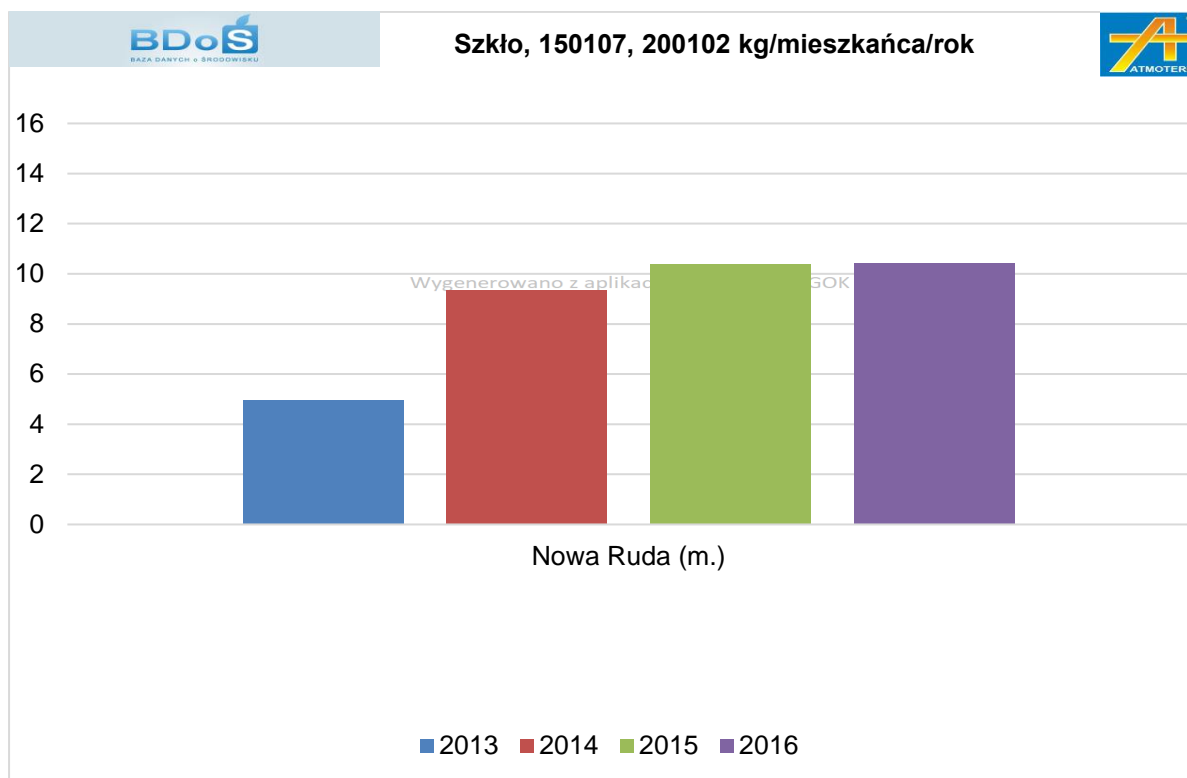
⁵⁴ Z uzasadnienia do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, źródło: <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12292553/katalog/12394117#12394117>, dostęp 5.07.2017.



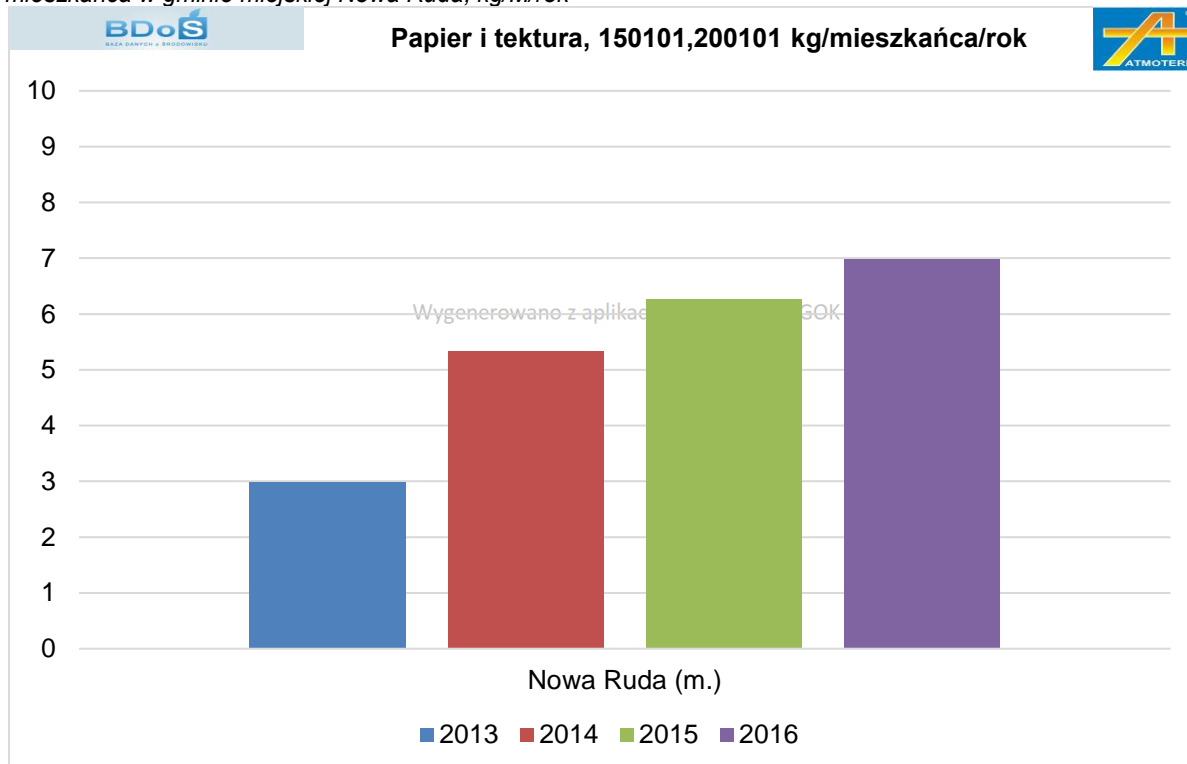
Rysunek 5. Odpady budowlane i rozbiórkowe (grupa 17) ze strumienia odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

Na poniższych rysunkach przedstawiono kolejno masowy udział w przeliczeniu na jednego mieszkańca selektywnie zbieranych i odbieranych frakcji szkła, papieru i tektury, tworzyw sztucznych. Łączne traktowanie owych grup spowodowane jest treścią rozporządzenia ministra środowiska dotyczącego sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.⁵⁵ Na tle gmin miejskich województwa dolnośląskiego ilości zbierane w gminie miejskiej Nowa Ruda można uznać za zadowalające. Masa selektywnie zbieranych i odbieranych frakcji w latach 2013-2016 systematycznie wzrasta.

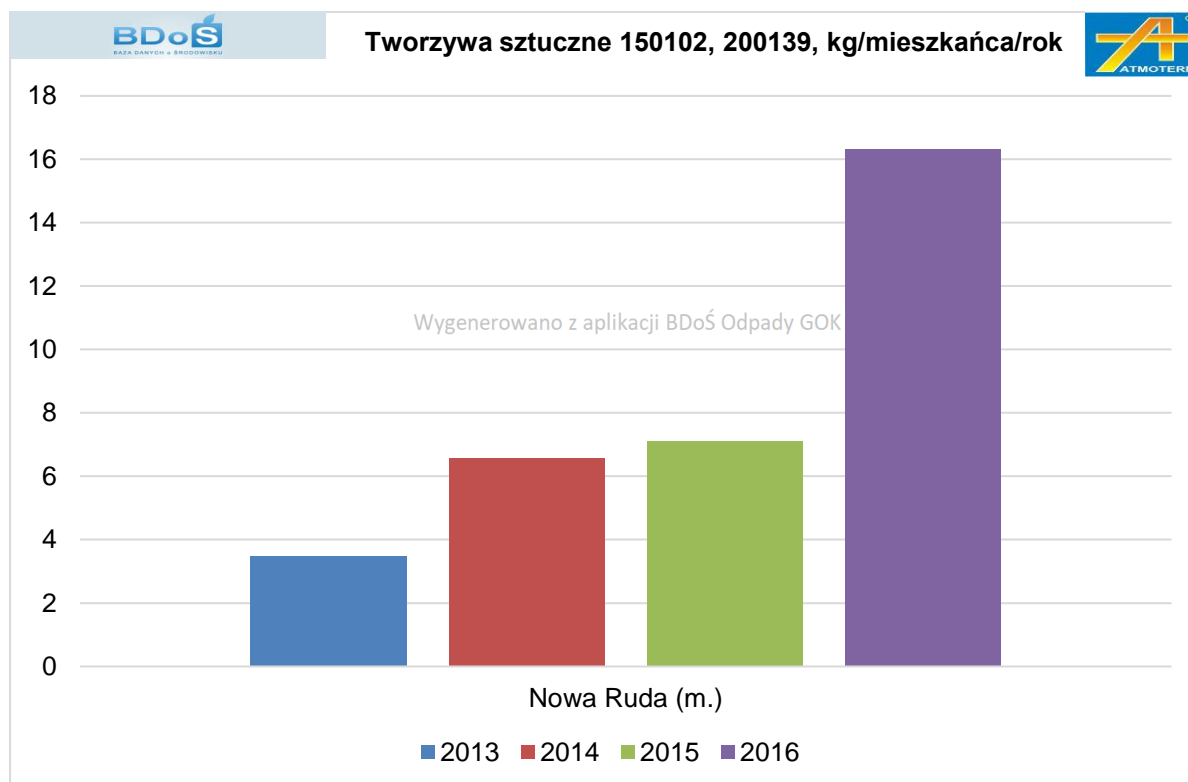
⁵⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych



Rysunek 6. Odpady szkła (150107, 200102) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok



Rysunek 7. Odpady papieru i tektury (150101, 200101) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok



Rysunek 8. Odpady tworzyw sztucznych (150102, 200139) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok

Osiągnięte poziomy recyklingu i odzysku

Na terenie miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2015 zostały osiągnięte wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów takich jak papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące uzyskanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

Tabela 18. Informacja o osiągniętych przez miasto Nowa Ruda wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2013- 2016

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	12<	12,2	14<	33,1	16<	38,0	18<	29,0
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]								
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	36<	100	38<	100	40<	100	42<	100
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]								
Odpady komunalne ulegające biodegradacji	2013		2014		2015		2016	
	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty
	50>	3,7	50>	0,0	50>	0,0	45>	0,0

⁵⁶ źródło: Roczne analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Nowa Ruda, Urząd Miejski w Nowej Rudzie, 2015-2017 r.

Odpady zawierające azbest

Postępowanie z wyrobami z azbestu lub zawierającymi azbest reguluje ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej dnia 14 maja 2002 roku przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Wymieniony Program stracił moc uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku, którą jednocześnie ustanowiono wieloletni program pn „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Wszystkie wytwarzane odpady zawierające azbest zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Azbest, który był stosowany na dużą skalę w budownictwie jest źródłem odpadów o kodach: 17 06 01, 17 06 08. Odpady zawierające azbest występują również w innych działach gospodarki, generując odpady o kodach 06 07 01, 06 13 04, 10 11 81, 10 13 09, 15 01 11, 16 01 11 (klocki hamulcowe), 16 02 10 (urządzenia zawierający wolny azbest).

Tabela 19. Masa odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda⁵⁷

Masa odpadów zawierających azbest [kg]								
zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
317 766	211 876	105 890	1 280	0	1 280	316 486	211 876	104 610

Powyższe zestawienie wskazuje, iż większość odpadów zawierających azbest na terenie Nowej Rudy zostało zinwentaryzowane u osób fizycznych. Na terenie miasta wciąż pozostaje bardzo duża masa odpadów azbestowych do unieszkodliwienia, należy zwrócić uwagę iż jedynie 0,4% tych wyrobów zostało unieszkodliwione.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście zagrożeń ekstremalnymi zjawiskami środowiska

Mając na uwadze obowiązki wynikające z Kpgo 2022 i WPGO, należy stwierdzić, iż najistotniejsze jest kontynuowanie i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych rodzajów odpadów. W ramach zagadnienia dotyczącego usuwania skutków następstw zmian klimatycznych, istotne będzie w najbliższych latach podejmowanie działań dotyczących zagospodarowania odpadów powstających w następstwie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich powstawanie jest trudne do oszacowania na etapie planowania ilości i rodzajów odpadów, które muszą być usuwane w trybie przyspieszonym, często w trudnych warunkach pogodowych i terenowych. Koniecznym jest więc zaplanowanie na poziomie województwa, powiatów i gmin wytycznych postępowania w tym zakresie, uwzględniających nie tylko podmioty odpowiedzialne, ale również finansowanie, schematy postępowania oraz miejsca zagospodarowania tego typu odpadów. Powyższe powinno być uwzględnione w ramach procedur szybkiego reagowania na klęski żywiołowe.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Niewłaściwa gospodarka odpadami przyczynia się do zmian klimatu. Uwalniający się ze składowisk odpadów metan (bardzo silny gaz cieplarniany) przyczynia się do powstawania zmian klimatycznych. Niewłaściwie eksploatowane składowiska mogą również powodować zanieczyszczenie powietrza, gleby i wody. Również podczas transportu odpadów emitowany jest do atmosfery jeden z najbardziej rozpowszechnionych gazów cieplarnianych- dwutlenek węgla. Racjonalna gospodarka odpadami, prowadzona zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju przyczynia się do ochrony środowiska. Energię wytworzoną w procesie spalania odpadów można wykorzystać do produkcji ciepła lub energii elektrycznej i w ten sposób zastąpić energię produkowaną z wykorzystaniem węgla lub innych paliw, a przez to przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo pozytywnie na środowisko może wpływać ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu. Wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, zamiast nowych materiałów, przyczynia się do tego, że wydobycie lub wytwarzanie tych ostatnich można znacznie ograniczyć.

Gospodarka w obiegu zamkniętym (Circular economy - CE)

Gospodarka w obiegu zamkniętym wyznacza systemy, które pozwalają zachować jak najdłuższą wartość produktów, efektywnego wykorzystania zasobów, natomiast ogranicza powstawanie odpadów. CE ma na celu chronić zasoby naturalne, aby uniknąć nieodwracalnych szkód

⁵⁷ Źródło: Baza azbestowa <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats>, stan na dzień 12.09.2017 r.

spowodowanych ich wykorzystaniem na poziomie przewyższającym zdolność Ziemi do odnowienia ich względem klimatu i różnorodności biologicznej oraz zanieczyszczenia gleby, powietrza i wody. Ma to chronić między innymi przedsiębiorstwa przed niedoborem zasobów, co ma wpływ na wzrost gospodarczy oraz rozwój społeczny m.in. poprzez nowe możliwości biznesowe, innowacyjne oraz wydajniejsze sposoby produkcji i konsumpcji.

Gospodarka w obiegu zamkniętym charakteryzuje się utrzymywaniem produktów, materiałów i zasobów w gospodarce tak długo jak to możliwe, a wytwarzaniem odpadów ograniczonym do minimum. Stosowanie w praktyce hierarchii sposobów postępowania z odpadami, która ustanawia kolejność według pierwszeństwa: od zapobiegania powstawaniu, przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i odzysku energii aż po unieszkodliwianie takie jak składowanie odpadów ma na celu zachęcanie do korzystania z opcji przynoszących najlepszy ogólny skutek środowiskowy. Aby osiągać wysokie poziomy odzyskiwania materiałów należy, uwzględniać wszystkie odpady: wytwarzane przez gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, przemysł i górnictwo oraz sektor budowlany. Założeniem CE, wynikającym z Komunikatu Komisji Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów” dla Europy z dnia 2 lipca 2014 r. jest zwiększenie współczynnika recyklingu odpadów opakowaniowych do 80% do 2030 r., wyznaczając pośrednie cele na poziomie 60 % do roku 2020 i 70% do roku 2025, w tym cele dla konkretnych materiałów, oraz od 2025 r. zakazać składowania podlegających recyklingowi tworzyw sztucznych, metali, szkła, papieru i tektury oraz odpadów ulegających biodegradacji, przy czym państwa członkowskie powinny dążyć do praktycznego wyeliminowania składowania do roku 2030. Po zakupie produktu, jego cykl życia można przedłużyć w drodze ponownego użycia i napraw, zapobiegając tym samym marnotrawstwu. Ekoprojektowanie produktów ma przyczynić się do tego, że produkty staną się trwalsze i łatwiejsze w naprawie jak i ma udostępnić informację dotyczące naprawy w tym możliwości udostępnienia informacji w tym zakresie. Kolejnym elementem idei bezodpadowej jest propagowanie nietoksycznych cykli materiałowych i lepsza identyfikowalność potencjalnie niebezpiecznych chemikaliów w produktach, które ułatwiają recykling i zwiększają wykorzystanie surowców wtórnych. Istotne jest także ułatwienie transgranicznego obiegu surowców wtórnych, aby mogły być sprzedawane bez przeszkód na terenie całej UE. Działania w tym obszarze mają obejmować uproszczenie transgranicznych formalności dzięki wykorzystaniu elektronicznej wymiany danych. Istotnym elementem w tworzeniu dynamicznego rynku surowców wtórnych jest wystarczająco duży popyt, pobudzany przez wykorzystywanie surowców wtórnych w produktach i infrastrukturze. Efektywne wdrożenie metod pozwalających na jak największy recykling surowców zawartych w odpadach, wdrożenie zasad ekoprojektowania, rozszerzonej odpowiedzialności producentów jak również ponownego wykorzystywania pozwala na dostosowanie się do zasad wyznaczonych przez Unię Europejską, która ma na celu stworzenie zrównoważonej, niskoemisyjnej i konkurencyjnej gospodarki. Niezbędnym elementem procesu rozwoju jest jednolity i jasny przekaz skierowany do podmiotów gospodarczych i społeczeństwa dotyczący długoterminowych celów odnośnie odpadów, a także przedstawienie konkretnych działań, które będą stymulować inwestycje, stworzą równe warunki działania i zapewnią warunki sprzyjającym zaangażowaniu wszystkim zainteresowanym stron.

6.10. ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)

Obszary i obiekty chronione

Na obszarze miasta Nowa Ruda obszary cenne przyrodniczo zostały objęte prawnymi formami ochrony przyrody jako niewielkie fragmenty obszaru Natura 2000. Walory przyrodnicze są związane przede wszystkim z kompleksem leśnym zajmującym północną część miasta należącą do stoków Gór Sowich. Tereny te stanowią siedliska gatunków nietoperzy, ptaków oraz cennych przyrodniczo drzewostanów.

Obszary Natura 2000

Na terenie miasta znajduje się obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW),⁵⁸ tzw. obszar „siedliskowy”.

⁵⁸ pojęcie „obszar mający znaczenie dla Wspólnoty” wprowadza art. 25 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.)

Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071

Obszar Ostoja Nietoperzy Gór Sowich obejmuje większość pasma Gór Sowich i obejmuje powierzchnię 21 324,86 ha. W obszarze zlokalizowane są cenne obiekty - miejsca zimowania gatunków nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony obszaru:

- mopka Barbastella barbastellus,
- nocka dużego Myotis myotis,
- nocka Bechsteina Myotis bechsteinii.

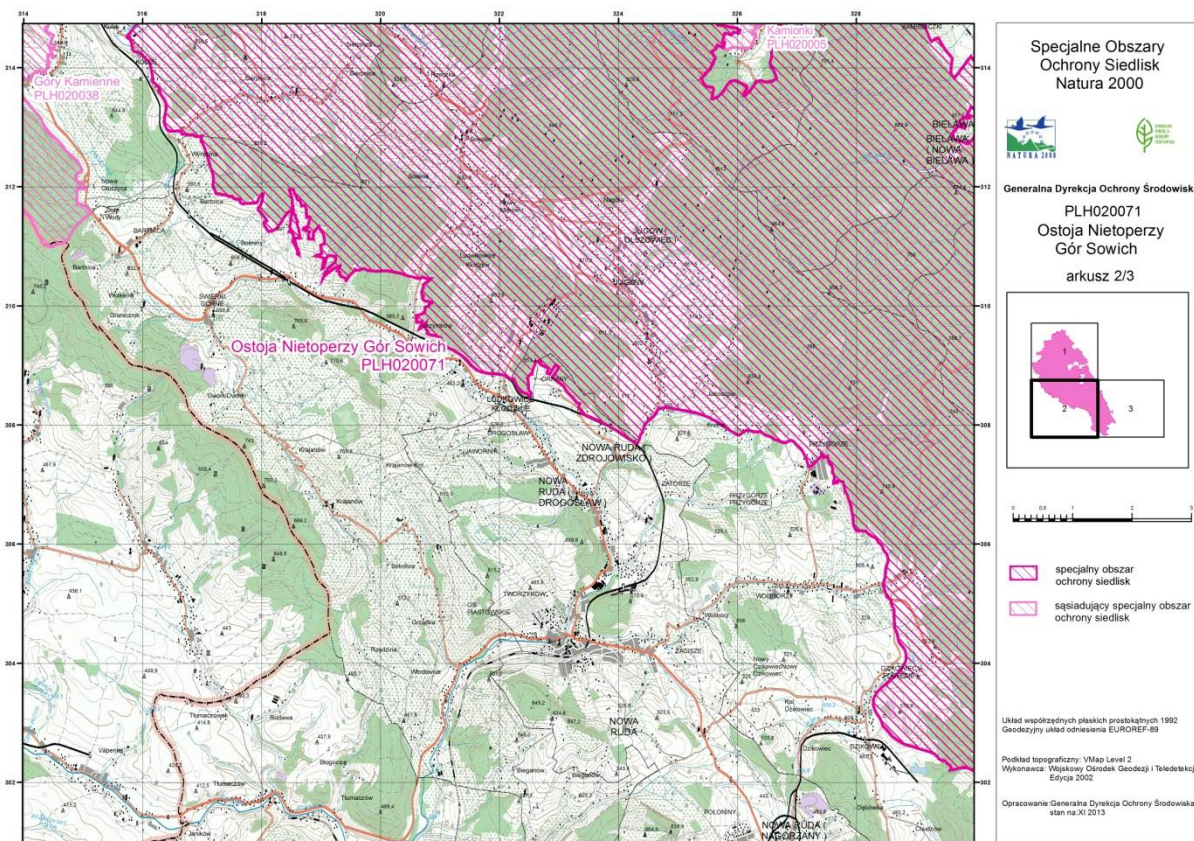
Do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony oraz pod względem liczebności nietoperzy są Góra Wapienna, Sztolnia w Podlesiu, Kompleks Osówka, Kompleks Rzeczek, Sztolnia w Gontowej. Oprócz w/w gatunków na terenie ostoi Nietoperzy Gór Sowich stwierdzono występowanie nocka orzęsionego. Kolonia nocka dużego licząca ok. 700-800 osobników, znajduje się w budynku mieszkalnym w Rościszowie, obecnie poza granicami obszaru, w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Przeprowadzone badania terenowe wykazały obecność tego gatunku w obszarze w okresie rozrodu. Populację rozrodczą nocka dużego w obszarze (bez uwzględnienia kolonii w Rościszowie) oszacowano na ok. 100 - 200 osobników. Brak jest danych na temat występowania populacji rozrodzonej mopka, natomiast przeprowadzone badania wykazały jego obecność w okresie rozrodu. Z uwagi na specyfikę gatunku, potwierdzenie istnienia rozrodzonej populacji bez zlokalizowania kolonii jest niemożliwe. Populacja rozrodcza nocka Bechsteina jest nieznana i jej poznanie wymaga dalszych badań, zaś populacja zimująca oceniana jest na 5-10 osobników. Z gatunków zwierząt, oprócz nietoperzy, na terenie ostoi zlokalizowano cenne stanowiska motyli:

- modraszka telejusa Phengaris Telesiu;
- modraszka nausitousa Phengaris nausitous.

Obszar obejmuje łącznie 13 typów siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony. Do najcenniejszych należą m. in. kompleks łąk Glinno-Zagórze, wyspowe stanowisko boru górnoreglowego na Wielkiej Sowie oraz kompleks torfowisk górskich pod Wielką Sową. Bardzo istotna jest obecność zajmujących w obszarze największą powierzchnię kwaśnych buczyn, które mogą stanowić obszar żerowiskowy dla kolonii rozrodzonej nocka dużego w Rościszowie. Na liście przedmiotów ochrony występuje także zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, mająca w obszarze jedno z 11 stanowisk w Polsce. W Ostoi Nietoperzy Gór Sowich występują ponadto siedliska, które na opisywanym obszarze występują w formie nieistotnej dla ich ochrony: murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.⁵⁹

Obszar Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich na terenie miasta Nowa Ruda obejmuje kompleks leśny położony w północnej części miasta i zajmuje powierzchnię około 32,38 ha.

⁵⁹ Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>



Rysunek 9. Fragment obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich⁶⁰

Pomniki przyrody

Na terenie miasta Nowa Ruda ustanowiono 2 pomniki przyrody:

- na mocy uchwały nr 480/LV/14 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 5 listopada 2014 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Obiekt chroniony obejmuje drzewo buk pospolity (*Fagus sylvatica*) o nazwie Krzysztof, którego szacunkowy wiek to około 169 lat, wysokość 38 m, rozpiętość korony 28 m, obwód pnia na wysokości znamionowej 525 cm. Pomnik przyrody zlokalizowany jest przy ul. Mostowej przy posesji nr 1;
- na mocy uchwały nr 347/XXXVIII/17 Rady Miejskiej w Nowej Rudzie z dnia 27 września 2017 r. w sprawie ustanowienia za pomnik przyrody. Obiekt chroniony obejmuje drzewo dąb szypułkowy o nazwie Stanisław, którego szacunkowy wiek to ok. 154 lata, wysokość 26,40 m, rozpiętość korony 24 m, obwód pnia na wysokości znamionowej 386 cm. Pomnik przyrody zlokalizowany jest obok skrzyżowania ulicy Radkowskiej, Słupieckiej, Kłodzkiej i Eugeniusza Kwiatkowskiego.

Rośliny i zwierzęta chronione

Na terenie miasta zachowały się liczne stanowiska roślin chronionych oraz ostoje dzikich zwierząt. Spośród nich najważniejsze są lasy, w obrębie których stwierdzono występowanie rzadkich i chronionych gatunków np. wężymordu niskiego *Scorzonera humilis* (gatunek rzadki) i pomocnika baldaszkowego *Chimophila umbellata* (chroniony). Występuje tu także goryczka orzęsiona *Gentiana ciliata*, goździk pyszny *Dianthus superbus* (chroniony), marzanka wonna *Asperula odorata* (ochrona częściowa), gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, turzycza zwisła *Carex pendula*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum* oraz ostrożeń siwy *Cirsium canum*. Nowa Ruda znajduje się na skraju północno-wschodniej granicy występowania rzeżuchy trójlistkowej *Cardamine trifolia*.

Na terenie miasta odnotowuje się występowanie ssaków, w tym między innymi sarny, lisa, łasicy, kuny, rysia i zająca szaraka. Populacja zająca szaraka *Lepus europaeus* wyginęła po powodzi

⁶⁰ Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

w 1997 roku. Obszar miasta leży w zasięgu występowania jeża zachodniego *Erinaceus europaeus*. W wyżej położonych miejscach spotykana może być ryjówka górską *Sorex alpinus*. Nowa Ruda leży także w granicach zasięgu występowania traszki górskiej *Triturus alpestris*. Żmija zygzakowata *Vipera berus* występowała tu na zwartych terenach na początku XX wieku, natomiast obecnie nie występuje licznie. Obszar ten leży w pobliżu dolnej granicy zasięgu łągowisk orzechówki *Nucifraga caryocatactes* oraz pluszcza *Cinclus cinclus*. Miasto leży w obszarze występowania rzadkiego gatunku pająka *Hilaira excisa*. Stwierdzono tu także występowanie środkowoeuropejskiego, górskiego (alpejskiego) gatunku kosarza *Leiobunum limbatum*. W okresie powojennym odnotowywane było występowanie ryjkowca (chrząszcz) *Liparus germanus*. Z górskich gatunków motyli na omawianym obszarze występuje *Erebia ligea*. Reliktem epoki glacialnej jest występujący tu motyl *Eriopygodes imbecilla*.

Zieleń miejska

Na obszarze miasta Nowa Ruda znajduje się stosunkowo dużo terenów niezabudowanych, a ich udział w strukturze zagospodarowania miasta wynosi ponad 81%. Do terenów tych należą lasy, tereny otwarte obejmujące obszary użytkowane rolniczo, łąki, pastwiska oraz tereny zieleni urządzonej, tj. tereny z zielenią izolacyjną (pasy przydrożne), ogródki działkowe, zieleńce, parki. Tereny zielone w nomenklaturze GUS są definiowane jako parki spacerowo-wypoczynkowe, tereny zieleni osiedlowej oraz zieleńce. Powierzchnia terenów zieleni miejskiej w powierzchni ogółem miasta wynosi 0,5%.

Tabela 20. Struktura terenów zieleni miejskiej na obszarze miasta Nowa Ruda⁶¹

Tereny zieleni	Obiekty [szt.]	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo - wypoczynkowe	0	0,00
Zieleńce	16	3,90
Zieleń uliczna	-	0,20
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	-	17,88
Cmentarze	6	11,90
Lasy gminne	-	137,45

W latach 2014-2016 powierzchnie poszczególnych typów terenów zieleni nie uległy większym zmianom, poza terenami parków, zieleńców i zieleni osiedlowej, których powierzchnia zmniejszyła się w podanym okresie o 2,58 ha.

Mając na uwadze, iż znaczną powierzchnię miasta zajmują osiedla zabudowy wielorodzinnej, a także jego przemysłowy charakter należy uznać, że miasto posiada stosunkowo wysoki potencjał jeśli chodzi o zieleń. Stanowi ona walor pod względem przyrodniczym (duże tereny leśne), a także pełni funkcje rekreacyjne. Zieleń pełni istotną rolę w kształtowaniu warunków aerosanitarnych na terenie miasta, a także klimatycznych.

Lasy

Lasy Nowej Rudy należą zgodnie z podziałem regionalizacji przyrodniczo – leśnej do krainy VII – Sudeckiej oraz mezoregionu Kotliny Kłodzkiej. Obszary leśne tworzą małe kompleksy, obejmując głównie wzniesienia znajdujące się na terenie miasta np. Garb dzikowska, Góra Wszystkich Świętych, Wilkowiec, Krępiec, Góra Świętej Anny, Ruda Góra, Bogusza, Czerwień czy Sokoli Garb. Dominuje krajobraz roślinny łąkowy w wariantach podgórskim. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje krajobraz łąkowy i buczyn górskich, a niewielkie – reglańskich buczyn górskich.

Lasy Nowej Rudy zostały uznane za leśny obszar funkcjonalny „Lasy Sudeckie”, wydzielony jako jednorodny krajobrazowo, o naturalnych granicach, w którym lasy ze względu na przeważający udział w strukturze użytkowania gruntów, znaczący potencjał produkcyjny, ponadlokalną rolę w kształtowaniu środowiska, wielorakie funkcje ochronne stanowią dominujący składnik przestrzeni, a ponadto z powyższych względów lub ze względu na zagrożenie środowiska leśnego lub występowanie wspólnych problemów przyrodniczo-gospodarczych wymagają kompleksowego programowania i realizacji zadań, szczególnie z zakresu ochrony i kształtowania funkcji lasów.

⁶¹ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 31.12.2015 r.

Tabela 21. Grunty leśne na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)⁶²

Rok	Ogółem [ha]	lesistość [%]	grunty leśne publiczne ogółem [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa[ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych[ha]	grunty leśne prywatne [ha]
2014	632,17	16,8	616,17	475,97	471,88	16,00
2015	628,18	16,7	612,18	471,98	471,88	16,00
2016	630,06	16,7	613,06	472,01	471,97	17,00

Lesistość na terenie miasta wynosi 16,7 % i w ciągu ostatnich lat powierzchnia lasów nieznacznie zmalała.

Tabela 22. Powierzchnia lasów na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)⁶³

Rok	las ogółem [ha]	lasy publiczne ogółem [ha]	lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	lasy publiczne gminne [ha]	lasy prywatne ogółem [ha]
2014	621,88	605,88	469,28	465,19	136,60	16,00
2015	617,89	601,89	465,29	465,19	136,60	16,00
2016	619,77	602,77	465,32	465,22	137,45	17,00

W strukturze własnościowej lasów na terenie miasta Nowa Ruda, dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP (75,08%). Nadzór sprawuje nadleśnictwo Jugów wchodzące w skład RDLP we Wrocławiu.

Lasy prywatne zajmują 2,74% powierzchni leśnej. Lasy będące własnością gminy miejskiej Nowa Ruda stanowią 22,18% powierzchni.

Struktura siedliskowa, gatunkowa oraz wiekowa drzewostanów

Zgodnie z opisem taksacyjnym drzewostanów⁶⁴ na terenach administrowanych przez nadleśnictwo PGL LP Jugów są bogate pod względem gatunkowym. Większość powierzchni porastają lasy wielogatunkowe, składające się ze świerka i buka z domieszką modrzewia, dębu, jaworu, jesionu, brzozy i sosny. Na zboczach dominują stanowiska kwaśnej buczyny oraz żyznej buczyny sudeckiej o bogatym podszyciu i runie. Wzdłuż potoków rozwinął się podgórski łęg jesionowy, gdzie dominuje jesion z udziałem klonu, olszy i wiązu. Lasy rosną przeważnie na glebach żyznych, dających dobre warunki dla hodowli drzewostanów mieszanych. Całość lasów nadleśnictwa uznano lasami ochronnymi, w kategoriach: wodochronne, glebochronne, ujęcia wodne i źródła, lasy w miastach. W ramach programu przywracania jodły w Sudety, zwiększany jest systematycznie udział tego gatunku w zakładanych uprawach.

Wiek drzewostanów jest zróżnicowany. W obrębie monokultur świerkowych przeważają drzewa w wieku powyżej 100 lat. W obrębie lasów mieszanych wiek drzewostanów waha się pomiędzy podklasą IVb (71-80 lat) a podklasą Vb (91-100 lat) oraz klasami VI (100-120 lat) i VII (121 lat i starsze). W obrębie lasów liściastych przeważają drzewostany młodsze w wieku pomiędzy 41-70 lat.

Szkody biotyczne i abiotyczne

Zagrożenia dotyczące lasów położonych na terenie miasta to przede wszystkim:

- czynniki biotyczne: uszkodzenia spowodowane przez grzyby korzeniowe tj. korzeniowiec wieloletni, opieńki; szkody wyrządzone przez zwierzyńnię (zgryzanie i wydeptywanie upraw);
- czynniki abiotyczne: wiatr, okiść śniegowa, pożary.

Zapobieganie pożarom

Nadleśnictwa prowadzą stały monitoring przeciwpożarowy. Ponadto prowadzony jest także monitoring lotniczy terenów leśnych. Na infrastrukturę przeciwpożarową składają się również zbiorniki przeciwpożarowe oraz drogi dojazdowe.

Zasoby przyrodnicze i leśne w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Strategia SPA 2020 wskazuje na spodziewane ocieplenie się klimatu, które dotyczyć będzie krajów europejskich, w tym także Polski. Dokument prognozuje, iż w kolejnych latach następować będzie

⁶² Źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2015 r.

⁶³ Ibidem

⁶⁴ Źródło: Bank Danych o Lasach, <http://www.bdl.lasy.gov.pl/>

wzrost temperatury na terenie całego kraju, w szczególności jednak na terenach miejskich. Zagrożenia jakie wiążą się z powyższymi zmianami, a dotyczące miasta Nowa Ruda, to z jednej strony zmiany wilgotnościowe na terenach leśnych i terenach zielonych (wysychanie), z drugiej jednak na skutek zwiększenia intensywności opadów, zwiększenie zagrożenia powodziowego oraz podtopień związanych z deszczami nawalnymi. W kontekście zasobów przyrodniczych i leśnych należy zwrócić uwagę na ich pozytywne oddziaływanie na minimalizowanie tego zjawiska. W związku z powyższym na terenach miejskich należy utrzymywać tereny zielone oraz wprowadzać elementy zazieleniające (tzw. „zielone dachy”, „zielone ściany” itp.), aby utrzymywać odpowiednie warunki wilgotnościowe oraz termiczne na terenach zurbanizowanych.

W procesie dotyczącym adaptacji do zmian klimatu istotne mogą okazać się funkcje regulacyjne ekosystemów, głównie amortyzacja wspomnianych ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także regulacja mikroklimatu miasta (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleni na terenach zabudowanych), zwiększanie naturalnej retencji. Ponadto na terenach leśnych ważna jest kontrola patogenów i szkodników. Utrzymanie właściwego stanu siedlisk na terenie miasta, w szczególności związanych z terenami leśnymi, które pozwolą wspierać procesy adaptacyjne do zmian klimatu. Należy zwrócić uwagę, iż w dokumentach planistycznych powinien być również uwzględniany aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

6.11. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed wystąpieniem poważnych awarii jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami, związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Kolejnym dokumentem regulującym te zasady jest Ustawa POŚ.

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownym zdarzeniem, jakim są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje WIOŚ oraz PSP. Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowych

Na terenie Miasta Nowa Ruda znajduje się 1 zakład o dużym ryzyku (ZDR) - ORION PU Sp. z o.o. - Zakład Nr 2 w Nowej Rudzie (ul. Spacerowa 26) oraz 1 zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR)- P.W.EKSTRA-GAZ S.C. Krystyna Pijarowska i Danuta Kraus -rozlewnia gazu płynnego (ul. Kłodzka 31/33) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii na terenie Nowej Rudy związane jest z rozwojem przemysłu oraz sieci komunikacyjnej. Potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii stanowi transport substancji oraz środków niebezpiecznych.

W ostatnich latach na opisywanym obszarze nie zgłoszono wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach awarii, niebędących poważnymi awariami.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt Programu w części diagnostycznej, wskazuje na najważniejsze zagrożenia oraz problemy środowiska w gminie miejskiej Nowa Ruda. Na podstawie analizy danych oraz informacji o stanie środowiska w regionie, wytypowano obszary wsparcia, które w okresie obowiązywania Programu będą priorytetowo traktowane.

Poniżej wymiono najważniejsze problemy środowiskowe zidentyfikowane w poszczególnych obszarach interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP):

- systemy ogrzewania indywidualnego oparte na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności;
- słabo rozwinięty system gazowniczy i ciepłowniczy;
- przestarzały, niewydolny układ komunikacyjny.

Zagrożenia hałasem (ZH):

- niewystarczająca przepustowość dróg wojewódzkich;
- nieznaczna ilość połączeń kolejowych z Kłodzkiem i Wałbrzychem;
- zły stan techniczny infrastruktury kolejowej.

Pola elektromagnetyczne (PEM):

- wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w wyniku rozwoju źródeł pól elektromagnetycznych (radiokomunikacyjnych).

Gospodarowanie wodami (GW):

- wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych;
- zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla trzech JCWP

Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):

- wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych;
- zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla trzech JCWP.

Zasoby geologiczne (ZG):

- ryzyko nadmiernego pozyskiwania piasków i żwirów znajdujących się w dolinie Włodzicy i związana z tym degradacja koryta rzecznego.

Gleby (GL):

- sukcesywny wzrost pierwiastków śladowych oraz WWA;
- duże zakwaszenie gleb;
- wzrastająca presja urbanizacyjna na tereny biologicznie czynne.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):

- nielegalne pozbywanie się odpadów przez mieszkańców (dzikie wysypiska, spalanie odpadów w domowych kotłowniach);

- wciąż niezadawalająca świadomość mieszkańców w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz poprawnego segregowania odpadów;
- niewystarczające ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest

Zasoby przyrodnicze (ZP):

- niewielki udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem;
- presja antropogeniczna na siedliska leśne (urbanizacja, zagrożenie pożarowe, synantropizacja, pożary i wylęwy z hałdy po KWK Nowa Ruda – pole Piast)

Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi (PAP):

- zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii w wyniku rozwoju transportu oraz przemysłu;
- zły stan nawierzchni dróg na trasach transportowych.

8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU

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, 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 Programu ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025, 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 środków z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku. Nie dojdzie wprawdzie do wskazanych w analizie możliwych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań, jednak brak realizacji Programu może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych obszarach interwencji. Najważniejsze z nich to, m.in.:

- ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - brak realizacji działań dotyczących ograniczenia głównego problemu związanego z nieodpowiednią jakością powietrza, czyli niskiej emisji (termomodernizacje, modernizacje sieci ciepłowniczych i wymiany źródeł ogrzewania, przechodzenie na paliwa alternatywne) doprowadzi do utrzymywania się lub nawet pogłębiania tego zjawiska,
 - niepodejmowanie inwestycji dotyczących rozbudowy dróg i ich modernizacji – w szczególności wyprowadzania ruchu poza miasta i usprawnianie systemu komunikacji publicznej w regionie – wpłynie na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza, jak również na ponadnormatywny hałas (w związku ze stale zwiększającą się liczbą pojazdów poruszających się po drogach),
- zagrożenie hałasem:
 - brak realizacji zadań może doprowadzić do wzrostu zagrożenia hałasem, szczególnie na drogach lokalnych, co skutkować będzie również brakiem poprawy bezpieczeństwa na drogach,
- gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowej:
 - w przypadku braku realizacji inwestycji związanych z kontynuacją rozbudowy sieci kanalizacyjnej nie będzie możliwe pełne zrealizowanie założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, ponadto jakość wód podziemnych i powierzchniowych będzie się pogarszać,
 - wstrzymanie działań dotyczących racjonalnego wykorzystania wody doprowadzi do zmniejszenia jej zasobów,
- gospodarka odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:
 - niepodejmowanie działań Programu opóźni realizację założeń WPGO oraz KPGO, szczególnie dotyczy to zagospodarowania odpadów niebezpiecznych oraz zwiększenia udziału selektywnej zbiórki odpadów w strumieniu odpadów komunalnych, skutki dla środowiska związane będą nie tylko ze zwiększonym składowaniem odpadów ale także wpłyną na jakość wód oraz gleb,
 - zaniechanie działań związanych z wdrażaniem systemowego podejścia do gospodarki odpadami oraz brak działań edukacyjnych powodować będzie nasilenie zjawiska nielegalnego pozbywania się odpadów (tzw. „dzikie wysypiska”),

- zasoby przyrodnicze:
 - brak działań podejmowanych w celu zachowania i poprawy stanu siedlisk może doprowadzić do ich postępującej degradacji, struktura ekosystemów może ulec zaburzeniu, co w efekcie doprowadzi do utraty ciągłości ekologicznej,
 - utrzymanie spadkowej tendencji dotyczącej podejmowania działań zalesieniowych na gruntach prywatnych, przy jednoczesnym zwiększaniu się arealu gruntów nieużytkowanych rolniczo, może doprowadzić do pogłębiających się niekorzystnych zmian w środowisku wodnym (zmniejszanie retencji) oraz środowisku glebowym (erozja). Ponadto nie zaistniałyby możliwości ograniczenia niekorzystnych zjawisk pogodowych: suszy, huraganów, powodzi i podtopień, które są łagodzone przez duże kompleksy leśne.

9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Oddziaływania poszczególnych zadań zaproponowanych do realizacji w ramach Programu zostaną przeanalizowane w macyzy oddziaływań środowiskowych. Realizacja działań określonych w projekcie Programu będzie dotyczyć wszystkich komponentów środowiska oraz działań o charakterze monitoringowym i systemowym (np. edukacja ekologiczna). W macyzy oddziaływań środowiskowych dokonano oceny wszystkich działań, w dalszej części opracowania przeanalizowano natomiast zadania, które mają charakter inwestycyjny i potencjalnie mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych projektem Programu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- intensywność przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- sposobu oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okres trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwość oddziaływania (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewolucji).

Oddziaływanie na środowisko, krajobraz, ludzi i dobra materialne działań przewidzianych projektem Programu oceniano, posługując się następującymi kryteriami, którym przypisano wagi, suma tych wag wpłynęła na oddziaływanie poszczególnych działań. Wyjątek stanowią zadania, których oddziaływanie na etapie realizacji może być negatywne natomiast w perspektywie długofalowej będzie oddziaływać pozytywnie (kolor jasnozielony i pomarańczowy).

Tabela 23. Wybrane kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1.	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.
2.	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3.	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4.	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych
5.	Wpływ na korytarze ekologiczne	Wpływ na utrzymanie drożność i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych
6.	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
7.	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, benzo(a)pirenu, ozonu.
8.	Ludzie	Wpływ ze względu na zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
9.	Powierzchnia ziemi	Wpływ na stan jakościowy gleb Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
10.	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
11.	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE -zastępowanie paliw kopalnych) Efektywność energetyczna Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
12.	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
13.	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
14.	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Tabela 24. Siła oraz charakter oddziaływań

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem jasnozielonym
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	Oznaczono kolorem pomarańczowym

Tabela 25. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
sposób oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
	prawdopodobne	prwd
okres trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwość oddziaływania	stałe	St
	chwilowe	C
zasięg oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	ponadlokalne	pL
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywność przekształceń	nieistotne	nie
	nieznaczne	niez
	zauważalne	zauw
	duże	du
	zupełne	zup
trwałość przekształceń	odwracalne	O
	częściowo odwracalne	cO
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Tabela 26. Matryca wpływu działań przedstawionych w Programie na poszczególne elementy środowiska wraz z prezentacją wariantów alternatywnych i działań kompensacyjnych

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia	
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki			dobra materialne
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA																
CEL: OKJP.I. Poprawa jakości powietrza w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną i odnawialne źródła energii																
OKJP.1. Poprawa efektywności energetycznej w mieście Nowa Ruda																
1.	OKJP.1.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	Wykonanie w budek lęgowych dla ptaków w przypadku zniszczenia siedlisk	Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków
2.	OKJP.1.2. Wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne kotły	-	-	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	-
3.	OKJP.1.3. Budowa sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynków oraz węzłów ciepłych wraz z monitoringiem	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	W przypadku usunięcia wierzchniej warstwy gleby wraz z roślinnością – wprowadzenie zieleni płożącej	Prowadzenie sieci poza terenami cennymi przyrodniczo
4.	OKJP.1.4. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i przyłączy	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	W przypadku usunięcia wierzchniej warstwy gleby wraz z roślinnością – wprowadzenie zieleni płożącej	Prowadzenie sieci poza terenami cennymi przyrodniczo
5.	OKJP.1.5. Wymiana tradycyjnego oświetlenia ulicznego na energooszczędne	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	-	Stosowanie oświetlenia z czujnikiem ruchu
OKJP.2. Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego																
6.	OKJP.2.1. Zakup niskoemisyjnego taboru transportu publicznego	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-
7.	OKJP.2.2. Odbudowa zaplecza technicznego niezbędnego do obsługi i konserwacji niskoemisyjnego taboru.	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-
8.	OKJP.2.3. Budowa ścieżek rowerowych	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, dzień, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, nie, nO	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	Stosowanie nawierzchni przepuszczalnych
9.	OKJP.2.4. Budowa parkingów zewnętrznych np. typu Park&Ride	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, dzień, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, nie, nO	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	Stosowanie nawierzchni przepuszczalnych
OKJP.3. Zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE)																
10.	OKJP.3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	-	-	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	-	W, D, St, M, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	-
11.	OKJP.3.2. Promowanie stosowania odnawialnych źródeł energii	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	W, D, St, M, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-
OKJP.4. Zarządzanie jakością powietrza w mieście																
12.	OKJP.4.1. Aktualizacja i monitorowanie Programu ograniczania niskiej emisji i Programu Gospodarki Niskoemisyjnej	-	-	-	-	-	W, D, St, R, zauw, O	W, D, St, R, zauw, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	-
13.	OKJP.4.2. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niskoemisyjnych	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	OKJP.4.3. Prowadzenie monitoringu powietrza na terenie miasta Nowa Ruda oraz na terenie strefy dolnośląskiej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia			
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki			dobra materialne		
15.	OKJP.4.4. Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków ale także promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i korzystania z transportu publicznego)	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OKJP.5. Ograniczanie emisji ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki																		
16.	OKJP.5.1. Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-
17.	OKJP.5.2. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-
ZAGROŻENIA HAŁASEM																		
ZH.I. Ochrona mieszkańców miasta przed hałasem																		
ZH.1. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na negatywne oddziaływanie hałasu																		
18.	ZH.1.1. Zastosowanie elementów uspokojenia ruchu na terenie miasta (np. wyspy spowalniające, sygnalizacja świetlna)	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-
19.	ZH.1.2. Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu (np. ekrany akustyczne, wały ziemne, przekrycia, nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości)	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, pR, zauw, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-
20.	ZH.1.3. Monitoring klimatu akustycznego na terenie miasta Nowa Ruda	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
21.	ZH.1.4. Promowanie transportu rowerowego i środków transportu zbiorowego	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
22.	ZH.1.5. Opracowanie koncepcji budowy obwodnicy Słupca	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
ZH.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu																		
23.	ZH.2.1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu dzięki zmianie mobilności miejskiej poprzez budowę/przebudowę układu drogowego	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie cichych nawierzchni	-	-
24.	ZH.2.2. Wzrost dostępności zewnętrznej miasta poprzez modernizację i rewitalizację linii kolejowej wraz z modernizacją obiektów dworcowych	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie szyn w otulnie	-	-
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE																		
PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi																		
PEM.1. Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko																		
25.	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
26.	PEM.1.2. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
27.	PEM.1.3. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
GOSPODAROWANIE WODAMI																
GW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych																
GW.1. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych																
28.	GW.1.1. Opracowanie i realizacja warunków korzystania z wód regionu wodnego i wód zlewni	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-
29.	GW.1.2. Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
30.	GW.1.3. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	-	-	-	-	B, D, St, L, zauw, O	-	W, D, St, L, zauw, O	P, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
31.	GW.1.4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	-	-
32.	GW.1.5. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	B, D, St, L, zauw, O	-	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	-	-
33.	GW.1.6. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	-	-
34.	GW.1.7. Przeglądy pozwoleń wodnoprawnych	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych																
35.	GW.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
36.	GW.2.2. Poszukiwanie i dokumentowanie nowych źródeł wody do spożycia	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
GW.3. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego																
37.	GW.3.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	P, D, St, L, zauw	B, D, St, L, zauw, O	-	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-
38.	GW.3.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	Zapewnienie minimalizacji przeobrażenia środowiska przyrodniczego, np. przez przyjmowanie proekologicznych form konstrukcji. Stosowanie technologii robót ograniczających zmętnienie wód.
39.	GW.3.3. Zadania zlecone z zakresu administracji rządowej wymienione w ustawie Prawo wodne – wykonywanie obowiązków właścicielskich na wodach i urządzeniach melioracji wodnych podstawowych	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	-	Zapewnienie minimalizacji przeobrażenia środowiska przyrodniczego, np. przez przyjmowanie proekologicznych form konstrukcji. Stosowanie technologii robót ograniczających zmętnienie wód.
40.	GW.3.4. Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
41.	GW.3.5. Aktualizacja map zagrożenia powodziowego	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
42.	GW.3.6. Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-
GW.4. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne																
43.	GW.4.1. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-
44.	GW.4.2. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji, budowa i utrzymanie kanalizacji deszczowej	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
45.	GW.4.3. Rozwój lub odtworzenie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę – renaturyzacja rzek	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
46.	GW.4.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
47.	GW.4.5. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	-	-	-	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-
48.	GW.4.6. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy i powodzi (w tym podnoszenie świadomości społecznej w zakresie zrównoważonego rozwoju w kontekście zmian klimatu)	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA																
GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej																
GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy																
49.	GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	-	Prowadzenie inwestycji metodami bezwykopowymi
50.	GWS.1.2. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyłach oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	-	-	-	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
51.	GWS.1.3. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu																
52.	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	-	Prowadzenie inwestycji metodami bezwykopowymi
53.	GWS.2.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji zrzutu ścieków, urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	-	Prowadzenie inwestycji metodami bezwykopowymi

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
54.	GWS.2.3. Budowa kanalizacji sanitarnej	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	Odtworzenie siedlisk	Stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie prowadzenia prac budowlanych
55.	GWS.2.4. Monitoring i zarządzanie siecią kanalizacyjną oraz wodociągową	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
ZASOBY GEOLOGICZNE																
ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi																
ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni, ochrona zasobów naturalnych																
56.	ZG.1.1. Kontrola, a w przypadku wystąpienia likwidacja niekoncesjonowanej eksploatacji	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
57.	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
58.	ZG.1.3. Ochrona georóżnorodności i edukacja ekologiczna	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
ZG.2. Ograniczanie presji związanej z wydobyciem kopalni																
59.	ZG.2.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalni poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	-	
60.	ZG.2.2. Rekultywacja terenów pokopalnianych (w tym hałd, osadników, terenów zdegradowanych, osuwisk)	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	-	
GLEBY																
GL. I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi																
GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych																
61.	GL.1.1. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
62.	GL.1.2. Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
GL.2. Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych																
63.	GL.2.1. Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
64.	GL.2.2. Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
65.	GL.2.3. Stosowanie międzyplonów i wysiewek poplonowych	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
66.	GL.2.4. Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie zmniejszaniu zakwaszania gleb	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-
GL.3. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb																
67.	GL.3.1. Zapobieganie zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi oraz środkami ochrony roślin	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia	
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał			
68.	GL.3.2. Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie ich wykazu	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	
GL.4. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb dewastowanych i zdegradowanych																	
69.	GL.4.1. Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolniczych	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	
70.	GL.4.2. Inwentaryzacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych wraz z opracowaniem aktualnej mapy tych terenów	-	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW																	
GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami																	
GO.1 Racjonalna gospodarka odpadami																	
71.	GO.1.1. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
72.	GO.1.2. Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
73.	GO.1.3. Kampanie i akcje informacyjne dotyczące szkodliwości spalania odpadów w domowych paleniskach oraz nielegalnego pozbywania się odpadów	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
74.	GO.1.4. Prowadzenie działań informacyjno - promocyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów (m.in. promowanie kompostowania, racjonalnych zakupów oraz ponownego wykorzystania i napraw)	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
75.	GO.1.5. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	B, D, St, M, nie, O	B, D, St, M, nie, O	B, D, St, M, nie, O	B, D, St, M, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
76.	GO.1.6. Odbiór i zagospodarowanie odpadów od mieszkańców i podmiotów	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
77.	GO.1.7. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
GO.2. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami																	
78.	GO.2.1. Udoskonalenie i rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	P, D, St, L, nie, O	-	-	
79.	GO.2.2. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących właściwego segregowania odpadów komunalnych	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
ZASOBY PRZYRODNICZE																	
ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej																	
ZP.1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu walorów przyrodniczych																	
80.	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
81.	ZP.1.2. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	
82.	ZP.1.3. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia	
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał			
	rolniczo z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych		nie, O	nie, O				nie, O	nie, O	nie, O							
83.	ZP.1.4. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych, zbiornikach wodnych oraz na terenach zmeliorowanych w stanie nie pogorszonym	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
84.	ZP.1.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
ZP.II. Utrzymanie i rewitalizacja terenów zielnie miejskiej																	
ZP.2. Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich oraz zieleni miejskiej wraz z biocenozą																	
85.	ZP.2.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
86.	ZP.2.2. Wprowadzanie infrastruktury zazieleniającej (np. „zielone ściany”, „zielone dachy”) oraz schronień dla zapylaczy na terenie miasta	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
87.	ZP.2.3. Konserwacja pomnika przyrody	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
88.	ZP.2.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na terenie miasta	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
89.	ZP.2.5. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
90.	ZP.2.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
ZP.III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej																	
ZP.3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych																	
91.	ZP.3.1. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92.	ZP.3.2. Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93.	ZP.3.3. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94.	ZP.3.4. Realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
95.	ZP.3.5. Działania zmierzające do uregulowania stanu populacji zwierzyny powodującej szkodę gospodarczą w lasach	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
ZP.IV. Utrzymanie lesistości																	
ZP.4. Zwiększenie powierzchni lasów na terenie miasta																	
96.	ZP.4.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
97.	ZP.4.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-	-
98.	ZP.4.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	-	-	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-	-	-
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI																	
PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii																	

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne		
99.	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne itp.)	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
100.	PAP.1.2. Aktualizacja rejestru ZDR, ZZR i pozostałych	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101.	PAP.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
102.	PAP.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
103.	PAP.1.5. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na obszar Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta będą miały zadania z obszaru zasobów przyrodniczych. W Programie przewiduje się realizację działań wspierających bezpośrednio lub pośrednio zwiększanie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody. Zadania do realizacji zakładają zachowanie bioróżnorodności miasta poprzez ograniczanie zagrożeń pochodzenia antropogenicznego. Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały zalesienia, w wyniku których zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt.

Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wspierających efektywność, oczyszczania ścieków oraz działania zmierzające do zwiększenia recyklingu odpadów. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Oddziaływania na Obszary Natura 2000

Bezpośredni pozytywny wpływ na zarządzanie zasobami obszaru Natura 2000 będzie mieć zadanie związane z kontynuacją prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych. Realizacja tego zadania jak również monitoring obszarów objętych działaniami ochrony czynnej wpłynie pozytywnie na zarządzanie tym obszarem, jednak należy pamiętać że na obszarze maista zlokalizowany jest jedynie niewielki jego fragment, który nie decyduje o integralności i funkcjonowaniu całego obszaru.

Zgodnie z art. 33. Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651, z późn. zm.) zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody. Dlatego też z założenia eliminuje się na tych obszarach przedsięwzięcia mogące mieć znacząco negatywne oddziaływanie. W sytuacji lokalizacji planowanych przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 (lub obszarów proponowanych mających znaczenie dla Wspólnoty do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską) lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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. O konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko danego przedsięwzięcia lub inwestycji decyduje RDOŚ.

Oddziaływania na korytarze ekologiczne

Ze względu na brak lokalizacji inwestycji w Programie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące korytarze ekologiczne i ich integralność.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,

- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

9.2. Oddziaływanie na wody, ich jednolite części oraz GZWP

Przepisy prawa Polski jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne. Warto zaznaczyć również, że zgodnie z prawem w strefach ochronnych wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia a w szczególności m.in. wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych.

Oddziaływania pozytywne

Wszystkie działania, które będą mieć pozytywny wpływ na wody będą mieć charakter długoterminowy. Bezpośrednio największe korzyści dla wód powierzchniowych i gruntowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i oczyszczalni ścieków, które są wprost nakierowane na poprawę gospodarki wodno-ściekowej. Oczyszczanie ścieków komunalnych powoduje znaczne obniżenie presji na środowisko wodne.

Również budowa i remont sieci wodociągowych pociąga za sobą wiele korzyści: poprawia efektywność wykorzystania zasobów wód ujmowanych na terenie regionu poprzez zmniejszanie strat przy przesyłach i poborze wody.

Pozytywny wpływ na jakość wód będą mieć zadania zapewniające bezpieczeństwo powodziowe. Oddziaływania pozytywne będą głównie związane z zapobieganiem negatywnych skutków powodzi i ekstremalnych wezbrań. Budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych nie ograniczy skutków powodzi związanych z pogorszeniem jakości wód lub ograniczy w nieznacznym stopniu. Wpływie natomiast na ograniczenie zasięgu fali powodziowej i ograniczenie zanieczyszczenia mniejszych cieków i oczek wodnych czy też rowów.

Wieloletnia praktyka w zakresie budowy przeciwpowodziowych pokazuje, że należy iść na kompromis ze środowiskiem i pozostawiać rzekę w jak największym stopniu nieuregulowaną. Pozytywny wydzźwięk Programu w tej kwestii to zapobieganie powodziom poprzez zwiększanie retencji korytovej. Takie działania pozwalają na wyeliminowaniu negatywnych skutków m.in. budowy obwałowań i regulacji rzek.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny. Co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na zasoby wód poprzez zwiększenie ich wydobycia może mieć budowa nowych ujęć. Realizacja niektórych działań może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Natomiast inwestycje, których skutkiem jest uszczelnienie powierzchni ziemi będą mieć długotrwały charakter. W ich konsekwencji szybkość spływów powierzchniowych zwiększy się, co przy równoczesnym zmniejszaniu retencyjności zlewni poprzez inne działania przyczynia się do wzrostu przepływów w okolicznych ciekach. Program nie przewiduje znaczącej liczby tego typu inwestycji, niemniej jednak istotną kwestią jest realizacja prac w zgodzie z odpowiednią polityką przestrzenną uwzględniającą takie kwestie.

Negatywne oddziaływanie dla wód będzie również związane z budową czy modernizacją zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Na etapie funkcjonowania budowle te jako sztuczne twory mogą powodować nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzece oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu rzek. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna.

Wały przeciwpowodziowe ograniczając występowanie okresowych wylewów kształtują dynamikę wód wezbraniowych oraz wpływają na transport rumowiska rzeczno. Budowa wałów może się wiązać także z utratą połączeń potoków z mniejszymi ciekami wodnymi. Występowanie możliwych negatywnych oddziaływań uwarunkowane są od lokalizacji danych inwestycji i ich odległości od koryta rzek.

Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń wód. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi.

Wpływ na jednolite części wód i GZWP

Projekt Programu zakłada przyspieszenie prac nad rozbudową sieci, można więc uznać że jego realizacja istotnie przyczyni się do poprawy jakości JCWP i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych. Również w przypadku wód podziemnych celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym tj. do roku 2021 może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych, co jest szczególnie istotne dla tych części wód, dla których osiągnięcie celów określono jako zagrożone.

Planowane do realizacji w ramach Programu działania będą mieć wpływ na GZWP. Oddziaływanie na GZWP będzie pozytywne za sprawą działań dążących do stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganiu ich dalszemu zanieczyszczeniu.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

9.3. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu a także zalesienia gruntów nieprzydanych na inne cele.

Ze względu na znaczący wpływ rolnictwa na gleby oraz inne powiązane z glebą komponenty środowiska istotne jest stosowanie dobrych praktyk rolniczych. Ważne jest tu zachowanie minimalnych standardów dotyczących przede wszystkim racjonalnej gospodarki nawozami, stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, zachowania cennych siedlisk i gatunków występujących na obszarach rolnych.

Poprawa jakości powierzchni ziemi (a w późniejszym etapie również jakości gleb) będzie widoczna poprzez rekultywację gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Pozytywnym skutkiem

wprowadzonych zabiegów będzie przywrócenie gruntom zdewastowanym cech gruntów rolnych lub leśnych czyli odtworzenie lub ukształtowanie nowych wartości użytkowych gruntu.

Poprawa stanu gleb nastąpi poprzez zmniejszenie lub całkowitą redukcję zbiorników bezodpływowych, których wady konstrukcyjne bądź niewłaściwa eksploatacja przyczyniają się do przedostawania się nieczystości do gleb.

W przypadku zasobów naturalnych pozytywne oddziaływania będą związane z realizacją zadań z obszaru zasobów geologicznych. Zadania te nakierowane są przede wszystkim na zwiększenie efektywności zarządzania kopalinami, ograniczania ich niewłaściwego wydobycia oraz edukację w zakresie georóżnorodności, a także zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni pod nowe inwestycje wiążą się z zabudowaniem powierzchni oraz związanym w tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby. Jednym z negatywnych oddziaływań bezpośrednio związanym z niszczeniem powierzchni ziemi jest usuwanie drzew i krzewów. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu inwestycji to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- prowadzenie prawidłowej gospodarki humusem,
- maksymalne wykorzystanie odpadów (gruz, kamienie, piasek, ziemia) jako materiału na podłoże pod powierzchnie utwardzone lub przesypki izolacyjne,
- maksymalne wykorzystanie gruntu z wykopów oraz zagospodarowanie ich nadmiaru zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- minimalizacja terenu zajęcia i przekształcenia jego powierzchni,
- wykorzystywanie wydobytego materiału ziemnego do niwelacji terenu,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania wszystkich obiektów i urządzeń ochronnych tak, aby potencjalny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko ograniczał się jedynie do terenu użytkowanego przez inwestora.

9.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływanie pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć zadania z obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza. Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Znaczne zanieczyszczenia powietrza pochodzą z tradycyjnych palenisk. Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców. W celu zracjonalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie na nią m.in. poprzez termomodernizację budynków. Poprzez zakładaną w Programie modernizację sieci ograniczone zostaną straty energii na przesyłach. Z kolei budowa nowych punktów świetlnych opartych na energooszczędnych źródłach wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię ze źródeł komunalnych. Z optymalizacją wykorzystania energii paliw ściśle związane są modernizacje kotłowni, łączenie systemów grzewczych oraz stosowanie kogeneracji. Bezpośredni wpływ na zmniejszenie niskiej emisji będzie miała realizacja PGN i PONE.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy dróg odcciążających centrum miasta a także remonty dróg istniejących, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych i komunikacji zbiorowej.

Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji społecznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych do celów grzewczych bezpośrednio wpływa na stosowanie ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z realizacją planowanych inwestycji. Zauważalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe oraz inne inwestycje infrastrukturalne. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unoszenie z powierzchni pyłujących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach. Mamy tu do czynienia niejako z "przeniesieniem" emisji w inną lokalizację.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez:

- egzekwowanie zaostrożonych zapisów pozwoleń budowlanych
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłujących) w dokumentach przetargowych.

W celu wykazania wariantu najmniej obciążającego środowisko należy dla każdej nowej inwestycji wykonać rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie na klimat

Bezpośredni pozytywny wpływ na klimat będą miały działania z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawia ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne. Zmiany klimatu i towarzyszące im czynniki antropogeniczne związane są z zagrożeniem terenów różnymi formami powodzi lub suszy. Zmiany klimatyczne mają wpływ na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Warto jednak zaznaczyć, że różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne. Pod wpływem zmian parametrów klimatycznych stopniowym przekształceniom ulega różnorodność biologiczna. Realizacja Programu przyczyni się do ograniczania niekorzystnych skutków zmian klimatycznych.

Wdrożenie założeń Programu, pozwoli w skali lokalnej na realizację kierunków Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.⁶⁵

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych dla województwa dolnośląskiego są:

- ochrona obszarów źródłowych głównych rzek i zwiększenia retencji wody zarówno w dolinach jak i w górach,
- zaopatrzenie miast, przemysłu i rolnictwa w wodę w warunkach ekstremalnych (powodzie i susze, długotrwałe okresy z wysoką temperaturą),
- zabezpieczenie infrastruktury miejskiej i przemysłowej przed nagłymi zalaniem i podtopieniami w tym rozwój kanalizacji opadowej,
- zabezpieczenie obszarów podgórskich i górskich przed osuwiskami i lawinami,
- ochrona istniejących i tworzenie nowych powierzchni zielonych i wodnych w procesach rewitalizacji obszarów miejskich i przemysłowych w celu ograniczenia wzrostu temperatury i poprawy warunków sanitarnych powietrza,

⁶⁵ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

- przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody.

Ww. kierunki zostały uwzględnione w działaniach zaproponowanych do realizacji w ramach analizowanego Programu, co pozwala jednoznacznie wskazać pozytywny aspekt jego realizacji z punktu widzenia ochrony klimatu.

9.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie pozytywne

Pozytywny wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego będą mieć zadania wskazane w obszarze zagrożeń hałasem, a także niektóre z zadań wskazanych w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza odnoszące się do usprawnienia systemu transportu w województwie.

Program zakłada kontynuowanie wdrażania narzędzi związanych z zarządzaniem ryzykiem wystąpienia ponadnormatywnych poziomów hałasu poprzez realizację programów ochrony środowiska przed hałasem.

Z punktu widzenia ograniczenia emisji hałasu istotne jest rozwijanie alternatywnych środków transportu takich jak kolej, komunikacja zbiorowa czy rower. Szczególne znaczenie ma tu rozwój transportu zbiorowego.

Również zadania związane z budową infrastruktury drogowej o dużej przepustowości pozwolą na ograniczenie emisji hałasu na drogach gminnych. Bezpośredni wpływ na zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas będzie mieć budowa obwodnic miast oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych.

Oddziaływanie negatywne

Źródłem negatywnych oddziaływań akustycznych będzie etap realizacji budowy inwestycji infrastrukturalnych a także etap eksploatacji inwestycji drogowych i kolejowych oraz w przypadku kolei etap rewitalizacji. Etap budowy wiąże się z koniecznością stosowania sprzętu budowlanego powodującego hałas. Występowanie tej uciążliwości będzie występowało do czasu zakończenia robót. Warto zaznaczyć, że w większości przypadków hałas wywoływany przez roboty budowlane nie jest bardziej uciążliwy niż istniejący ruch samochodowy lub kolejowy. Uciążliwość związana z etapem eksploatacji inwestycji drogowych i kolejowych w dużej mierze będzie zależeć od sposobu zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie. W przypadku budowy odcinków dróg ekspresowych prognozuje się możliwość powstania ponadnormatywnego hałasu wokół planowanych dróg ze względu na duże natężenie ruchu. W miejscach o zwiększonej wrażliwości na występowanie hałasu należy stosować działania naprawcze.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny zalicza się:

- ograniczenie czasu prowadzenia robót ziemnych związanych z pracą koparek i spycharek do pory dnia,
- wykorzystanie zieleni izolacyjnej (zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej),
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych, szczególnie w sąsiedztwie obiektów szczególnie chronionych,
- budowa połączeń drogowych z wykorzystaniem nawierzchni cichych i o ograniczonej hałaśliwości.

9.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja inwestycji przewidzianych w Programie może oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka przez co zatracą zdolność do samoregulacji.

Oddziaływanie pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru bezpośrednio wpływają działania polegające na poprawie stanu środowiska w regionie szczególnie związane z zachowaniem wysokiej

jakości zasobów przyrodniczych oraz poprawą ładu przestrzennego. Poprawa wartości krajobrazowych i walorów przyrodniczych nastąpi również poprzez realizację remontów budynków. Najczęściej pozytywne oddziaływanie na krajobraz dotyczy terenów miejskich czy innych już zmienionych antropogenicznie. Na takich obszarach działania związane z rewitalizacją budowli prowadzić będą do poprawy estetyki przestrzeni. Także inne działania związane z budową różnych obiektów, wkomponowując się w przestrzeń miejską, nie powinny wykazać negatywnego oddziaływania na krajobraz. Realizacja tego typu inwestycji sprzyja uporządkowaniu przestrzeni na wybranych obszarach.

Poprawa estetyki przestrzeni następuje w przypadku remontu istniejącej infrastruktury lub budowy nowych elementów tej infrastruktury. Przekształcenia krajobrazu, nawet w przypadku budowy nowych obiektów, dotyczą zwykle przestrzeni silnie zmienionej antropogenicznie, dlatego ewentualne dysonanse krajobrazowe będą niewielkie.

Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu.

Inicjatywy służące rozwiązywaniu problemów środowiskowych powinny również pośrednio przynieść pozytywne oddziaływanie na krajobraz, w zakresie dbałości o ten komponent środowiska.

Oddziaływanie negatywne

Oddziaływanie negatywne na krajobraz związane jest najczęściej z prowadzeniem inwestycji związanych z budową różnego rodzaju obiektów na terenach słabo zurbanizowanych, gdyż w wyniku ich realizacji na stałe zmieniony zostaje krajobraz. Szczególną ostrożność należy zachować przy lokalizowaniu nowych linii elektroenergetycznych i o ile jest to możliwe realizować je jako kablowe. Dysonanse krajobrazowe niwelowane są poprzez tworzenie zasad projektowych tego typu inwestycji.

Negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie).

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest:

- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejącą przestrzeń,
- zagospodarowanie terenu zielenią ochronną wysoką i niską,
- wykorzystanie istniejących elementów zieleni do poprawy warunków estetycznych.

9.7. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie.

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Jednak należy mieć na uwadze, że konkretne inwestycje dla części społeczeństwa mogą być konfliktowe. Największy pozytywny wpływ będą miały działania związane z rozbudową systemu transportowego, a w szczególności związane z wyprowadzeniem części ruchu poza obszary zabudowane, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych. Ponadto pozytywny wpływ będą miały wszelkie inwestycje drogowe gdyż poprawa systemu transportowego (uzupełnienia brakujących odcinków, poprawa spójności) zwykle przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Dodatkowo wszelkie działania związane z podniesieniem konkurencyjności systemu komunikacji zbiorowej również przyczyni się wzmocnienie tego typu oddziaływań zarówno w zakresie wartości firm świadczących usługi ale także dostępności nowych terenów z ośrodkami miejskimi (wzrost wartości nieruchomości). Szczególnie istotne wydaje się być tutaj skrócenie czasu przejazdu i poprawa komfortu podróżowania w kierunku Wałbrzycha i Kłodzka (ośrodków mających znaczenie dla mieszkańców Nowej Rudy), ale także usprawnienie dla podróżowania o charakterze turystycznym, a tym samym podniesieniu

spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej z sąsiadującymi ośrodkami miejskimi. Oddziaływania te należy ocenić jako długoterminowe i trwałe.

Oddziaływania negatywne

Ustalenia Programu mogą prowadzić do pewnych konfliktów społecznych a przez to negatywnie wpływać na dobra materialne. Będzie miało na to wpływ zajęcie powierzchni terenu, w tym wyłączenie pewnych połączy z rolniczego użytkowania, a co za tym idzie ograniczenia produktywności gleb. Budowa, rozbudowa i modernizacja w szczególności infrastruktury liniowej (drogi, linie kolejowe, ścieżki rowerowe, sieci infrastruktury) nie powinna jednak prowadzić do powstania efektu barierowego utrudniającego komunikację pomiędzy terenami po przeciwnych stronach inwestycji. Negatywne oddziaływania w kontekście dóbr materialnych to odczucie subiektywne, a skala zaproponowanych w projekcie Programu działań nie pozwala na stwierdzenie negatywnego oddziaływania w skali miasta. Podobnie realizacja przedmiotowego dokumentu nie będzie negatywnie wpływać na zabytki. Specyfika Programu i niewielki stopień szczegółowości zadań nie pozwala na stwierdzenie ryzyka powstawania dominant krajobrazowych, które mogłyby negatywnie wpłynąć na ekspozycję obiektów zabytkowych. Autorzy prognozy przejęli również założenie, że planowane działania znajdują w bezpiecznej odległości od obiektów zabytkowych przez co występowanie drgań w wyniku funkcjonowania nowej lub przebudowanej infrastruktury nie będą prowadziły do uszkodzenia konstrukcji obiektów objętych ochroną. Ustalenia prognozy pozwalają na stwierdzenie, że oddziaływania negatywne na dobra materialne i zabytki o ile wystąpią będą miały charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należytym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

9.8. Oddziaływanie na zdrowie człowieka

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka związane będą z realizacją inwestycji, w szczególności uwzględniających poprawę stanu jakości powietrza, wód, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Działania negatywne (głównie krótkotrwałe i miejscowe) związane będą z etapem realizacji inwestycji polegającym na rozbudowie lub budowie instalacji. Dotyczyć będą etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Na realizację inwestycji składa się szereg działań w mniejszym lub w większym stopniu negatywnie oddziaływujących na zdrowie człowieka. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych takich jak:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych,
- lokalizacja inwestycji w bezpiecznej odległości od zabudowań mieszkalnych,
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

10. OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH

Oddziaływania skumulowane analizowanego Programu definiowane są jako zmiany w środowisku wywołane wpływem, proponowanych działań, w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi i oddziaływaniami przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Na zmiany zachodzące w środowisku największy wpływ mogą mieć: przekształcenia terenów, stopniowa postępująca urbanizacja obszarów, nowe rozwiązania komunikacyjne, zmiany warunków klimatycznych, zmiany warunków wietrznych, zmiany warunków wodnych, katastrofy naturalne, katastrofy przemysłowe, katastrofy transportowe, sytuacje awaryjne.

Niżej wskazano ogólne zalecenia wyboru projektów do realizacji z punktu widzenia minimalizowania kumulacji oddziaływań w związku z ich realizacją:

- etap projektowania:
 - zmiana lokalizacji inwestycji, w celu wyeliminowania efektu kumulacji oddziaływań,
 - zmiana parametrów technicznych projektowanej inwestycji w celu zmniejszenia presji na środowisko,
 - zmiana technologii pracy zakładu/instalacji,
 - wprowadzenie dodatkowych rozwiązań technicznych chroniących wrażliwe komponenty środowiska;
- etap realizacji (budowy):
 - wykorzystanie technologii budowy, maszyn oraz substancji bezpiecznych dla środowiska,
 - uwzględnienie pory roku i dnia przy planowaniu terminu realizacji prac budowlanych, a także podział prac na etapy i łączenie podobnych prac, w celu eliminowania powtarzania tych samych czynności (np. wykopów),
 - stosowanie dodatkowych zabezpieczeń na placu budowy, na drogach dojazdowych oraz w najbliższym otoczeniu (np. w postaci osłon na pniach drzew);
- etap eksploatacji:
 - czasowe lub sezonowe zmiany parametrów pracy obiektu;
- etap likwidacji:
 - prowadzenie prac rozbiórkowych według zaplanowanego harmonogramu, który uwzględnia czynniki powodujące presję na wrażliwe elementy środowiska oraz okresy, w których te elementy mogą ulec znacznemu pogorszeniu.

Ze względu na brak szczegółowego określenia lokalizacji przedsięwzięć wspieranych przez Program i ich charakterystyki trudno określić możliwą kumulację ich oddziaływań z innymi oddziaływaniami. Z charakteru Programu jednak wynika, że nawet jeżeli niektóre przedsięwzięcia mogłyby w jakimś stopniu wpływać na środowisko to zakres tego wpływu raczej będzie ograniczony, a kumulacja ich oddziaływań zależeć będzie, przede wszystkim, od lokalizacji.

Szczególne uwagę należy zwrócić, przede wszystkim, na możliwości kumulacji oddziaływań na obszary chronione.

W obrębie obszarów cennych przyrodniczo zasadnicze znaczenie może mieć koncentracja obszarowa inwestycji, powodująca:

- dodatkową fragmentację obszarów poprzez inwestycje liniowe,
- zanieczyszczenie powietrza i jego wpływ na obszary chronione,
- hałas spowodowany nakładaniem się inwestycji.

W mieście kumulacja oddziaływań dotyczyć może, przede wszystkim:

- wzrostu zanieczyszczeń powietrza z nowych inwestycji nakładających się na zanieczyszczenia powietrza,
- wzrostu hałasu, który niezależnie może stanowić problem,
- zmiany stosunków wodnych w zakresie wód podziemnych.

Uszczegółowione zalecenia powinny zostać wskazane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów, jeżeli taka będzie wymagana, ze względu na skalę i lokalizację projektu.

11. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany i realizowany Program, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu. Szczególną uwagę podczas realizacji zadań wymienionych w Programie należy zwrócić na zadania inwestycyjne związane z budową lub przebudową różnego typu instalacji i budowli, ponieważ to one najczęściej będą wiązały się z największą ingerencją w środowisko naturalne. Możliwe, że realizacja niektórych zadań wymagać będzie wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Prognoza ma zwrócić uwagę na oddziaływania, jakie mogą wystąpić podczas realizacji zaplanowanych w Programie działań, na poszczególne elementy środowiska. Zadania, które można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.)), powinny natomiast zostać poddane szczegółowej analizie na etapie uzyskania decyzji środowiskowych.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko i krajobraz 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 zależeć 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.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć, m. in.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami cennymi przyrodniczo;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzimi przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - nie należy planować infrastruktury turystycznej obciążającej środowisko;
- przy zagospodarowaniu turystycznym należy stosować strefowanie uwzględniające walory przyrodnicze, do których dostosuje się dopuszczalne formy turystyki oraz rozwój bazy noclegowej, komunikacyjnej, gastronomicznej i towarzyszącej;
- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji i rodzaju obiektów infrastruktury turystycznej (nie zagrażającej nadmiernej presji na obszary cenne przyrodniczo);
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,

• uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych. Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodoszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości przejść dla zwierząt,
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- promowanie bezkonfliktowych rodzajów energii odnawialnej (biomasa odpadowa, biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz energia słoneczna ujmowana w systemach rozproszonych),
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru,
- zachowanie minimalnych przepływów biologicznych, najlepiej na poziomie średniej niskiej wody z wielolecia,
- ochrona przed powodzią - ograniczenie obwałowań rzek do odcinków, gdzie jest to niezbędne; preferowanie rozwiązań, które umożliwią urozmaicenie kształtu koryta (unikanie prostych trapezowych przekroi, prostowania meandrów, ujednolicania głębokości i szerokości koryta); techniczna ochrona przed powodzią powinna być prowadzona w ścisłym powiązaniu z gospodarką przestrzenną.

12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy o Prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu jego przyjęcia w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Przedsięwzięcia proponowane do realizacji w ramach Programu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko oraz zrównoważony rozwój. Rozwiązania alternatywne dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto zarówno projekt Programu jak i prognoza mają charakter strategiczny. Działania określone w Programie nie mają wskazanych lokalizacji, dokładnego zasięgu, a także technologii, w jakich zostaną zrealizowane. W związku z tym, nie istnieją możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych inwestycji w dużej mierze będą zależne od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Istotne będzie zatem dokładne rozpoznanie tych warunków na etapie przygotowania poszczególnych projektów.

Przedsięwzięcia realizowane w ramach Programu, które potencjalnie negatywnie wpłyną na środowisko, to głównie projekty w zakresie infrastruktury komunalnej (wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków), rozbudowa i budowa dróg, budowa urzędzeń i budowli hydrotechnicznych oraz przeciwpowodziowych, budowa i modernizacja instalacji energetyki (głównie ciepłej) oraz sieci dystrybucyjnych i inne.

Należy zauważyć, iż ww. inwestycje, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących dla konkretnych projektów.

W przypadku realizacji zaproponowanych w Programie działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko proponuje się zastosować rozwiązania alternatywne. Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotyczące mieszkańców (hałas, spaliny),
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- na etapie projektowania należy uwzględniać potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji),
- podczas realizacji przedsięwzięć wprowadzanie odpowiednich zabezpieczeń dotyczących stosowanego sprzętu i placu budowy, w szczególności dotyczy to lokalizacji w obszarach chronionych oraz osiedlach mieszkalnych,
- stosowanie możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych,
- warianty organizacyjne,
- skrócenie do minimum najbardziej uciążliwych prac,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, hibernacji,
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Ustawa o oś wprowadziła obowiązek przeanalizowania wariantu, w którym zakładamy brak wprowadzania jakichkolwiek zmian (zaniechanie realizacji inwestycji czy brak realizacji założeń ocenianego dokumentu) tzw. opcja zerowa. Wariant niezrealizowania inwestycji nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów. W Programie nie ma informacji technicznych, które pozwoliłyby na przeprowadzenie skutecznej analizy wariantów alternatywnych w odniesieniu do planowanych przedsięwzięć. Ze względu na duży poziom ogólności Programu, szczegółowe

rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie realizacji inwestycji wynikających z dokumentu.

13. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU

Realizacja działań przewidzianych w Programie wymaga stałego monitorowania oraz odpowiedniego reagowania w przypadku, gdy pojawiają się rozbieżności pomiędzy zakładanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Ocena wdrażania założeń Programu opiera się na zestawie określonych wskaźników systematycznie monitorowanych i sprawozdawanych. Powinno to zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem i realizacji inwestycji oraz pozwolić na regulowanie działalności podmiotów, poprzez sprawniejsze funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji. W Programie zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, pozwalające na określenie stopnia realizacji poszczególnych działań. Dla każdego wskaźnika określono - zależnie od obszaru interwencji - jego wartość w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku. Proces monitoringu wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z centrum monitorowania Programem i powinien być prowadzony począwszy od szczebla gminnego, na powiatowym kończąc. Należy zaznaczyć, że jednym z głównych problemów w skutecznym zarządzaniu jakością środowiska jest niespójność danych pochodzących z różnych źródeł oraz często brak ujednoliconej metodyki pozyskiwania danych środowiskowych, co przekłada się także na realizację poszczególnych działań zawartych w Programie. W poniższej tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu.

Tabela 27. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2020 r.	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA (OKIJP)						
1.	stężenie średnioroczne B(a)P w punkcie pomiarowym na terenie miasta	[ng/m ³]	17,7	WIOŚ	↓	10
2.	stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w punkcie pomiarowym na terenie miasta	[µg/m ³]	45,5	WIOŚ	↓	35
3.	liczba dni z przekroczeniami normy średniodobowej pyłu zawieszonego PM10	[dni]	107	WIOŚ	↓	80
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)						
4.	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	0	WIOŚ	↔	0
GOSPODAROWANIE WODAMI (GW)						
5.	udział JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	33	WIOŚ	↑	45
6.	udział JCWPd o dobrej lub zadowalającej jakości	%	61	WIOŚ	↑	80
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA (GWS)						
7.	odsetek ludności korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	97,5	GUS	↑	98,5
8.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	58,6	GUS	↑	60
9.	korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	78,3	GUS	↑	80
10.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,5	GUS	↑	60

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2020 r.	Docelowa wartość wskaźnika
ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)						
11.	punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.]	szt.	0	Mapa geośrodowiskowa Polski	↔	0
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)						
12.	masa pozostałych do unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	[kg]	316 486	Baza azbestowa	↓	280 000
13.	masa odpadów zebranych selektywnie	[Mg]	2 290,47	Sprawozdanie Burmistrza	↑	2 350,00
ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)						
14.	powierzchnia terenów zieleni miejskiej	ha	21,98	GUS	↑	35,00
15.	lesistość	%	16,7	GUS	↑	17,0
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)						
16.	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	WIOŚ	↔	0

14. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU 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.

Ustalania Programu będą realizowane na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda. Przewidziane w ramach dokumentu działania będą mieć przede wszystkim pozytywny wpływ na jakość środowiska. Zasięg oddziaływania działań inwestycyjnych zawartych w Programie, których lokalizacja jest określona będzie się ograniczać do najbliższego otoczenia i nie będą oddziaływać na kraj sąsiadujący. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wstęp i informacje o projekcie dokumentu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Programu ochrony środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025* (zwany dalej „Programem”). Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania przewidzianych w nim działań na poszczególne elementy środowiska, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych. Program obejmuje działania do roku 2020. Dokument został sporządzony w 2017 roku jako realizacja obowiązku wynikającego z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519, 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. z 2017 r., poz. 1405).

Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym

Z analizy podstawowych dokumentów związanych z Programem można wnioskować, że realizuje on cele tych dokumentów w stopniu, w jakim pozwala jego zakres finansowy oraz prawny. Podobnie, na podstawie analiz stwierdzono, że cele i działania przewidziane w Programie są zgodne z podstawowymi międzynarodowymi, krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi oraz gminnymi dokumentami strategicznymi.

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak również określono jego aktualny stan. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: klimat, jakość powietrza, hałas, pola elektromagnetyczne, zasoby wodne, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, odpady, zasoby przyrodnicze oraz poważne awarie przemysłowe.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu Programu w szczególności dotyczące form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na podstawie analizy stanu środowiska, w gminie miejskiej Nowa Ruda zidentyfikowano problemy związane przede wszystkim z jakością powietrza, zasobami wodnymi, ochroną przyrody, gospodarką odpadami, glebami i hałasem. Na obszarze miasta zlokalizowano punkt pomiarowy Państwowego Monitoringu Środowiska, wobec czego, analizy dotyczące jakości powietrza odzwierciedlają rzeczywisty stan w mieście. Wyniki klasyfikacji strefy dolnośląskiej, na obszarze której leży miasto Nowa Ruda wskazują, że ze względu na ochronę zdrowia strefa dolnośląska została określona klasą C dla pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)piranu, a pomiary wykonane w 2016 r wskazują że jakość powietrza na terenie miasta jest bardzo zła (najgorsza w strefie). Największy udział wśród źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w Nowej Rudzie mają lokalne źródła powierzchniowe (niska emisja). Stan wód również wymaga poprawy i wskazuje na konieczność uregulowania gospodarki wodno-ściekowej. Zagrożenie stanowi także wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych. Głównym zagrożeniem dla ochrony zasobów przyrodniczych jest niski udział obszarów o wartościach przyrodniczych (prawnie chronionych) w powierzchni ogółem oraz nasilająca się tendencja do ich zasiedlenia i zagospodarowywania. W kwestii gospodarki odpadami należy zwiększyć udział odzysku oraz selektywnej zbiórki odpadów. Problem stanowi również zlokalizowanie oraz likwidacja „dzikich wysypisk” oraz spalanie odpadów w gospodarstwach domowych. Kolejnym komponentem, którego stan wymaga podjęcia działań naprawczych jest niezadowolający stan klimatu akustycznego.

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Programu

W przypadku niepodjęcia realizacji Programu, może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. W szczególności dotyczy to pogorszenia stanu powietrza, wód, gleb, bioróżnorodności i zagospodarowania odpadów. Zważywszy na fakt, iż środowisko jest organizmem składającym się z powiązanych ze sobą komponentów, przełoży się to na stan całego środowiska.

Analiza i ocena oddziaływań na środowisko

W ramach analiz oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych w projekcie Programu na poszczególne elementy środowiska, w tym na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska. Szczegółowe analizy zostały wykonane dla każdego rodzaju projektu, który może być realizowany w ramach Programu.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym opracowaniem oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów interwencji przewidzianych do realizacji w ramach Programu na poszczególne elementy środowiska.

Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Program, jak też i cele dokumentów strategicznych międzynarodowych, krajowych i regionalnych.

Realizacja działań w większości będzie miała **pozytywny wpływ na środowisko**, będą one bezpośrednio wpływać na poprawę jakości środowiska poprzez działania z zakresu wdrażania narzędzi podnoszących efektywność zarządzania środowiskiem, wymiany źródeł ciepła na ekologiczne, poprawę systemu komunikacji publicznej, ograniczania zużycia wody, zwiększania efektywności oczyszczania ścieków, ograniczania presji antropogenicznej na jakość wód, usystematyzowania gospodarki odpadami w mieście, ochrony siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo, zwiększania lesistości, rekultywacji terenów zdegradowanych, edukacji ekologicznej i wielu innych działań zaproponowanych w Programie.

Wyznaczono także działania, które będą mogły **możliwie negatywnie oddziaływać na środowisko**, które obejmują m.in. działania w zakresie termomodernizacji budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych, modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury liniowej, w tym dróg, budowy, rozbudowy i modernizacji instalacji OZE, budowy infrastruktury przeciwpowodziowej, budowy, rozbudowy i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody, infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, stacji zrzutu ścieków, urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych, budowy kanalizacji sanitarnej. Nie będą to jednak działania mające na celu degradację istniejących ekosystemów.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

W przypadku wystąpienia oddziaływań negatywnych danego działania na środowisko zaproponowano sposoby ich zapobiegania i ograniczania. Do najczęściej pojawiających się możemy zaliczyć stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń, przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowiska, lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji oraz przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia.

16. SPIS TABEL

Tabela 1. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej, w której położone jest Miasto Nowa Ruda, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2015 r.	19
Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza w 2016 r. na stanowisku pomiarowym w Nowej Rudzie.....	19
Tabela 3. Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w mieście w 2014 r. i 2015 r.	20
Tabela 4. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda	24
Tabela 5. Wyniki oceny jakości wód powierzchniowych wykonanych dla JCWP w ppk obejmujących obszar opracowania w 2015 r.....	25
Tabela 6. Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w punktach pomiarowych w 2015 r.	26
Tabela 7. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie miasta Nowa Ruda wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	27
Tabela 8. Klasyfikacja wód podziemnych – wyniki badań monitoringowych w 2016 roku w obrębie JCWPd nr 125	28
Tabela 9. Zużycie wody na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013 - 2016	29
Tabela 10. Dane dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016	30
Tabela 11. Bilans surowców skalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016	32
Tabela 12. Bilans surowców energetycznych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2016.....	32
Tabela 13. Powierzchnia geodezyjna miasta Nowa Ruda według kierunków wykorzystania w 2014 r.33	
Tabela 14. Zestawienie wybranych wyników badań gleb w miejscowości Stare Bogaczowice (punkt pomiarowo- kontrolny nr 305).....	35
Tabela 15. Instalacje regionalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie południowym	38
Tabela 16. Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w regionie południowym	39
Tabela 17. Regionalne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w regionie południowym.....	39
Tabela 18. Informacja o osiągniętych przez miasto Nowa Ruda wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2013- 2016	44
Tabela 19. Masa odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie gminy miejskiej Nowa Ruda	45
Tabela 20. Struktura terenów zieleni miejskiej na obszarze miasta Nowa Ruda.....	49
Tabela 21. Grunty leśne na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności).....	50
Tabela 22. Powierzchnia lasów na terenie miasta Nowa Ruda (wg rodzaju własności)	50
Tabela 23. Wybrane kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska	56
Tabela 24. Siła oraz charakter oddziaływań.....	57
Tabela 25. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów	58
Tabela 26. Matryca wpływu działań przedstawionych w Programie na poszczególne elementy środowiska wraz z prezentacją wariantów alternatywnych i działań kompensacyjnych	59
Tabela 27. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu.....	80

17. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie dolnośląskim.....	35
Rysunek 2. Odpady komunalne zbierane i odbierane na terenie miasta Nowa Ruda w latach 2013-2016.....	40
Rysunek 3. Zmieszane odpady komunalne (200301) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda), kg/M/rok.....	40
Rysunek 4. Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie (200307) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok.....	41
Rysunek 5. Odpady budowlane i rozbiórkowe (grupa 17) ze strumienia odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok.....	42
Rysunek 6. Odpady szkła (150107, 200102) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok.....	43
Rysunek 7. Odpady papieru i tektury (150101, 200101) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok.....	43
Rysunek 8. Odpady tworzyw sztucznych (150102, 200139) odebranych i zebranych selektywnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gminie miejskiej Nowa Ruda, kg/M/rok.....	44
Rysunek 9. Fragment obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich.....	48

OŚWIADCZENIE

Ja, Justyna Siudak będąca autorem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, oświadczam iż spełniam wymagania wskazane w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zarówno w zakresie niezbędnego wykształcenia oraz doświadczenia w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko:

- wykształcenie: magister inżynier ochrony środowiska (Politechnika Wroclawska),
- doświadczenie: współautor co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko:
 - o Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Inwestycji Terytorialnych dla Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego”;
 - o Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Studium programowo-przestrzennego gospodarki wodno-ściekowej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”;
 - o Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Rozwoju powiatu hajnowskiego”;
 - o Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Zintegrowanego Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego”;
 - o *Prognoza oddziaływania na środowisko „Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego spełniającego kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014-2020”.*

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Justyna Siudak

UZASADNIENIE

Podstawą prawną do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Przepisy ww. ustawy nakładają na organ wykonawczy gminy obowiązek opracowania programu ochrony środowiska dla danej jednostki terytorialnej. Głównym celem stworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta Nowa Ruda, utrzymania cech i walorów środowiska, które wykazują dużą naturalność, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy realizacji celów przyjętych w krajowych dokumentach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., której założenia odnoszą się przede wszystkim do racjonalnego wykorzystania zasobów i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, przy jednoczesnym obniżeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istotne jest przedstawienie w niniejszym Programie problemów oraz propozycji poprawy stanu środowiska zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju, a także z uwzględnieniem potrzeb mieszkańców i rozwoju gospodarczego, ale z myślą o przyszłych pokoleniach które będą korzystać z zasobów środowiska na terenie Miasta Nowa Ruda. Oprócz kwestii ochrony środowiska Program porusza także problematykę postępujących zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki związane z ograniczaniem ich pogłębiania, a także wskazuje możliwe działania adaptacyjne. W tym zakresie Program implementuje zapisy Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), a także wdraża założenia wytycznych ministerialnych w zakresie opracowania programów ochrony środowiska.

Treść Programu oraz jego założenia zostały opracowane zgodnie z Wytycznymi rekomendowanymi przez Ministerstwo Środowiska. Ramy czasowe Programu określono na lata 2017-2020 z perspektywą na kolejne pięć lat, tj. 2021-2025. Opracowanie obejmuje zasięgiem teren Miasta Nowa Ruda.

Projekt POŚ wraz z jego prognozą oddziaływania na środowisko został poddany opiniowaniu przez RDOŚ, PWIS we Wrocławiu oraz właściwe organy powiatu.

Zgodnie z art. 39 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. z 2017 r. poz. 1405) zapewniono możliwość udziału społeczeństwa w opracowywaniu POŚ i prognozy podczas konsultacji społecznych. W terminie 21 dni od daty podania do publicznej wiadomości obwieszczenia o rozpoczęciu procesu opiniowania społecznych przedmiotowych dokumentów tj. od 06.10.2017 r., nie wniesiono uwag i wniosków do projektów POŚ i prognozy.

W związku z powyższym uzasadnieniem przedkładam uchwałę w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowa Ruda na lata 2017-2020 z perspektywą do 2025 roku.