

**Uchwała Nr 712/LII/09
Rady Miejskiej w Sosnowcu
z dnia 26 listopada 2009 roku**

w sprawie przyjęcia : „**Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2009-2018**”, będącego aktualizacją „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015”.

Na podstawie art.18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 08.03.1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. Nr 142 poz. 1591 z 2001 r. z późn. zmianami), art. 4 ust.1 pkt 13 i art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 05.06.1998 r. o samorządzie powiatowym (tj. Dz. U. Nr 142 poz.1592 z 2001 r. z późn. zmianami) oraz w związku z art.18, ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.),

Rada Miejska w Sosnowcu

uchwała:

§ 1

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2009-2018” opracowany ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

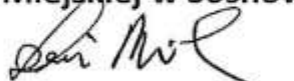
§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miejskiej w Sosnowcu



Daniel Mikłasiński



SOSNOWIEC

**Program Ochrony Środowiska
dla Miasta Sosnowca
na lata 2009-2018**

Zamawiający:

**Urząd Miasta Sosnowca
Al. Zwycięstwa 20
41-200 Sosnowiec**

Wykonawca:

**Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4
00 - 975 Warszawa**

**Oddział Górnośląski
ul. Królowej Jadwigi 1
41-200 Sosnowiec**

Zespół autorski:

*dr Joanna Fajfer
mgr Joanna Cudak
mgr inż. Michał Rolka
mgr inż. Anna Stachura*

Spis treści

1.	WPROWADZENIE.....	8
2	PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA OPRACOWANIA	8
3	METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	9
4	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA DLA OPRACOWANIA PROGRAMU WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH	9
4.1	UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SOSNOWCA	10
4.1.1	<i>Polityka ekologiczna państwa.....</i>	10
4.1.2	<i>Strategia rozwoju kraju.....</i>	12
4.1.3	<i>Narodowa Strategia Spójności.....</i>	12
4.1.4	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013</i>	13
4.1.5	<i>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020.....</i>	13
4.1.6	<i>Program Ochrony Środowiska województwa śląskiego</i>	15
4.2	UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE WYNIKAJĄCE Z ISTNIEJĄCYCH DOKUMENTÓW I OPRACOWAŃ DLA MIASTA SOSNOWCA	16
4.2.1	<i>Strategia Rozwoju Wspólnoty Zagłębiowskiej do 2010 roku</i>	16
4.2.2	<i>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sosnowiec</i>	18
4.2.3	<i>Wieloletni Program Sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego w granicach miasta Sosnowca</i>	18
4.2.4	<i>Strategia Rozwoju Miasta Sosnowca do 2020 r.</i>	19
5	OCENA DOTYCHCZASOWEJ POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA W MIEŚCIE	19
6.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA	22
6.1	INFORMACJE OGÓLNE	22
6.2	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	22
6.3	ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA.....	25
6.4	DEMOGRAFIA MIASTA I PROCESY SPOŁECZNE.....	25
6.4.1	<i>Analiza struktury wiekowej.....</i>	26
6.4.2	<i>Aktywizacja zawodowa.....</i>	27
6.5	STRUKTURA ROZWOJU PRZEMYSŁU	27
6.6	INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA MIASTA	28
6.6.1	<i>Układ kolejowy.....</i>	28
6.6.2	<i>Infrastruktura drogowa</i>	28
6.6.3	<i>Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną</i>	29
6.6.4	<i>Zaopatrzenie miasta w gaz ziemny.....</i>	29
6.6.5	<i>Zaopatrzenie miasta w energię cieplną</i>	30
6.6.6	<i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	30
6.6.7	<i>Gospodarka ściekowa.....</i>	31
6.6.8	<i>Systemy oczyszczania ścieków.....</i>	32
6.6.9	<i>Zabytki kultury materialnej.....</i>	41
7.	OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA SOSNOWCA	43
7.1	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	43
7.1.1	<i>Wody powierzchniowe</i>	43
7.1.2	<i>Wody podziemne</i>	48
7.2	GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	51
7.3	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	53
7.4	HAŁAS	57
7.5	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	61
7.6	POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	68
7.7	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	72
7.7.1	<i>Geomorfologia i rzeźba terenu.....</i>	72
7.7.2	<i>Warunki klimatyczne</i>	72
7.7.3	<i>Formy ochrony przyrody</i>	73

7.8	GLEBY	79
7.9	LASY	80
7.10	ZASOBY KOPALIN	81
7.10.1	<i>Budowa geologiczna</i>	81
7.10.2	<i>Złoża kopalin</i>	82
8	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SOSNOWCA DO 2018 ROKU	86
8.1	NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SOSNOWCA	86
8.2	PRIORYTETY EKOLOGICZNE I PROEKOLOGICZNE PRZEDSIĘWZIĘCIA PRIORYTETOWE.....	86
9.	POPRAWA JAKOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	88
9.1	OCHRONA WÓD I RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI	88
9.2	GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	89
9.3	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	94
9.4	HAŁAS	96
9.5	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	97
9.6	POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	97
10	OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	98
10.1	OCHRONA PRZYRODY	98
10.2	OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	99
10.3	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	99
10.4	GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	100
11	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII	100
11.1	RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW KONSUMPCYJNYCH	100
11.2	ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII	101
11.3	WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH	102
12	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM	102
12.1	SYSTEM TRANSPORTOWY	102
12.2	AKTYWIZACJA RYNKU DO DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA.....	103
12.3	PRZEMYSŁ I ENERGETYKA ZAWODOWA	104
12.4	BUDOWNICTWO I GOSPODARKA KOMUNALNA	104
12.5	ROLNICTWO	105
12.6	TURYSTYKA I REKREACJA	105
13	EDUKACJA EKOLOGICZNA	105
14	ANALIZA MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWAŃ ROZWIĄZAŃ W OPARCIU O OCENĘ INFRASTRUKTURY MIASTA, ORGANIZACJĄ WEWNĘTRZNĄ I ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W MIEŚCIE ORAZ SYTUACJĘ FINANSOWĄ MIASTA.	107
15	LISTA PODMIOTÓW DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE	108
16	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	109
17	ZARZĄDZANIE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	121
17.1	STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	121
17.2	STRUKTURA ZARZĄDZANIA <i>PROGRAMEM</i>	122
18	SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	123
	SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	126
	SPIS TABEL	128
	SPIS MAP	129
	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	129

Wykaz skrótów

BAT	- Najlepsze Dostępne Techniki
DK	- Droga krajowa
DPS	- Dom Pomocy Społecznej
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GFOŚiGW	- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GOP	- Górnośląski Okręg Przemysłowy
GPR	- Generalny Pomiar Ruchu
GZWP	- Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
Kg/M/a	- kg/mieszkańca/rok
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KRRiTV	- Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji
KSSE	- Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna
L _{DWN}	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 18 ⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰),
L _N	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumiany jako przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰)
MZBM-TBS	- Miejski Zakład Budownictwa Mieszkaniowego Towarzystwo Budownictwa Społecznego
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NSRO	- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013
PCB	- Polichlorowane bifenyle
PEC DG	- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Dąbrowie Górniczej
PEM	- promieniowanie elektromagnetyczne
PFOŚiGW	- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PGNiG	- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazowe
PIG	- Państwowy Instytut Geologiczny
PIG OG	- Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Górnośląski
PM 10	- pył zawieszony (drobne cząstki o średnicy ziaren mniejszej niż 10µm)
PPIS	- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
PWIS	- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PSH	- Państwowa Służba Hydrogeologiczna
pzb.	- pozabilansowe
RLM	- równoważna liczba mieszkańców
RPWiK S.A	- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Sosnowiec
RZGW	- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach
SRK	- Spółka Restrukturyzacji Kopalń
ŚDR	- Średni Dobowy Ruch pojazdów samochodowych
SUW	- Stacja Uzdatniania Wody
UE	- Unia Europejska
UKE	- Urząd Komunikacji Elektronicznej
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WZS	- Wojewódzki Zespół Specjalistyczny
ZEC S.A.	- Zakład Energetyki Ciepłej S.A. w Katowicach

1. Wprowadzenie

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) w art. 17 obliguje organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy do sporządzenia i uchwalenia programu ochrony środowiska obejmującego okres czterech lat oraz uwzględniającego działania na kolejne cztery lata. W kontekście obowiązujących przepisów opracowany dokument ma stanowić podstawę planowania strategicznego w zakresie Polityki Ekologicznej Państwa oraz przenieść jej cele na poziom powiatu przy jednoczesnym uwzględnieniu regionalnych problemów ekologicznych.

Pierwszy *Program ochrony środowiska dla miasta Sosnowca* został zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej Nr 244/XIX/2003 z dnia 18 grudnia 2003 roku. Dokument ten stanowił w minionych latach podstawowy instrument polityki ekologicznej miasta.

Niniejsza *Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004 – 2015* (zwana dalej *Programem*) jest aktualizacją dotychczas obowiązującego dokumentu programowego.

Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy i określającym wynikające z nich działania. Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Program ochrony środowiska... określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam *Program* nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta Sosnowca, które służyć będą poprawie stanu środowiska na jego terenie. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Mieście Sosnowiec będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

2 Podstawa prawna wykonania opracowania

Podstawą wykonania niniejszej pracy jest umowa zawarta dnia 14 listopada 2008 r. Nr WŚR 3430-6/08 pomiędzy Gminą Sosnowiec, a Państwowym Instytutem Geologicznym, Oddział Górnśląski im. St. Doktorowicza-Hrebnickiego w Sosnowcu ul. Królowej Jadwigi 1 na wykonanie opracowania: *Raportu z realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015”* przyjętego przez Radę Miejską w Sosnowcu uchwałą nr 244/XIX/03 z dnia 18 grudnia 2003 r. oraz *Aktualizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015”*.

3 Metodyka opracowania programu

Jako punkt odniesienia dla niniejszego *Programu ochrony środowiska...* przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2007 roku z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2008 roku.

Sposób opracowania *Programu* został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

1. **Określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** w mieście Sosnowcu, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną ich stanu;
2. **Określeniu konstruktywnych działań zmierzających do poprawy w zakresie ochrony środowiska** poprzez przedstawienie celów strategicznych, celów długo- i krótkoterminowych oraz kierunków działań wraz z opracowaniem programów operacyjnych dla poszczególnych segmentów środowiska;
3. **Przedstawieniu uwarunkowań realizacyjnych *Programu*** w zakresie rozwiązań prawno - instytucjonalnych, źródeł finansowania, systemu zarządzania środowiskiem i *Programem*;
4. **Określeniu zasad monitorowania** efektów wdrażania *Programu*.

Źródłami informacji dla *Programu* były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Sosnowcu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, Spółki Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna Oddział w Sosnowcu, Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Sosnowcu Spółka Akcyjna, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Koncepcja *Programu* oparta jest o zapisy następujących aktów prawnych oraz dokumentów:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz.150)*. Definiuje ona ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do 2016 roku*,
- *Program ochrony środowiska województwa śląskiego*.
- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:
 - *zadania własne gminy* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy),
 - *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

4 Podstawowe założenia dla opracowania programu wynikające z dokumentów strategicznych

Aktualizacja „*Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sosnowca na lata 2004-2015*” została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska, które zostały opracowane na szczeblu krajowym i wojewódzkim. Charakterystykę najważniejszych z nich, z racji podejmowanej w *Programie...* problematyki, z uwzględnieniem przyjętych założeń i celów, zamieszczono poniżej.

4.1 Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska dla Miasta Sosnowca

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta Sosnowca w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących aktów prawnych:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz.150);
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r., Nr 121, poz.1266 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach* (tekst jednolity: Dz.U z 2005 r., Nr 45, poz.435 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r., Nr 239, poz.2019 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze* (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r., Nr 228, poz.1947 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity: Dz.U. z 2007 r., Nr 39, poz.251 z późn. zm.),

oraz dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do 2016 roku,
- Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Narodowej Strategii Spójności 2007-2013,
- Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do 2015 roku (Ochrona Środowiska),
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu),

a także międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska oraz zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,

4.1.1 Polityka ekologiczna państwa

W dniu 22 maja 2009 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Uchwałą (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501) przyjął *Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*.

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 stanowi aktualizację poprzedniego dokumentu *Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010* w odniesieniu do celów i niezbędnych działań wynikających z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska.

W kolejnych rozdziałach (rozdziały 2-5) przedmiotowego dokumentu scharakteryzowano szczegółowo kierunki działań, jakie powinny być podjęte w najbliższych latach. Ujęte one zostały jako:

- Kierunki działań systemowych (uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym);
- Ochrona zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi);
- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (środowisko a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku).
- Nakłady na realizację polityki ekologicznej (szacuje się, że na wykonanie zadań określonych w *Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012...* trzeba będzie przeznaczyć ponad 66 mld zł, a na lata 2013-2016 ponad 63 mld zł).

Analiza zapisów *Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012...* wskazuje, że najważniejsze zadania objęte charakteryzowanym dokumentem będą wiązać się z: poprawą jakości środowiska, realizacją zasady zrównoważonego rozwoju, powstrzymaniem niekorzystnych zmian klimatu, oraz ochroną zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

Dużym wyzwaniem dla naszego kraju będzie również sprostanie unijnym dyrektywom w sprawie jakości powietrza. Dla obszarów, które nie spełniają wspólnotowych standardów w zakresie jakości powietrza, zostaną opracowane i zrealizowane programy naprawcze. Konieczna będzie również promocja najnowszych technologii służących ochronie środowiska, w tym promocja rozwoju odnawialnych źródeł energii, a także szybka modernizacja przemysłu energetycznego.

Zgodnie z zapisami *Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012...*, szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska powinna być uwzględniana w planach zagospodarowania przestrzennego, szczególnie chodzi tu o wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012... uwzględnia również zagadnienia związane z działalnością nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Praca tych organów ma uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe, wymagane w fazie przygotowania inwestycji. Do kompetencji tych instytucji należą bowiem kwestie związane z ocenami oddziaływania na środowisko, zarządzaniem ochroną przyrody, w tym europejską siecią Natura 2000 oraz zagadnieniami odpowiedzialności za szkody w środowisku.

W opisywanym dokumencie duży nacisk położono również na ochronę zasobów naturalnych – w 2009 r. mają zostać zakończone prace nad listą obszarów Natura 2000. Będzie to miało istotne znaczenie dla przyspieszenia realizacji inwestycji infrastrukturalnych, takich jak: autostrady, kolektory kanalizacyjne czy też linie energetyczne, itp. Ważnym zadaniem będzie kontynuacja zalesień i zadrzewianie tzw. korytarzy ekologicznych (łączących kompleksy leśne), które mają ogromne znaczenie dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej fauny oraz flory.

W ciągu najbliższych lat jeszcze ważniejsze stanie się racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Założono również bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi.

Wśród innych działań uwzględnionych w dokumencie należy wymienić m.in.: bezpieczeństwo ekologiczne, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych czy też ochronę przed hałasem. Podkreślono także znaczenie edukacji ekologicznej.

4.1.2 Strategia rozwoju kraju

Strategia Rozwoju Kraju (SRK) na lata 2007 – 2015 została przyjęta przez Radę Ministrów 29 grudnia 2006 roku jako nadrzędny, wieloletni dokument rozwoju społeczno – gospodarczego Polski. Jej zadaniem jest określenie celów i priorytetów polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat i wskazanie warunków, które miałyby sprzyjać temu rozwojowi.

Nadrzędnym celem charakteryzowanego dokumentu jest szeroko rozumiane podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski – zarówno poszczególnych obywateli jak i rodzin, którego warunkiem ma być szybki oraz trwały rozwój gospodarczy. Co więcej, powyższy cel może zostać osiągnięty tylko w warunkach realizacji zasad zrównoważonego rozwoju oraz pielęgnowania i zachowania dziedzictwa kulturowego kraju.

W celu realizacji przedstawionego powyżej celu głównego oraz w oparciu o zdiagnozowane problemy społeczno – gospodarcze wytypowane zostały następujące priorytety:

- Wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki;
- Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej;
- Wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości;
- Budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa;
- Rozwój obszarów wiejskich;
- Rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.

Ich realizacja, zgodnie z założeniami *SRK*, będzie odbywać się poprzez działania regulacyjne, decyzyjne i wdrożeniowe władz państwowych i administracji publicznej, jak i innych podmiotów życia społeczno – gospodarczego. Dodatkowo przewiduje się utworzenie systemu oceny postępu realizacji poszczególnych zadań.

4.1.3 Narodowa Strategia Spójności

Narodowa Strategia Spójności 2007-2013 (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) określa priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS), oraz Funduszu Spójności (FS) na lata 2007-2013.

Celem nadrzędnym przedmiotowego dokumentu jest utworzenie warunków sprzyjających wzrostowi konkurencyjności polskiej gospodarki oraz stojących przed nią szans. Jego realizacja natomiast ma się odbywać za pośrednictwem Programów Operacyjnych (PO) zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw, w tym *Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego na lata 2007-2013*.

Jednym z programów operacyjnych (PO) jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 (zatwierdzony decyzją komisji Europejskiej z dnia 7 grudnia 2007 r.) – jego głównym celem jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej, przy czym powinno odbywać się to przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa oraz zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. W Programie Infrastruktura i Środowisko sformułowanych zostało 15 niżej wymienionych priorytetów:

1. Gospodarka wodno-ściekowa;
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska;
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska;
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych;
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T;
7. Transport przyjazny środowisku;
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe;

9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna;
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii ;
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe;
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia;
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego;
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności.

4.1.4 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (RPO) został formalnie zaakceptowany przez Komisję Europejską (KE) w dniu 4 września 2007 r. Natomiast Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 został zatwierdzony Uchwałą nr 2456/124/III/2007 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie przyjęcia Szczegółowego Opisu Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (Uszczegółowienia RPO WSL).

W dniu 24 lutego 2009 roku Zarząd Województwa Śląskiego przyjął Uchwałą nr 374/242/III/2009 kolejną wersję Szczegółowego opisu priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013 (Uszczegółowienie RPO WSL).

Dla realizacji niniejszego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sosnowca na lata 2009-2018* najistotniejsze znaczenie mają priorytety:

Priorytet V: Środowisko

- Działanie 5.1: Gospodarka wodno-ściekowa
- Działanie 5.2: Gospodarka odpadami
- Działanie 5.3: Czyste powietrze i odnawialne źródła energii
- Działanie 5.4: Zarządzanie środowiskiem
- Działanie 5.5: Dziedzictwo przyrodnicze

Priorytet VI: Zrównoważony rozwój miast

- Działanie 6.2: Rewitalizacja obszarów zdegradowanych
- Poddziałanie 6.2.1: „duże” miasta

Priorytet VII: Transport

- Działanie 7.1: Modernizacja i rozbudowa sieci drogowej
- Poddziałanie 7.1.1: Modernizacja i rozbudowa kluczowych elementów sieci drogowej
- Poddziałanie 7.2.2: Modernizacja i rozbudowa infrastruktury uzupełniającej kluczową sieć drogową
- Działanie 7.2: Transport publiczny

4.1.5 Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020

„*Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020*”, przyjęta została uchwałą Nr II/37/6/2005 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 4 lipca 2005 r. Dokument ten jest aktualizacją „*Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015*”.

W Strategii wyznaczono priorytety horyzontalne i dziedzinowe w celu rozwoju województwa. Priorytety horyzontalne to: *Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa, w tym transgraniczna, oraz współpraca wewnątrzregionalna*

Priorytety dziedzinowe to:

- Kultura, edukacja, mobilność i aktywizacja zasobów ludzkich,
- Integracja społeczna, bezpieczeństwo i zdrowie,
- Restrukturyzacja i rozwój gospodarki,
- Innowacje, technologie, działalność badawczo-rozwojowa,
- Ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni,
- transport, komunikacja i informacja.

Realizacja zapisanych priorytetów odbędzie się poprzez cele strategiczne:

- Wzrost wykształcenia mieszkańców oraz ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych w poczuciu bezpieczeństwa społecznego i publicznego.
- Rozbudowa oraz unowocześnienie systemów infrastruktury technicznej.
- Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki.
- Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni.

Jako priorytet dotyczący ochrony środowiska uznano: **„Ochronę i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni“**

Ochrona i kształtowanie środowiska i przestrzeni Województwa Śląskiego będzie realizowane poprzez:

- rozbudowę i unowocześnienie infrastruktury ochrony środowiska, w szczególności infrastruktury w zakresie gospodarki wodnej,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami,
- rewitalizację terenów przemysłowych (w tym pogórnicych) i powojkowych oraz rekultywację terenów zdegradowanych.

Istotne znaczenie będzie miała rozbudowa i budowa infrastruktury w zakresie gospodarki wodnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na przebudowę systemu retencji wód powierzchniowych oraz ochronę terenów występowania zbiorników wód głębinowych. Wspierane będą nietechniczne sposoby zwiększania retencji oraz procesów samooczyszczania wody w dolinach nieuregulowanych rzek i hamowanie tendencji do wprowadzenia nowej zabudowy na terenach zalewowych dolin rzecznych. Warunkiem uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód powierzchniowych będzie budowa systemów gromadzenia i oczyszczania ocieków, systemów dopasowanych do przestrzennej struktury zabudowy i układu hydrograficznego województwa. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan wód jest także dostępność i jakość infrastruktury komunalnej.

Racjonalne gospodarowanie odpadami będzie realizowane na szczeblu regionalnym i ponadregionalnym. Skuteczna gospodarka odpadami powinna obejmować m.in.: minimalizację ilości powstających odpadów, segregację, powtórne wykorzystanie lub bezpieczne składowanie.

W zakresie ochrony powietrza stwierdzono, że należy realizować działania polegające na ograniczaniu emisji pochodzącej z sektora gospodarki komunalnej (niska emisja), emisji komunikacyjnej oraz emisji wtórnej.

Aby zapobiegać defragmentacji ogólnodostępnych terenów otwartych niezbędna jest ochrona i wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego oraz kształtowanie powiązań terenów otwartych w ramach regionalnej sieci ekologicznej i systemu obszarów chronionych.

W ramach priorytetu realizowany będzie cel strategiczny: **„Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni“** poprzez następujące kierunki działań:

1. Wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych,
2. Zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic,
3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych,
4. Kształtowanie ośrodków wiejskich,
5. Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami,
6. Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych,
7. Polepszanie jakości powietrza,
8. Ochrona przed hałasem,
9. Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych.

4.1.6 Program Ochrony Środowiska województwa śląskiego

Uwzględniając zapisy „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015” oraz Polityki Ekologicznej Państwa przyjęty został „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do 2015 roku (Ochrona Środowiska)”, gdzie zostały ujęte następujące problemy ochrony środowiska w naszym województwie:

1. Ochrona zasobów wodnych

- a) zarządzanie zasobami wodnymi
 - woda pitna
 - racjonalne zużycie wody
 - ochrona wód powierzchniowych
 - ochrona wód podziemnych
- b) ochrona przed powodzią i suszą

2. Ochrona powietrza atmosferycznego – zarządzanie ochroną powietrza

- a) niska emisja
 - ograniczenie emisji z procesów spalania paliw w sektorze gospodarki komunalnej
 - emisja komunikacyjna
- b) emisja przemysłowa

3. Ochrona przed hałasem

4. Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

5. Gospodarka odpadami

- a) odpady komunalne
- b) odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych
- c) odpady medyczne
- d) odpady przemysłowe
- e) odpady niebezpieczne (w tym azbestowe)
- f) osady ściekowe

6. Tereny poprzemysłowe

7. Ochrona przyrody i krajobrazu

- a) obszary chronione
- b) ochrona gatunkowa zwierząt
- c) ochrona gatunkowa roślin

8. Ochrona zasobów kopalin

- a) ochrona zasobów surowców mineralnych
- b) ochrona zasobów wód leczniczych, mineralnych, termalnych i solanek

9. Ochrona gleb (badania gleby i wynikające z tego optymalne stosowanie nawozów, wapnowanie zakwaszonych gleb, promowanie nawozów mineralnych)

10. Zapobiegania Nadzwyczajnym Zagrożeniom Środowiska (lista potencjalnych sprawców, transport materiałów niebezpiecznych, toksycznych).

Zarówno pola strategiczne jak i rozwiązania strategiczne ze „Strategii ...” leżą u podstaw budowy „Programu ochrony środowiska województwa śląskiego”, zwłaszcza w zakresie dotyczącym integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi. Pola strategiczne zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego Programu, przyjmując równocześnie generalne założenie, które mówi o konieczności uwzględnienia w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

W praktyce oznacza to, że dla poszczególnych dziedzin rozwoju województwa sformułowano cele długoterminowe (do 2015 r.) zintegrowane z ochroną środowiska: omówiono wpływ każdej dziedziny na środowisko i działania minimalizujące presję i/lub skutki środowiskowe, podejmowane w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Wyszczególniono następujące dziedziny rozwoju województwa:

- System transportowy
- Przemysł
- Rolnictwo i rozwój terenów wiejskich
- Turystyka i rekreacja
- Rozwój terenów miejskich

Biorąc pod uwagę ukierunkowany rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki województwa oraz potrzebę poprawy środowiska lub jego zachowania w stanie naturalnym, sformułowano długoterminową politykę dla poszczególnych elementów środowiska i uciążliwości środowiskowych.

Główne cele w zakresie ochrony środowiska dla województwa śląskiego to:

- Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.
- Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego.
- Kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska
- Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.
- Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.
- Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego.
- Racjonalne wykorzystania zasobów glebowych
- Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.
- Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajo-brazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów.

4.2 Uwarunkowania wewnętrzne wynikające z istniejących dokumentów i opracowań dla miasta Sosnowca

Oprócz wymienionych w poprzednim rozdziale uwarunkowań zewnętrznych, na politykę gminy w zakresie ochrony środowiska oddziałują silnie także liczne uwarunkowania wewnętrzne. Znalazły one wyraz w aktach prawnych, planach, programach i strategiach, w których została uwzględniona problematyka środowiskowa. W niniejszym *Programie* oparto się na wytycznych zamieszczonych w następujących dokumentach:

- Strategia rozwoju Wspólnoty Zagłębiowskiej do 2010 roku,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sosnowiec,
- Wieloletni Program Sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego w granicach miasta Sosnowca,
- Strategia Rozwoju Miasta Sosnowca do 2020 roku.

4.2.1 Strategia Rozwoju Wspólnoty Zagłębiowskiej do 2010 roku

W ramach strategii wypracowano kierunki rozwoju wspólnoty zagłębiowskiej na bazie porozumienia bezpośrednio zaangażowanych w proces planowania reprezentantów współpracujących gmin, którymi byli wybrani we wcześniejszej fazie liderzy Wspólnoty, pracujący w ramach Rady Liderów Lokalnych (przedstawiciele urzędów, zakładów, instytucji i stowarzyszeń z: Sosnowca, Będzina, Czeladzi, Dąbrowy Górniczej i Sławkowa). W strategii znalazł się również rozdział dotyczący środowiska naturalnego. Za cel strategiczny uznano poprawę stanu środowiska naturalnego. W ramach celu strategicznego wyznaczono cele operacyjne:

- spadek emisji gazów i pyłów,
- poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- rekultywację terenów pogórnich,
- poprawę gospodarki odpadami,

- regulację stosunków wodnych i racjonalizacja gospodarki wodnej,
- ochronę zasobów przyrodniczych.

Dla osiągnięcia spadku emisji gazów i pyłów postanowiono podjąć następujące działania:

- uaktywnić współpracę między Zagłębiowskim Forum Współpracy a organami decyzyjno-kontrolnymi UW i administracji rządowej,
- wprowadzić system pożyczek i dodatków dla inwestorów (właścicieli nieruchomości) zmieniających ogrzewanie na paliwo czyste,
- zakończyć I etap gazyfikacji w mikroregionie,
- stworzyć techniczne możliwości korzystania z „czystych paliw” przy uzbrajaniu terenów pod budownictwo mieszkaniowe,
- stworzyć i wdrożyć regionalny system podatków od środków transportu eliminującego pojazdy nie spełniające norm ówczesnej EWG.

W celu poprawienia jakości wód powierzchniowych i podziemnych zaplanowano następujące działania:

- analizę systemów gospodarki ściekowej pod kątem wspólnych przedsięwzięć Czysta Przemysza i Czysta Brynica,
- wspólne pozyskiwanie funduszy dla realizacji inwestycji związanych z transportem i oczyszczaniem ścieków,
- modernizację istniejących oczyszczalni nie spełniających norm,
- inwentaryzację istniejących wysypisk i składowisk w rejonie ujęć wody i doraźne działania zmierzające do ochrony źródeł wody.

W ramach działań dotyczących terenów pogórnich postanowiono wykonać inwentaryzację i program rekultywacji terenów zdegradowanych oraz rozpocząć jego realizację.

W dziedzinie gospodarki odpadami zaplanowane działania były następujące:

- wypracowanie koncepcji gospodarki odpadami we Wspólnocie Zagłębiowskiej na podstawie analizy systemu istniejącego,
- znalezienie inwestora realizującego koncepcje wspólnej gospodarki odpadami,
- wprowadzenie segregacji odpadów „u źródła”,
- opracowanie systemu zachęt do segregowania odpadów,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- wprowadzenie lokalnego prawa w zakresie segregacji odpadów,
- inwentaryzacja odpadów przemysłowych przez wytwarzających odpady,
- promocja gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych i jej monitoring.

W celu osiągnięcia racjonalizacji gospodarki wodnej i regulacji stosunków wodnych postanowiono podjąć następujące działania:

- wykonać aktualizację i uzupełnienie istniejących danych dotyczących zasobów wodnych w mikroregionie oraz bilans potrzeb wodnych mikroregionu.
- opracować program racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych w mikroregionie i jego realizację,
- wykonać inwentaryzację zagrożeń związanych z odprowadzaniem wód i wykonać projekt likwidacji tych zagrożeń,

W ramach ochrony zasobów przyrodniczych postanowiono:

- wykonać inwentaryzację obiektów szczególnej wartości przyrodniczej i wytypować obiekty przyrodnicze do utworzenia użytków ekologicznych, zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i rezerwatów przyrody
- uzupełnić obowiązujące programy nauczania o tematykę związaną z przyrodą mikroregionu.

4.2.2 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sosnowiec

„*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca*” zostało przyjęte Uchwałą Nr 279/XIV/99 Rady Miejskiej z dnia 28.10.1999r. Zmiana zapisów „*Studium...*” nastąpiła Uchwałą Nr 177/XIV/03 Rady Miejskiej z dnia 25.09.2003 r.

Podstawowym celem sporządzenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego było określenie polityki rozwoju miasta w zakresie, w jakim posiada ona wpływ na kształtowanie struktury funkcjonalnej i przestrzennej miasta. Studium jest podstawą do sporządzania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego, a także określa zasady kształtujące rozwój przestrzenny miasta. W studium poza diagnozą stanu obecnego i zbiorem uwarunkowań zawarto też wizję przyszłości miasta w różnorodnych aspektach:

- przyrodniczym, obejmującym ukształtowanie wybranych elementów przyrody oraz stan środowiska,
- komunikacyjnym,
- infrastruktury technicznej,
- gospodarczym,
- kultury i nauki,
- infrastruktury społecznej,
- budownictwa mieszkaniowego,
- kształtu miasta.

Przyjęto jeden długookresowy, generalny cel rozwoju miasta – Sosnowiec ma być ośrodkiem wyspecjalizowanych usług i nowoczesnej gospodarki, o czystym środowisku i zmodernizowanej infrastrukturze. Sformułowano grupy celów miasta – gospodarcze, infrastrukturalne, ekologiczne, mieszkaniowe i infrastruktury społecznej. Grupa celów ekologicznych to:

- zachowanie i podniesienie jakości układu przyrodniczego, w tym dolin rzek i potoków, zieleni miejskiej, obszarów leśnych oraz pomnażanie wartości środowiska przyrodniczego,
- utrzymanie skutków działań gospodarczych w środowisku w skali i jakości wynikającej z wymagań ekologicznych.

Jako istotny obszar działań uznano renaturalizację doliny Białej Przemszy i rzeki Bobrek oraz wyznaczono dwa takie obszary o powierzchni około 216 ha. Ponadto wyznaczono nowe tereny zieleni miejskiej. Bardzo istotnym składnikiem systemu zieleni miejskiej będzie ciąg zieleńców i bulwarów wzdłuż Przemszy, Brynicy i Bobrka.

Dokument ten stanowi płaszczyznę, na której dokonuje się koordynacji wszelkich planów rozwojowych miasta i na bazie którego można sporządzać plany miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

4.2.3 Wieloletni Program Sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego w granicach miasta Sosnowca

Wieloletni Program Sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego w granicach miasta Sosnowca został zatwierdzony Zarządzeniem Prezydenta Miasta Sosnowca Nr 382 z dnia 20 marca 2008 r. w sprawie Wieloletniego Programu Sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego w granicach miasta Sosnowca. Dokument ten został opracowany w celu umożliwienia planowanego gospodarowania przestrzenią gminy Sosnowiec. Spośród 40 obszarów włączonych do *Wieloletniego Planu...*, dla których do tej pory nie sporządzono planów miejscowych, 19 obszarów o łącznej powierzchni ok. 1 030 ha, objęto już uchwałami Rady Miejskiej w Sosnowcu, w sprawie przystąpienia do ich sporządzenia, w związku z czym są one w trakcie opracowywania, na różnych poziomach zaawansowania prac planistycznych. Dla pozostałych obszarów prace związane z przystąpieniem do opracowania projektów miejscowych planów zostaną podjęte do roku 2012.

4.2.4 Strategia Rozwoju Miasta Sosnowca do 2020 r.

Dokument ten określa kierunki rozwoju miasta w oznaczonej perspektywie czasowej. Określony został cel strategiczny: „*Osiągnięcie trwałego rozwoju Sosnowca*“. Celem jest również wykreowanie nowego wizerunku miasta tj.: „*Sosnowiec jako ośrodek wyspecjalizowanych usług i nowoczesnej gospodarcze, o czystym środowisku i zmodernizowanej infrastrukturze*“.

Do budowy Strategii Rozwoju Miasta Sosnowca zostało przyjętych sześć priorytetów oznaczonych literami od A do F. Cele i działania związane z ochroną środowiska zawarte zostały w strategii jako priorytet E. Zakłada on zwiększenie atrakcyjności miasta poprzez inwestycje, modernizacje, doskonalenie funkcjonowania administracji samorządowej oraz poprawę środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Cele pośrednie w dziedzinie ochrony środowiska określone zostały jako:

1. Wzbogacanie funkcji miejskich.
2. Rewitalizacja terenów przemysłowych i pogórnich.
3. Rewitalizacja obszarów miejskich.
4. Ukształtowanie i ochrona miejskiego systemu obszarów chronionych oraz preferencje dla dziedzictwa przyrodniczego.
5. Budowa kompleksowego systemu gospodarki odpadami.
6. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza.
7. Utworzenie systemu kształtowania i korzystania z zasobów wodnych – prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
8. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej Miasta.
9. Kreowanie wizerunku Miasta przyjaznego mieszkańcom i turystom.
10. Poprawa obsługi mieszkańców przez jednostki działające na terenie Miasta.
11. Doskonalenie funkcjonowania administracji samorządowej.

5 Ocena dotychczasowej polityki ochrony środowiska w mieście

Stan środowiska na terenie miasta ulega systematycznej poprawie, głównie w wyniku obowiązku przestrzegania przez podmioty gospodarcze przepisów z zakresu ochrony środowiska, zwiększonej świadomości ekologicznej wytwórców, większej możliwości korzystania ze środków finansowych na realizację zadań proekologicznych.

Prowadzone w ostatnich latach działania zmierzające w kierunku poprawy jakości wód, mają swoje odzwierciedlenie w zrealizowanych i kontynuowanych inwestycjach związanych z porządkowaniem gospodarki ściekowej na terenie Sosnowca. Wymagają one ogromnych nakładów finansowych, co związane jest z koniecznością pozyskania funduszy pozabudżetowych.

Gmina Sosnowiec zgodnie z „*Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych*” realizuje projekt „*Gospodarka ściekowa w Sosnowcu*”, który obejmuje „*Modernizację oczyszczalni ścieków „Radocha II” i budowę kolektora „Bobrek*” oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej. W latach 2006 (maj) – 2008 (luty). wybudowano i oddano do użytku 15,5 kilometrowy kolektor sanitarny Bobrek i zmodernizowano oczyszczalnię ścieków „Radocha II”. Ponadto zlikwidowano 3 przestarzałe oczyszczalnie ścieków: Porąbka, Kazimierz-Ostrowy i Koziebaka. W miejsce starych oczyszczalni zostały wybudowane 4 nowe przepompownie ścieków. Podczas układania kolektora sanitarnego „Bobrek” zastosowano nowoczesne techniki wykonywania robót budowlanych (m.in. zagęszczanie gruntu w wykopie metodą jego upłynniania, przewiert, mikrotunele), co pozwoliło na zminimalizowanie zagrożeń i uciążliwości wynikających z budowy kolektora w sąsiedztwie zabudowanych.

Obecnie trwają prace nad przygotowaniem aplikacji o środki Funduszu Spójności na realizację projektu „*Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu – Etap II - prace studialne, aplikacyjne*”

i projektowe. Projekt stanowi kontynuację działań gminy w zakresie porządkowania gospodarki ściekowej w mieście. II etap będzie polegał na budowie i modernizacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieci wodociągowej. Prace prowadzone będą w pierwszej kolejności w zlewni kolektora Bobrek, celem jak najszybszego dociążenia oczyszczalni ścieków Radocha II. Termin realizacji projektu przewidziany jest na lata 2010-2015.

W latach 2006-2007 RPWiK S.A. w Sosnowcu dokonało na terenie miasta przebudowy sieci kanalizacyjnej w różnych punktach celem ograniczenia ilości wód opadowych i infiltracyjnych w ściekach, a także celem wykluczenia zagrożeń skażenia gruntu i poprawy jakości wód powierzchniowych. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa miasta jest sukcesywnie rozbudowywana. Dokonano również remontów, przebudowy i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej w wielu punktach miasta celem poprawy jakości wody i ograniczenia zbędnego zużycia wody.

W roku 2007 Uniwersytet Śląski na zlecenie Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Sosnowcu wykonał opracowanie „*Ekspertyza dotycząca Potoku Dańdówka mająca na celu ustalenie czy Potok ten można zaliczyć do naturalnych wód powierzchniowych*”. Ekspertyza ta wykazała, że Potok Dańdówka spełnia wymogi stawiane ciekom naturalnym, płynącym uregulowanymi korytami stosownie do art. 9 ust.1 pkt 1 *Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne* (Dz. U. 2001, Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.). Obecnie czynione są starania celem przekazania potoku Dańdówka oraz Potoku Jamki Śląskiemu Zarządowi Melioracji i Urządzeń Wodnych, który w imieniu Marszałka pełni prawa właściciela w stosunku do małych cieków wodnych (zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Wodnego).

Zaplanowane działania w gospodarce odpadami w minionych latach skoncentrowały się na budowie kompleksowego systemu gospodarki odpadami dla miasta Sosnowca. W zakresie działań inwestycyjnych opracowano dokumenty studialne i aplikacyjne dla Projektu: „Budowa kompleksowego systemu gospodarki odpadami w Sosnowcu” z Funduszu Spójności i aktualnie Gmina Sosnowiec oczekuje na Decyzję Komisji Europejskiej o dofinansowaniu Projektu z Funduszu Spójności. Projekt znajduje się na zweryfikowanej przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego „*Liście projektów indywidualnych dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013*” w kategorii „*Priorytet II - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi*” (aktualizacja z dnia 31 lipca 2008r.). W dniu 30 czerwca 2008 r. została podpisana „Pre-umowa” pomiędzy Gminą Sosnowiec, a Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, w sprawie współfinansowania przedsięwzięcia. Pomimo podjętych i realizowanych działań, w dalszym ciągu unieszkodliwianie odpadów w sektorze komunalnym odbywa się głównie poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Nie mniej jednak na terenie miasta zostały podjęte i kontynuowane zadania w zakresie selektywnego zbierania odpadów (tworzywa sztuczne, makulatura, szkło). Kontynuowane i rozwijane są działania w zakresie zbierania zużytych baterii i przeterminowanych lekarstw. Ponadto zbierane są odpady ulegające biodegradacji powstające w wyniku utrzymania terenów zielonych na terenie miasta. Na stronie internetowej Urzędu Miasta znajduje się wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na tzw. „wymianę” oraz punkt bezpłatnego zbierania od mieszkańców. Prowadzone były również akcje edukacji ekologicznej mające na celu dotrzeć do jak najbardziej szerokiego grona odbiorców. W niewielkim stopniu wdrożono zbieranie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

W sektorze gospodarczym stwierdzono realizację celów i zadań w zakresie: sukcesywnego wycofywania i likwidacji wycofanych urządzeń zawierających PCB poprzez kontrolowane unieszkodliwianie lub dekontaminację, oraz edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Na przestrzeni ostatnich lat, na terenie miasta pomimo zmniejszania się zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 w dalszym ciągu występują przekroczenia obowiązujących norm.

W zakładach przemysłowych na terenie miasta podejmowano działania polegające na zmianach w technologii, modernizacji lub montażu urządzeń ochrony powietrza, m.in. w: AUTMOTIVE LIGHTING POLSKA Sp. z o.o. (zainstalowano urządzenia filtracyjne), „Cegielni Sosnowiec Miedary” Sp. z o.o. (ograniczono emisję spalin z pieca Hoffmana poprzez zastosowanie palników powietrzno-węglowych do wypału cegły), „AUTO-BLACHLAK” (zakupiono nowe urządzenia - kabina lakiernicza do pracy z lakierami wodnymi), PKM Sp. z o.o. (zmodernizowano gospodarkę cieplną w zajezdni przy ul. Lenartowicza), ZEC S.A. w Katowicach Wydział 1 „Kazimierz Juliusz” i Wydział 2 „Niwka Modrzejów” w Sosnowcu (hermetyzacja procesu transportu popiołu).

W przypadku zanieczyszczenia powietrza o jego stanie decyduje głównie nie przemysł, ale niska emisja i emisja komunikacyjna. W związku z problemem, jaki stanowi niska emisja, od lat podejmowane są działania na rzecz jej ograniczenia tj.: modernizacje ogrzewania, podłączenia do sieci ciepłowniczych, termomodernizacja budynków.

Przykładowo w 4 placówkach oświatowych zlikwidowano kotłownie na paliwo stałe i wykonano podłączenie do sieci ciepłej PEC DG. Przebudowano istniejącą kotłownię gazową w budynku Zespołu Opiekuńczo-Wychowawczego Nr 1 w Sosnowcu przy ul. Piwnika Ponurego 9 oraz wykonano remont kotłowni (zastąpiono kocioł węglowy z rusztem stałym kotłem gazowym) na obiekcie Stadion Piłkarski przy ul. Mireckiego 31. W Warsztatach Terapii Zajęciowej w Sosnowcu przy ul. Jodłowej 1 wymieniono dwa kotły grzewcze typu KZ-5 na jeden kocioł grzewczy z podajnikiem KSR 75 PER-EKO o mocy 75 KW (niskoemisyjny kocioł węglowy).

W ramach budowy lokalnych systemów pracujących w układzie kogeneracji z wykorzystaniem energii odnawialnej MZBM-TBS Sp. z o.o. wykonała instalacje solarną w budynku MZBM-TBS Sp. z o.o. przy ul. Korczaka. W 2008 roku (sierpień – listopad) przeprowadzono modernizację przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego dla DPS nr 1 przy ul. G.Andersa 11b i dla DPS nr 2 przy ul. Jagiellońskiej 2.

W latach 2006-2007 rozpatrzono w Urzędzie Miejskim pozytywnie 284 wnioski od osób fizycznych na modernizację ogrzewania, w tym na: ogrzewanie gazowe (107), ogrzewanie elektryczne (29), ogrzewanie węglowe z piecami niskoemisyjnymi (127), podłączenie do sieci ciepłej (21).

Działania w zakresie ochrony przed hałasem koncentrowały się na systematycznym usprawnianiu ruchu drogowego, przebudowy i modernizacji dróg oraz budowy nowych ekranów akustycznych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała również dwie mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16$ 400 pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice) oraz ciąg drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy). Również sukcesywnie modernizowano (w ilości 44 sztuk na 85 sztuk będących w eksploatacji) tramwaje na terenie miasta pod kątem obniżenia emisji hałasu oraz zakupiono 68 sztuk nowych autobusów niskopodłogowych w miejsce wyeksploatowanych 72 sztuk autobusów.

Podjęte działania w ramach prowadzenia rekultywacji terenów poprzemysłowych a w szczególności terenów pogórnich przyniosły efekt wymierny w postaci zrekultywowanych 261,05 ha.

W ramach państwowego monitoringu na terenie miasta, w 2005 roku, prowadzone były badania standardów jakości gleby i ziemi. Badania te wykazały przekroczenie zanieczyszczeń cynku w jednym punkcie poboru prób. W związku z tym, w roku 2006 zlecono przeprowadzenie badań rozprzestrzeniania zanieczyszczeń cynkiem (Zn) w rejonie punktu pobrania MN-1 znajdującego się na terenie obszaru zabudowanego byłej KWK „Niwka - Modrzejów” przy ul. Wojska Polskiego. Wyniki badań potwierdziły jedynie punktowe przekroczenie wartości dopuszczalnej cynku, natomiast nie określono powierzchni zanieczyszczonej. Podwyższenie zawartości cynku jest związane ze składnikami mineralnymi żużli i odpadów pogórnich, użytych do podbudowy terenu w obszarze zakładu górnego. Szczegółowe badania wokół przedmiotowego punktu nie wykazały podwyższenia zawartości innych metali ciężkich, wobec czego brak jest przesłanek do podjęcia prac związanych

z rekultywacją tego terenu. W 2008 r. zlecono wykonanie badań standardów jakości gleby i jakości ziemi zrekultywowanego terenu osadników wód dołowych byłej KWK „Porąbka-Klimontów” przy ul. Gacka w Sosnowcu, obejmującego swym zasięgiem działki o łącznej powierzchni 1,4725 ha. Badania prowadził Główny Instytut Górnictwa w Katowicach. Wyznaczono 3 punkty poboru prób. Zakres badań obejmował: metale, olej mineralny, siarczki, pH, wyciąg wodny – jony podstawowe i metale ciężkie. Wyniki przeprowadzonych badań pobranych prób nie wykazują przekroczeń standardów jakości gleby i ziemi dla terenów grupy „C” – tereny przemysłowe.

Zapisy dotyczące ochrony powierzchni ziemi znajdują się w Planach zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca z 2006 r. dla obszaru Zagórze-Wschód” i w rejonie ul. Orłat Lwowskich nakazuje się minimalizowanie przekształceń powierzchni ziemi i jej ochronę przed erozją poprzez właściwe zagospodarowanie i odprowadzanie wód opadowych, ustala się obowiązek ochrony warstwy próchnicznej gleby oraz jej selektywne zdejmowanie podczas prac ziemnych w celu późniejszego wykorzystania.

We wszystkich tych działaniach przejawia się coraz większą dbałość o środowisko przyrodnicze. Jednak ze względu na historyczne uwarunkowania (ponad 200 lat eksploatacji węgla kamiennego, intensywny rozwój przemysłu hutniczego, zanieczyszczenia rzek itp.) doprowadzenie środowiska do stanu zadawalającego będzie wymagało czasu i ogromnych nakładów finansowych. Będzie to wymagało również współpracy miast sąsiedzkich.

Nakłady inwestycyjne w 2007 r. wg GUS na ochronę środowiska w Sosnowcu wyniosły 78 202,6 tys. zł (na 1 mieszkańca 351,34 zł), a na gospodarkę wodną 72 759,2 zł (na 1 mieszkańca 326,88 zł) i znacznie się zwiększyły w stosunku do 2001 roku, kiedy na ochronę środowiska wydatkowano 10 242,90 tys. zł (na 1 mieszkańca 42,6 zł), a na gospodarkę wodną 5 768,1 zł (na 1 mieszkańca 24,0 zł).

6. Ogólna charakterystyka miasta

6.1 Informacje ogólne

Sosnowiec położony na terenie województwa śląskiego, w północno-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego jest miastem na prawach powiatu oraz ważnym ośrodkiem przemysłowym. Sosnowiec jako miasto może się poszczycić ponad stuletnią historią (prawa miejskie od 1902 roku). Od 1 stycznia 1999 roku na mocy ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku Sosnowiec jest miastem na prawach powiatu. Na obszarze 91,06 km², mieszka 221 259 osób (wg GUS stan na 31.12.2008 r.), w związku z powyższym na 1 km² przypada 2 471 mieszkańców.

Sosnowiec jest jednym z głównych ośrodków Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i największym miastem na obszarze historycznego Zagłębia Dąbrowskiego.

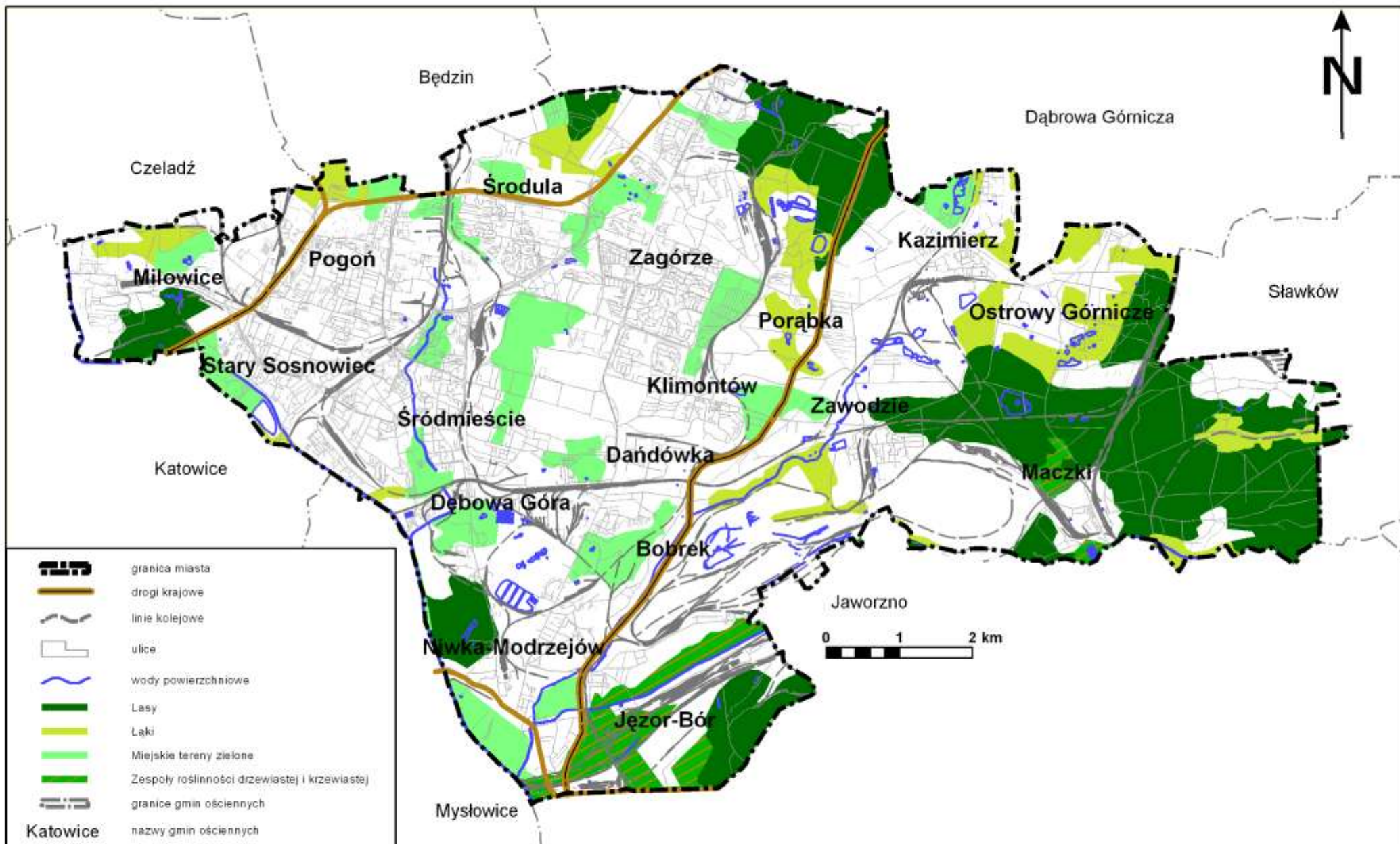
6.2 Położenie geograficzne i administracyjne

Położenie administracyjne - Sosnowiec należy do województwa śląskiego i położony jest w jego wschodniej części. Ostatecznie ustalone granice miasta przebiegają wzdłuż koryt rzecznych – Brynicy, Przemszy i fragmentu Białej Przemszy. Miasta graniczące z Sosnowcem to miasta uprzemysłowione i są to: od południowego zachodu Katowice, od północnego zachodu Czeladź, od północy Będzin i Dąbrowa Górnicza, od południa Jaworzno i Mysłowice, od południowego wschodu Sławków. Jedynie Sławków posiada przewagę terenów zielonych nad zurbanizowanymi, co nie pozostaje bez wpływu na wschodni obszar Sosnowca. Podział administracyjny miasta przedstawiono na mapie 1.

Położenie geograficzne - według podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego (2002), Sosnowiec leży w obrębie prowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregionu Wyżyna Śląska, mezoregionów: Wyżyna Katowicka, Pagóry Jaworznickie oraz w niewielkim fragmencie Garb Tarnogórski.

Sosnowiec położony jest na wschodzie Wyżyny Śląskiej w obrębie Wyżyny Katowickiej. Pod względem ukształtowania powierzchni Miasto położone jest na pograniczu kilku regionów Wyżyny Katowickiej. Są to: Płaskowyż Bytomsko-Katowicki - zajmujący północną, zachodnią oraz centralną część wyżyny, Wysoczyzna Dąbrowska i Kotlina Mysłowicka - położone na wschodzie. Dzielnice Sosnowca usytuowane są na łagodnych wzniesieniach o zboczach opadających w kierunku dolin rzecznych. Od północnego wschodu rozciąga się obszar pofalowanych wzniesień, na których położone są dzielnice Środula, Zagórze i Klimontów. Niewysokie kopulaste wzniesienia występują w dzielnicy Dębowa Góra, Kazimierz i Ostrowy Górnicze. Są one silnie przekształcone przez odkrywkową eksploatację węgla we wczesnym etapie górnictwa. Płaskie obszary, pokryte przez gliny i piaski polodowcowe, są istotnym elementem krajobrazu miasta, albowiem tu zbiegają się rzeki – Brynica, Przemsza i Biała Przemsza. Największą wysokość osiąga wzniesienie w rejonie Zagórze (ok. 325 m n.p.m.), a najmniejszą miejsce połączenia Przemszy i Białej Przemszy (245 m n.p.m.).

Sosnowiec charakteryzuje się występowaniem form antropogenicznych powstałych wskutek intensywnej działalności przemysłowej oraz urbanizacji miasta. Znaczną część obszaru zajmują tereny silnie przekształcone przez człowieka: liczne wyrobiska poeksploatacyjne po piaskowniach, kamieniołomy, glinianki i tereny po płytkiej eksploatacji górnictwa. Występują też niecki obniżeniowe po eksploatacji węgla kamiennego, zwałowiska odpadów poprodukcyjnych i pogórnictwa, rozbudowany system drogowy, wykopy i nasypy linii kolejowych.



Mapa 1 Podział administracyjny miasta Sosnowiec

6.3 Analiza zagospodarowania przestrzennego miasta

Według danych z Wydziału Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Sosnowcu na dzień 01.01.2009 roku powierzchnia geodezyjna miasta wynosi 91,06 km² (9106 ha). Są to głównie grunty zabudowane i zurbanizowane (42,74%), użytki rolne (22,52%) oraz grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia (21,55%). Kierunki użytkowania gruntów w Sosnowcu szczegółowo przedstawia tabela 1.

Tabela 1 Kierunki użytkowania gruntów w Sosnowcu na dzień 01.01.2009 roku

Kierunek wykorzystania		Powierzchnia (ha)	% Powierzchni miasta
Użytki rolne		2051	22,52
w tym:	grunty orne	1229	13,50
	sady	101	1,11
	łąki i trawy	284	3,12
	pastwiska trwałe	331	3,63
	grunty rolne zabudowane	41	0,45
	grunty pod rowami	65	0,71
Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia		1962	21,55
w tym:	lasy	1716	18,85
	zadrzewienia i zakrzewienia	246	2,70
Grunty pod wodami		122	1,34
w tym:	pod wodami płynącymi	106	1,16
	pod wodami stojącymi	16	0,18
Grunty zabudowane i zurbanizowane		3892	42,74
w tym:	tereny mieszkalne	1726	18,95
	tereny przemysłowe	571	6,27
	inne tereny zabudowane	179	1,97
	zurbanizowane niezabudowane	170	1,87
	rekreacji i wypoczynku	277	3,04
	użytki kopalne	1	0,01
	drogi	596	6,55
	koleje	358	3,93
	inne tereny komunikacyjne	14	0,15
Tereny różne		726	7,97
Użytki ekologiczne		7	0,08
Nieuzytki		346	3,80
Razem		9106	100,00

Źródło: Wydział Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Sosnowcu (stan na 01.01.2009 r.)

6.4 Demografia miasta i procesy społeczne

Z analizy danych GUS wynika, że ilość mieszkańców w mieście maleje (od 2002 r. liczba mieszkańców zmniejszyła się o ponad 11 000 osób).

Miasto charakteryzuje się ujemnym przyrostem naturalnym (-2,5). Jest to tendencja niekorzystna i w połączeniu z ujemnym saldem migracji (-885) przyczynia się do znacznego spadku liczby mieszkańców na przestrzeni ostatnich lat. Liczba ludności faktycznie zamieszkującej miasto Sosnowiec w 2008 roku wynosiła 221 259 osoby (wg stanu na dzień 31.12.2008 r.). Liczbę ludności miasta Sosnowiec wg płci i wieku przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 Liczba ludności miasta Sosnowiec wg płci i wieku (stan na dzień 31.12.2008 rok)

wiek	ogółem	mężczyźni	kobiety
0 – 4	8 795	4 489	4 306
5 - 9	7 698	3 924	3 774
10 - 14	8 980	4 559	4 421
15 - 19	11 865	6 022	5 843
20 – 24	16 434	8 158	8 276
25 – 29	19 273	9 831	9 442
30 – 34	18 566	9 670	8 896
35 – 39	14 143	7 158	6 985
40 – 44	12 917	6 324	6 593
45 – 49	15 360	7 425	7 935
50 – 54	21 416	9 686	11 730
55 – 59	20 837	9 928	10 909
60 – 64	13 925	6 328	7 597
65 – 69	9 380	3 999	5 381
70 lat i więcej	21 670	7 482	14 188
Razem	221 259	104 983	116 276

Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Największa liczba mieszkańców miasta Sosnowiec to ludzie w wieku powyżej 70 lat oraz w przedziale 50 – 54 lata. Na terenie miasta dominują kobiety. Jest ich o 11 293 więcej niż mężczyzn. Struktura wieku wskazuje na nieznaczną przewagę mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym (o 577 więcej mężczyzn) i produkcyjnym (o 3815 więcej mężczyzn), natomiast w wieku poprodukcyjnym zdecydowanie wzrasta liczba kobiet (o 15 685 więcej kobiet). Liczba ludności miasta Sosnowiec w podziale na wiek produkcyjny i nieprodukcyjny oraz z uwzględnieniem płci przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Liczba ludności miasta Sosnowiec w podziale na wiek produkcyjny i nieprodukcyjny oraz z uwzględnieniem płci (wg stanu na dzień 31.12.2008 r.)

Ludność w wieku:	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
przedprodukcyjnym (mężczyźni i kobiety w wieku 0 – 17 lat)	32 089	16 333	15 756
produkcyjnym (mężczyźni w wieku 18 – 64 lata; kobiety w wieku 18 – 59 lat)	150 523	77 169	73 354
poprodukcyjnym (mężczyźni w wieku 65 lat i więcej, kobiety w wieku 60 lat i więcej)	38 647	11 481	27 166

Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Struktura ludności ulega ciągłym zmianom, o ile w roku 2000 ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 19% populacji, to w kolejnych latach następował jej spadek: 2001-18%, 2003-17%, 2004-16%, 2005-15%, 2007-14,7%, 2008-14,5%. Wzrosła natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym: 2000- 14%, 2005- 16%, 2007-16,9%, 2008-17,5%.

6.4.1 Analiza struktury wiekowej

Analiza struktury wiekowej (dane wg GUS stan na 31.12.2008 r.) wskazuje, że największą grupę stanowią mieszkańcy Sosnowca (tabela 2) w wieku powyżej 70 lat (21 670, w tym kobiety 14 188) oraz w przedziale 50 – 54 lata (21 416, w tym kobiety 11 730), które stanowią 19,47% ogółu mieszkańców. Najmniej liczna grupa wiekowa to mieszkańcy w wieku 5-9 lata (7 698, w tym kobiety 3 744), która stanowi 3,48% ogółu mieszkańców. W roku 2001 najliczniejszą grupę stanowili mieszkańcy w wieku 40-49, natomiast najnowsze wyniki wskazują że ludność Sosnowca wykazuje tendencje starzenia się, przy wyraźnym zmniejszeniu się liczby osób młodych. W wyniku zmian

gospodarczych i społecznych następuje spadek liczby mieszkańców miasta. Prognozy wskazują, że liczba ludności Sosnowca będzie się sukcesywnie zmniejszać osiągając w roku 2015 liczbę 207,2 tys. mieszkańców, a w 2018 – 201,7 tys. mieszkańców.

6.4.2 Aktywizacja zawodowa

W Sosnowcu w 2007 roku było ogółem 51 479 pracujących w gospodarce narodowej, w tym najwięcej w przemyśle i budownictwie 19 209 osób co stanowi 37,31% ogółu pracujących w gospodarce narodowej

Na koniec 2007 (wg GUS) zarejestrowanych było 9854 osób bezrobotnych, co stanowi 4,43% ogółu mieszkańców, natomiast stopa bezrobocia mierzona udziałem bezrobotnych w ludności aktywnej zawodowo wyniosła 19,1%, zatrudnienie deklarowało 51 479 osób, czyli 23,13% ogółu mieszkańców. Stopa bezrobocia rejestrowanego wyniosła w 2007 roku 12,0%. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2007 r. wynosiło w Sosnowcu 2524,96 zł. Na podstawie danych z ubiegłych lat można stwierdzić widoczny stopniowy wzrost dochodów mieszkańców miasta.

Mieszkańców Sosnowca cechuje dynamizm, duża aktywność gospodarcza, troska o dziedzictwo kulturowe i środowisko przyrodnicze.

6.5 Struktura rozwoju przemysłu

Sosnowiec jest jednym z głównych ośrodków Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i największym miastem na obszarze historycznego Zagłębia Dąbrowskiego.

Na obecny kształt miasta wpłynął najbardziej początek lat 90. XX wieku, który przyniósł ze sobą powstanie silnego samorządu gminnego, restrukturyzację gospodarki, prywatyzację przedsiębiorstw, a także intensywny rozwój handlu i usług. W strukturze gospodarczej Sosnowca zaszły bardzo istotne zmiany. W ciągu ostatnich lat miasto przeobraziło się z ośrodka przemysłowego, z przeważającą rolą przemysłu górniczego i ciężkiego, w centrum o charakterze handlowo-usługowo-przetwórczym. Obecna gospodarka miasta jest wielogałęziowa, a w jej strukturze dominują małe i średnie firmy prywatne.

Sosnowiec jest siedzibą wielu firm budowlanych, handlowych, banków, a także ośrodkiem naukowym i kulturalnym. Spośród licznych szkół warto wymienić Liceum im. Stanisława Staszica, założone w 1894 r., Uniwersytet Śląski, Śląski Uniwersytet Medyczny, Politechnikę Śląską, Kolegium Języka Biznesu, Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych, Wyższą Szkołę Humanitas oraz filię Ignatianum.

Na terenie miasta szczególnie intensywnie rozwijają się przedsiębiorstwa branż: elektrotechnicznej, maszynowej, spożywczej i akcesoriów samochodowych. W mieście czynne są dwa zakłady wydobywcze KWK „Kazimierz-Juliusz” Sp. z o.o. oraz CTL Maczki Bór Sp. z o.o., który zajmuje się wydobywaniem, przetwórstwem i transportem piasku. Czynne huty to ArcelorMittal Poland S.A. Oddział Sosnowiec (dawna Huta Cedler) – odlewnia żeliwa i stali oraz Huta Buczek Sp. z o.o. – produkcja walców i rur.

Ze względu na atrakcyjną lokalizację duży udział ma w Sosnowcu kapitał zagraniczny – działają tu firmy założone przez obcych inwestorów, między nimi zaś liczący się producenci z USA i Unii Europejskiej, tacy jak: TIMKEN Polska Sp. z o.o., FOSTER WHEELER ENERGY FAKOP Sp. z o.o., ERSI Poland Sp. z o.o., ROLTRA MORSE Sp. z o.o., HERAEUS Eelectro-Nite Polska Sp. z o.o., REMONDIS Sp. z o.o.

Miasto stało się jednym z największych ośrodków przemysłu motoryzacyjnego. W tej branży funkcjonuje BITRON POLAND Sp. z o.o., ERGOM Poland Sp. z o.o., i Segu Polska Sp. z o.o. Zakłady GAIGER technologies Sp. z o.o. produkują podzespoły dla Mercedesa i BMW.

W mieście działa (wg GUS stan na 31.12.2007 r.), 24 365 podmiotów gospodarczych, w tym większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa działające w sektorze usługowym. Ilość spółek handlowych wynosiła na koniec 2007 r. 1131 (w tym kapitałowe 969 i osobowe 162), natomiast udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Sosnowcu na koniec 2007 roku wynosił 19 682.

W strukturze zatrudnienia w gospodarce miasta główną pozycję zajmują usługi gdzie zatrudnienie znajduje 23 746 osób (58,5% ogółu zatrudnionych) oraz przemysł i budownictwo, które zatrudniają 16 366 osób (40,3% ogółu zatrudnionych). W rolnictwie zatrudnionych jest zaledwie 505 osób (1,2% ogółu zatrudnionych).

Na obszarze miasta funkcjonuje Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna – Podstrefa Sosnowiecko-Dąbrowska, której 5 obszarów znajduje się w obrębie miasta. Są to tereny przeznaczone pod działalność produkcyjną, stanowiące uprzednio zaplecza likwidowanych przedsiębiorstw państwowych, tj. kopalń „Saturn”, „Sosnowiec” i „Niwka-Modrzejów”. Główną zaletą tych terenów jest uzbrojenie w infrastrukturę techniczną i drogową.

Aby przyciągnąć nowych inwestorów w rejon Sosnowieckiej Podstrefy Ekonomicznej w dzielnicy Dańdówka wybudowana została nowa droga. Dzięki tej inwestycji wyraźnie wzrosła atrakcyjność terenów położonych w sosnowieckiej KSSE, co widać po ilości przedsiębiorstw lokujących tam swoje zakłady. Docelowo, czyli do 2016 roku, planowane jest uruchomienie około 15 zakładów na terenie sosnowieckiej części Podstrefy i utworzenie około 5000 miejsc pracy.

6.6 Infrastruktura techniczno – inżynierska miasta

6.6.1 Układ kolejowy

Sosnowiec jest miastem o bardzo dogodnym usytuowaniu komunikacyjnym. Leży na dawnym szlaku kolei warszawsko-wiedeńskiej co umożliwia bezpośredni i szybki dojazd do kilku największych miast kraju, a także europejskich stolic: Pragi, Budapesztu, Wiednia. Przez Sosnowiec przebiega Centralna Magistrala Kolejowa umożliwiająca dotarcie pociągiem ekspresowym do Warszawy w ciągu zaledwie 2,5 godziny.

W Sosnowcu znajdują się dwa dworce i pięć stacji kolejowych. W centrum miasta zlokalizowany jest dworzec kolejowy Sosnowiec Główny zintegrowany z centralnym przystankiem autobusowym i tramwajowym, obsługujący linię kolejową relacji Katowice-Warszawa. W południowo-zachodniej części miasta (osiedle Naftowa) zlokalizowany jest dworzec kolejowy Sosnowiec Południowy, obsługujący linię kolejową relacji Katowice-Kielce.

Przez teren miasta przebiega fragment linii PKP towarowej nr 171 relacji Gliwice – Ruda Śląska – Katowice Ligota – Katowice Muchowiec – Sosnowiec Dańdówka – Dąbrowa Górnicza Towarowa oraz odcinek linii kolejowej nr 180 relacji Mysłowice Brzezinka – Jęzor – Dorota. Z tymi liniami związane są liczne bocznice kolejowe oraz linie kolejowe kopalni piasku „Maczki-Bór”.

6.6.2 Infrastruktura drogowa

W Sosnowcu układ drogowo-uliczny można podzielić na dwa rejony: silnie zurbanizowany obszar zachodni miasta, ograniczony od wschodu drogą krajową Nr 1 oraz ekstensywny obszar położony na wschód od niej. Oba te obszary charakteryzują się odmienną strukturą sieci drogowej, mimo to gęstość sieci drogowej w obu przypadkach jest wystarczająca. Układ drogowo-uliczny Sosnowca zapewnia prawidłowe połączenie obszaru miasta z siecią dróg regionalną i międzynarodową.

Bezpośrednio przez miasto przebiega Droga Krajowa DK-1 relacji Gdańsk – Cieszyn – granica państwa całkowicie bezkolizyjnie skomunikowana z miastem DK 86 relacji Wojkowice Kościelne – Katowice – Tychy; DK 94 relacji Krzywa – Legnica – Kraków – Balice oraz DK 79 relacji Warszawa – Bytom. Układ komunikacyjny Sosnowca jest również powiązany z autostradą A-4 na odcinku

Katowice-Kraków. Odcinek DK-79 przebiegający przez Sosnowiec (ul. Orłąt Lwowskich) stanowi alternatywną trasę dla płatnej autostrady A4 relacji Kraków-Katowice.

Łączna długość wszystkich dróg na terenie miasta wynosi 339,7 km, w tym:

- drogi krajowe – 12,0 km,
- drogi powiatowe – 98,7 km,
- drogi gminne – 229,0 km.

Dobrze rozwinięty jest układ komunikacji tramwajowej i autobusowej łączący Sosnowiec z Katowicami, Dąbrową Górniczą, Mysłowicami oraz innymi miastami Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

Przez teren Miasta przebiega 5 linii tramwajowych stanowiących połączenia z Katowicami, Mysłowicami oraz Dąbrową Górniczą. Długość linii tramwajowych na terenie miasta wynosi 28 km (wg GUS).

Sieć transportu autobusowego tworzą 93 linie. Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego jest organizatorem komunikacji na terenie miasta, a przewozy autobusowe są dokonywane w przeważającej większości przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Sosnowcu oraz PKM Katowice i Jaworzno. Długość linii autobusowej wynosi 186 km (wg GUS).

Aktualnie trwa przebudowa drogi DK-79, która przebiega przez Jęzor, Niwkę i Modrzejów. Dzięki prowadzonym pracom droga łącząca południowo – wschodnie dzielnice Sosnowca z Jaworzniem, Mysłowicami.

6.6.3 Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną

Przez Sosnowiec przebiegają linie energetyczne należące do trzech operatorów:

- Polskich Sieci Elektroenergetycznych – Operator S.A. – linie 400 kV i 220 kV;
- Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. w Gliwicach – linie 110 kV;
- ENION SA Oddział w Będzinie, Będzińskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. - linie 110kV, SN i nN.

Najbardziej rozbudowaną sieć elektroenergetyczną posiada ENION S.A. Oddział w Będzinie, Będziński Zakład Elektroenergetyczny S.A., który jest głównym dostawcą energii elektrycznej dla odbiorców z terenu Miasta Sosnowca.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest 12 stacji 110/SN (GPZ) z transformatorami 110/30/6 kV; 110/20 kV; 110/6 kV i 4 stacje SN/SN (PZ) z transformatorami 30/6 kV i 20/6 kV. Istniejąca sieć średniego napięcia na terenie Sosnowca zasilana jest napięciem 30 kV, 20 kV i 6 kV.

Najbardziej rozwojową siecią jest sieć kablowa 20 kV, która sukcesywnie zastępuje sieć 6 kV. Sieci kablowe 20 kV i 6 kV w Sosnowcu pracują w układzie otwartych pętli zaprojektowanych pomiędzy sąsiednimi stacjami 110/SN i SN/SN, które zapewniają dwustronne zasilanie odbiorców i odpowiednią pewność zasilania.

Zasilanie nowych obiektów przyłączanych do sieci elektroenergetycznej, w zależności od wysokości mocy przyłączeniowej oraz wymaganych standardów jakości obsługi odbiorców, będzie realizowane w oparciu o istniejącą sieć lub nowobudowane stacje i linie.

6.6.4 Zaopatrzenie miasta w gaz ziemny

Eksploatacją sieci gazowniczych w Mieście zajmuje się Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrze. Górnośląska Spółka Gazownictwa jest regionalnym dystrybutorem i dostawcą gazu sieciowego działającym w ramach Grupy Kapitałowej PGNiG. Na obszarze miasta gaz rozprowadzany jest siecią rozdzielczą średniego i niskiego ciśnienia. Miasto nie posiada własnych źródeł gazu i zaopatry-

wane jest w gaz z systemu krajowego. Przez Miasto przebiegają dwie linie gazociągów wysokopiętnych, z których odbiorcy przemysłowi i komunalni zasilani są w gaz wysokometanowy GZ-50. Linie te przebiegają w następujących ciągach gazowniczych:

- linia o średnicy DN 400 i ciśnieniu 2,5/2,0 MPa biegnie w kierunku Północ – Środula Dolna - Zagórze - Śródmieście – Radocha,
- linia dwuprzewodowa z przesyłem gazu rurami o średnicach DN 400 i ciśnieniu 1,6/1,2 MPa oraz DN 500 i ciśnieniu 4,0/2,5 MPa biegnie w kierunku: Pogoń - Stary Sosnowiec - Bobrek - Zawodzie - Kazimierz.

Istniejąca rozbudowana sieć średnioprężna zaopatruje praktycznie cały obszar Miasta. Największa ilość gazociągów średnioprężnych zlokalizowana jest w rejonie byłej KWK „Porąbka – Klimontów” oraz KWK „Kazimierz – Juliusz” Sp. z o.o. Rozdział gazu realizowany jest za pośrednictwem 20 stacji redukcyjnych znajdujących się w eksploatacji Rejonu Gazowniczego w Sosnowcu oraz 9 stacji będących własnością i w eksploatacji innych zakładów przemysłowych. Sieć gazownicza w mieście jest bardzo rozbudowana. Jej długość wynosi obecnie 401,755 km Wszystkie dzielnice, z wyjątkiem dzielnicy Maczki – Bór, mają zasilanie gazem.

6.6.5 Zaopatrzenie miasta w energię ciepłą

System ciepłowniczy Sosnowca zasilany jest ze źródeł zlokalizowanych na terenie miasta (ArcelorMittal Poland S.A Oddział w Sosnowcu) oraz zewnętrznego źródła ciepła włączonych w system ciepłowniczy miasta tj. Elektrociepłownia Będzin. Sieć ciepłownicza zasilana z ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Sosnowcu nie posiada połączenia z innymi źródłami umożliwiając zasilanie awaryjne.

Ciepło z Elektrociepłowni Będzin S.A. zasila system ciepłowniczy Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej z Dąbrowy Górniczej, które pełni rolę dystrybutora ciepła z EC Będzin. Na terenie Miasta Sosnowca PEC rozprowadza ciepło trzema trasami przesyłowymi, tj. magistralami nr 1, nr 4 i nr 5. PEC w Dąbrowie Górniczej SA rozprowadza również ciepło wyprodukowane w ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Sosnowcu. Łącznie poprzez system ciepłowniczy eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej z Dąbrowy Górniczej dostarczane jest około 45% ciepła dla ogólnego zaopatrzenia odbiorców w Mieście Sosnowcu. Należy zaznaczyć, że w skojarzeniu z produkcją energii elektrycznej wytwarzane jest tzw. „ekologiczne” ciepło w dwóch źródłach ciepła tj. w EC Będzin S.A. i ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Sosnowcu.

Ponadto w mieście ciepło dostarczane jest z Zakładów Energetyki Ciepłej S.A. w Katowicach:

- Ciepłownia Niwka Modrzejów – ul. Wojska Polskiego,
 - Ciepłownia Kazimierz – ul. Ogrodowa,
 - Ciepłownia Juliusz – ul. Minerów,
- oraz przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą w Chrzanowie (dawny „Komech”) przy ul. Kosynierów.

6.6.6 Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Miasto Sosnowiec nie posiada własnych ujęć wód podziemnych. Zaopatrywane jest w wodę z ujęć wody obsługiwanych przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach.

Są to następujące ujęcia:

- **SUW „Maczki”** – Centrum Sosnowca, Niwka, Dańdówka, Klimontów, Kazimierz, Porąbka, Zagórze, Osiedla Maczki, Ostrowy
- **SUW „Goczalkowice – Czaniec”** – Pogoń, Stary Sosnowiec, Środula, Stare Zagórze, Józefów, Osiedle Długosza
- **Awaryjny SUW „Łazy”** (źródło: RPWiK Sosnowiec S.A.)

Woda z w/w ujęć dostarczana jest rurociągami przesyłowymi Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach do magistralnej i rozdzielczej sieci miasta Sosnowca. Z ujęcia „Maczki”

woda jest przesyłana do Sosnowca magistralami Ø 800 i Ø 600 mm, natomiast ze stacji „Goczałkowice-Czaniec” rurociągiem przesyłowym Ø 1400 mm. Z ujęcia wodnego w Łazach podawana jest woda rurociągiem Ø 600 w przypadku wstrzymania dostawy wody z Goczałkowic lub Maczek. Informacje dotyczące zaopatrzenia miasta w wodę przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Zaopatrzenie miasta Sosnowiec w wodę

Rok		2007	2008
Liczba ludności		222,9 tys.	216,650 tys.
Pobór wody	Komunalny	20 650,57	20 347,20 m ³ /d
	Przemysłowy	4197,31	4047,82 m ³ /d
	Inne cele	1877,67	1879,42 m ³ /d
	Razem	26 725,55 m ³ /d	26 274,44 m ³ /d
Zakup wody z GPW	m ³ /rok	11 964896 m ³ /rok	11 522 672 m ³ /rok

Źródło: RPWiK Sosnowiec S. A.

Główni odbiorcy wody do celów przemysłowych o średnim zapotrzebowaniu powyżej 10 000 m³ wody na miesiąc to:

- Elektrociepłownia Będzin S.A.
- Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna
- „Automotive Lighting Polska” Spółka z o.o.

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie miasta administrowana jest głównie przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Sosnowcu S.A. Długość sieci wodociągowej na terenie miasta przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5 Długość sieci wodociągowej na terenie Sosnowca

Rok	Długość sieci wodociągowej			
	magistralna	rozdzielcza	podłączenia wodociągowe	ogółem
2007	37 190 mb	398 204 mb	138 415 mb	573 809 mb
2008	37 190 mb	401 780 mb	138 289 mb	577 259 mb

Źródło: RPWiK Sosnowiec S. A.

RPWiK Sosnowiec S.A. nie posiada ujęć wody i zbiorników magazynujących wodę pitną. Miasto Sosnowiec w całości jest zaopatrywane w wodę z magistral GPW Katowice S.A. Na studniach włączeniowych do magistrali są pobierane próby wody w cyklu comiesięcznym i wykonywane są badania fizyko-chemiczne oraz bakteriologiczne przez laboratorium GPW Katowice S.A. Wyniki badań są publikowane na stronie internetowej sosnowieckich wodociągów. Jakość wody jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej dla spożycia ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417).

Ponadto RPWiK Sosnowiec S.A. prowadzi stały monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w eksploatowanych przez siebie sieciach. Nadzór nad jakością wody, w ramach swoich obowiązków sprawuje także Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Sosnowcu.

6.6.7 Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacyjna

Na terenie miasta funkcjonuje przede wszystkim kanalizacja ogólnospławna. Od roku 1975 zaczęto realizować sieć kanalizacyjną rozdzielczą: sanitarną i deszczową. Sieci kanalizacyjnej nie posiadają dzielnice Maczki i Stare Maczki, tereny Kazimierza Górniczego, Ostrów Górniczych, Zawodzia i Porąbki w rejonie osiedla przy ul. Upadowej, tereny dzielnicy Bobrek, Jęzor, Bór, część dzielnicy

Niwka, tereny Kolonii Cieśle i Kolonii Wągródka. Po realizacji budowanego kolektora Bobrek zlikwidowano wyloty do rzeki Bobrek przy ulicy Bronowej, Pastewnej, Tuwima, Śliwki 1 i 2, Wiejskiej i Porąbka. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Sosnowca przedstawiono w tabeli 6, natomiast system zbierania i oczyszczania ścieków w tabeli 7. Obszary projektowanej kanalizacji na terenie miasta przedstawiono na mapie 2.

Tabela 6 Długość miejskiej sieci kanalizacyjnej na terenie Sosnowca

Rok	Długość miejskiej sieci kanalizacyjnej			
	ogólnospławna	sanitarna	deszczowa	przyłącza
2007	164 994 mb	88 860 mb	31 648 mb	64 km
2008	165 337 mb	90 714 mb	32 712 mb	64,915 km
Długość sieci kanalizacyjnej SM „Kazimierz-Juliusz”				
2008	3230 mb	-	-	-
Długość sieci kanalizacyjnej ADM				
2008	12 900 mb		12 800 mb	-

Źródło: RPWiK Sosnowiec S.A., PW ADM Sp. z o.o., SM „Kazimierz-Juliusz”

Tabela 7 System zbierania i oczyszczania ścieków w Sosnowcu

Rodzaj kanalizacji	Nazwa dzielnicy/osiedla	Odbiornik
sanitarna	osiedle Piastów	oczyszczalnia Radocha II
	osiedle Naftowa	
	dzielnica Śródula	
	dzielnica Zagórze	
	dzielnica Zagórze Północ	oczyszczalnia Zagórze
	osiedle Juliusz	oczyszczalnia Radocha II
	osiedle Koziębąka	
osiedle Wagowa		
ogólnospławna	dzielnica Milowice	Kolektor KSL, oczyszczalnia w Siemianowicach Śląskich
	dzielnica Pogoń	oczyszczalnia Radocha II
	dzielnica Śródmieście	
	osiedle Traugutta	
deszczowa	osiedle Piastów	rzeka Brynica
	dzielnica Śródula	rzeka Przemsza, potok Zagórski
	dzielnica Zagórze	
	osiedle Traugutta	rzeka Bobrek

Źródło: RPWiK Sosnowiec S.A.

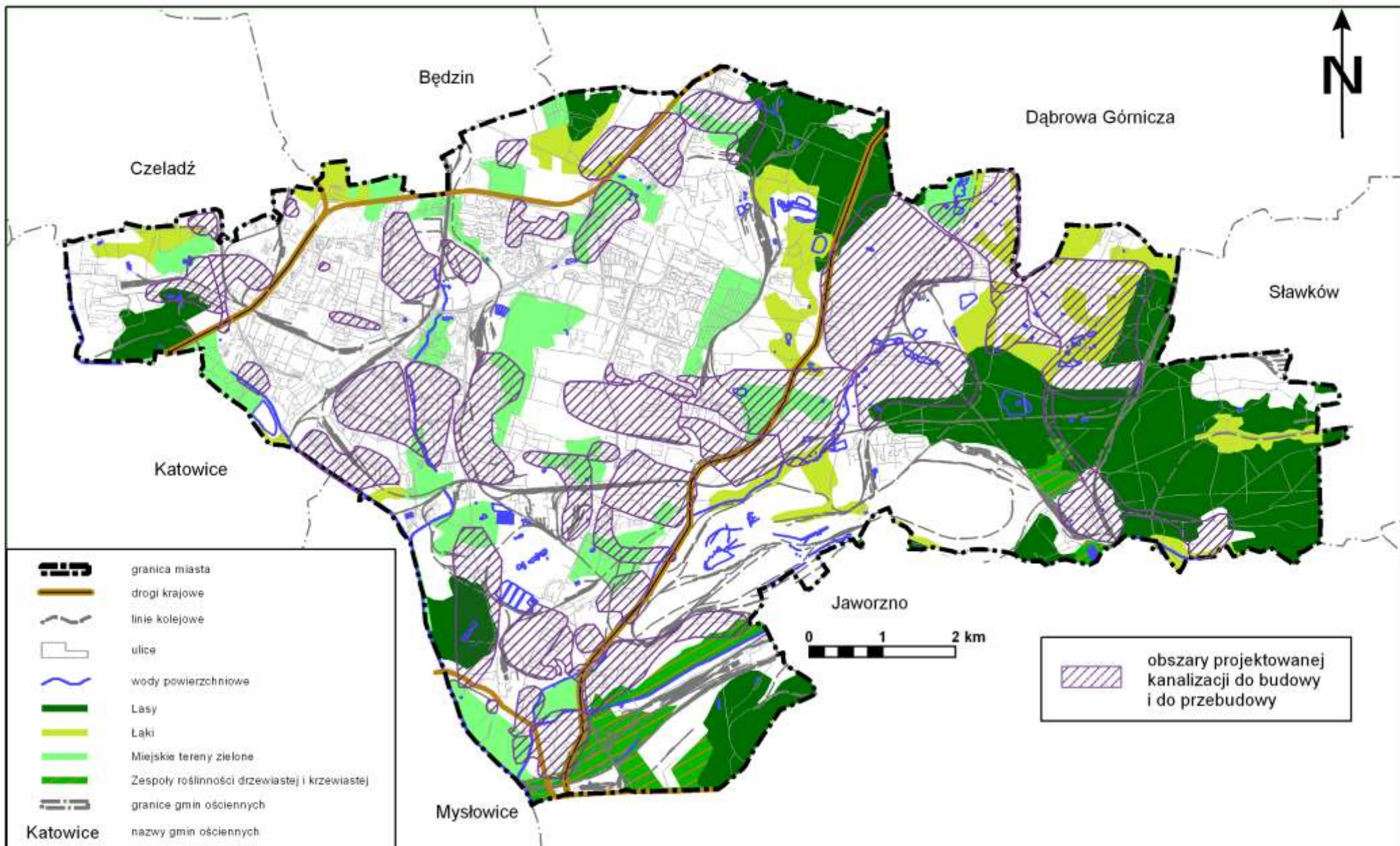
6.6.8 Systemy oczyszczania ścieków

Na podstawie danych RPWiK Sosnowiec S.A. ilość oczyszczonych ścieków komunalnych kształtowała się na poziomie 15,353 hm³. Ścieki nieczyszczone odprowadzone siecią kanalizacyjną stanowiły 0,53 hm³. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków to ponad 80,0 % ogółu ludności.

Ścieki komunalne w 2007 roku oczyszczane były w 4 oczyszczalniach ścieków należących do RPWiK Sosnowiec S.A.: „Kazimierz”, „Porąbka”, „Radocha II” i „Zagórze”.

Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków „Kazimierz” została zlikwidowana i w 2007 r. ścieki z tej oczyszczalni zostały skierowane do kolektora „Bobrek”. Likwidacja oczyszczalni była związana z realizacją zadania „Modernizacja oczyszczalni ścieków Radocha II i budowa kolektora Bobrek w Sosnowcu” w ramach Projektu „Gospodarka ściekowa w Sosnowcu”. Równoważna liczba mieszkańców (RLM) obsługiwanych przez tą oczyszczalnię w 2007 roku wynosiła 9 678.

Mechaniczna oczyszczalnia ścieków „Porąbka” została zlikwidowana i w 2007 r. ścieki z tej oczyszczalni, również zostały skierowane do kolektora Bobrek w ramach Projektu „Gospodarka ściekowa w Sosnowcu”. Równoważna liczba mieszkańców (RLM) obsługiwanych przez tą oczyszczalnię w 2007 roku (do czasu likwidacji) wynosiła 6 510.



Mapa 2 Kanalizacja na terenie miasta Sosnowca

Oczyszczalnia ścieków „**Radocha II**” znajduje się w południowej części miasta Sosnowca w rejonie ulicy Ostrogórskiej. Teren oczyszczalni zajmuje powierzchnię 25,4 ha. Usytuowana po obu stronach rzeki Przemszy jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną z podwyższonym usuwaniem związków biogenych. Projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 65 000 m³/d (2 708,3 m³/h), natomiast aktualnie osiągnięta przepustowość $Q_{\text{śrd}} = 40\,504,17$ m³/d (1687,67 m³/h). Ilość oczyszczonych ścieków w roku 2007 wyniosła – 12 824 084 m³/rok, w roku 2008 – 15 187 650 m³/rok. Odbiornikiem ścieków z oczyszczalni Radocha II jest rzeka Przemsza. Równoważna liczba mieszkańców – RML obsługiwana przez oczyszczalnię „Radocha II” w 2007 roku wynosiła 285 953 natomiast w roku 2008 wynosiła 321 980

Oczyszczalnia ścieków „**Zagórze**” zlokalizowana jest w północnej części miasta Sosnowca w dzielnicy Zagórze w rejonie ulicy Czereśniowej. Jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną z usuwaniem związków biogenych. Projektowana przepustowość hydrauliczna oczyszczalni wynosi 1 500 m³/d (62,5 m³/h), aktualnie osiągnięta przepustowość wynosi $Q_{\text{śrd}} = 1\,425,5$ m³/d (59,39 m³/h). Ilość oczyszczonych ścieków w roku 2007 wyniosła – 576 600 m³/rok, w roku 2008 – 520 307,5 m³/rok. Równoważna liczba mieszkańców – RLM obsługiwana przez oczyszczalnię „Zagórze” w 2007 roku wynosiła 14 467 natomiast w roku 2008 wynosiła 11 943.

Bezpośrednim odbiornikiem ścieków z oczyszczalni Zagórze jest Rów Mortimerowski. Rów Mortimerowski uchodzi do rzeki Bobrek w km 8+600.

Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji RPWiK Sosnowiec S.A. w roku 2007 wynosiła – 1 305 823,93 m³/rok, natomiast w 2008 – 1 177 813,61 m³/rok.

Na terenie Sosnowca funkcjonują również niewielkie oczyszczalnie osiedlowe. Dwie oczyszczalnie osiedlowe posiada Spółdzielnia Mieszkaniowa „Lokum”. Jedna z nich na osiedlu Zawodzie (ul. Zawodzie 24) to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o przepustowości 12 m³/d. Ilość odprowadzanych ścieków w ciągu roku wynosi ok. 4015 m³, a odbiornikiem jest rzeka Przemsza. Druga oczyszczalnia to oczyszczalnia Bioblok, mechaniczno-biologiczna zlokalizowana na osiedlu Bór Południe, o przepustowości nominalnej 800 m³/d i przepustowości rzeczywistej 400 m³/d. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Biała Przemsza.

Oczyszczanie ścieków komunalnych jak i przemysłowych następuje również w niektórych zakładach przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta. Wykaz oczyszczalni komunalnych i przemysłowych zlokalizowanych na terenie Sosnowca przedstawiono w tabelach nr 8 i 9, natomiast ich lokalizację na mapie 3.

Tabela 8 Przykładowe oczyszczalnie ścieków na terenie miasta Sosnowca

Lp.	Nazwa użytkownika	Urządzenia oczyszczające	Rodzaj ścieków	Przepustowość m ³ /d	Ilość odprowadzonych ścieków m ³ /rok		Odbiornik	Uwagi
					2007	2008		
1.	„Sajt Development” Sp. z o.o.	mechaniczno-biologiczne	bytowe	190	60 000	53 000	Kanał Mortimerowski	
2.	P.P.H.U. „DUDA-BIS” Sp. z o. o.	chemiczne	przemysłowe	-	-	-	sieć miejska	
3.	POLSKAPRESSE Sp. z o.o. (uruchomiona w 2008 r.)	biologiczne „Bioekol-Mini”	bytowe, deszczowe	20	-	-	wprowadzane do ziemi	
4.	„EMERES PRODUKT”	mechaniczno-chemiczne	bytowe, przemysłowe	84	29 266,9	24 145,85	kanalizacja ogólnospławna	
5.	ArcelorMittal Poland S.A.	-	przemysłowe	60 000	-	-	-	obieg zamknięty o poj. 125 000m ³
6.	GEIGER technik Polska Sp. z o. o.	biologiczne- Bioekol mini 75	bytowe, deszczowe	-	-	-	Potok Dańdówka	
7.	ERGOM Poland	biologiczne Bioekol	bytowe, przemysłowe	33	5293	-	Potok Dańdówka	
8.	BITRON POLAND	biologiczne BIOS/B-200s	bytowe, deszczowe	30	12 978	-	Potok Dańdówka	
9.	Fashion House Sosnowiec Sp. z o.o. The Outlet Company Sosnowiec	biologiczne	bytowe, deszczowe	90	40 335	40 335	Przemsza	

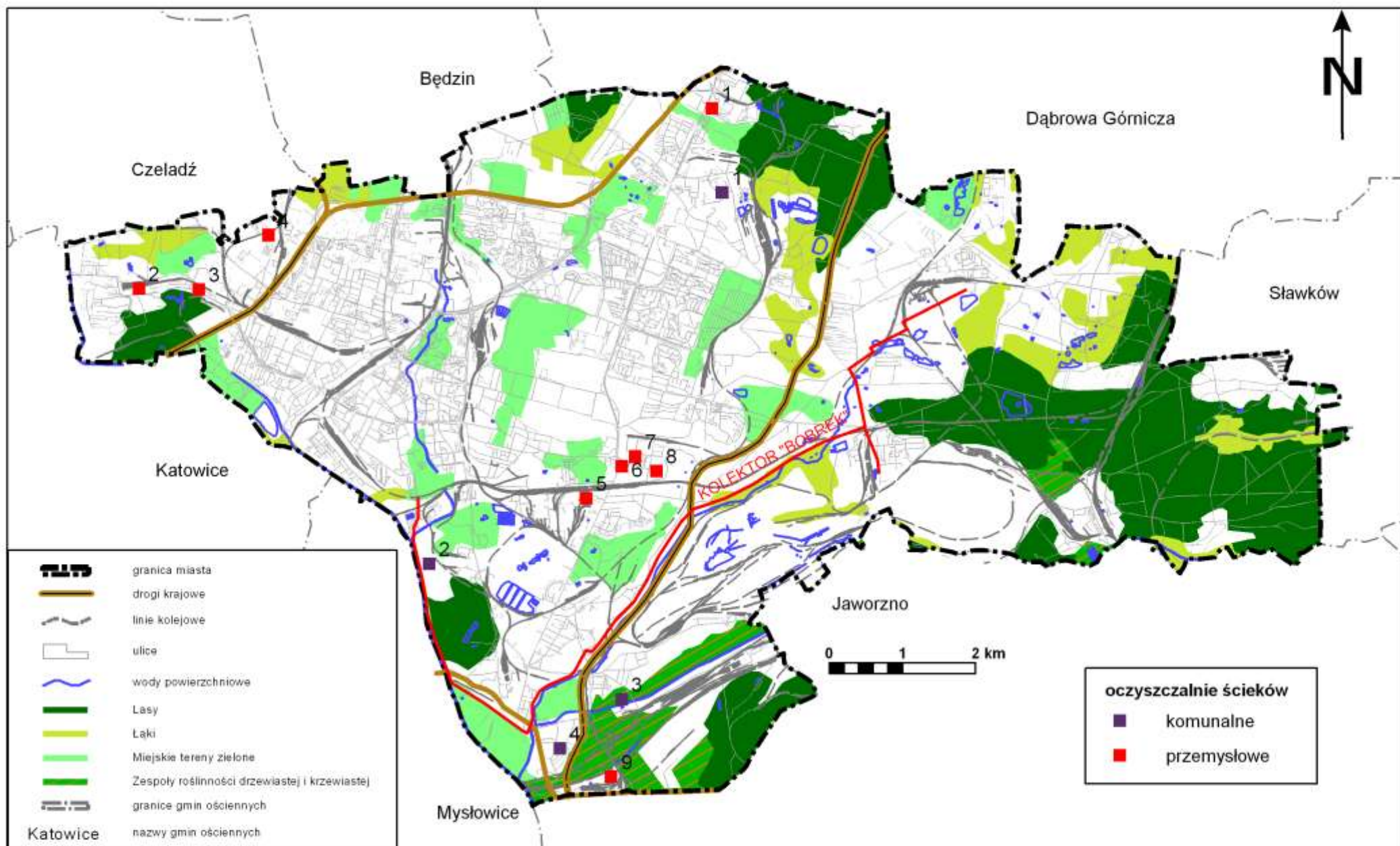
Źródło: informacje od prowadzących oczyszczalnie

Tabela 9 Pozostałe oczyszczalnie ścieków na terenie Sosnowca

Lp.	Nazwa użytkownika	Urządzenia oczyszczające	Rodzaj ścieków	Przepustowość m ³ /d	Ilość odprowadzonych ścieków m ³ /rok		Odbiornik	Uwagi
1.	RPWiK Sosnowiec S.A. Oczyszczalnia „Zagórze”	mechaniczno-biologiczne	komunalne	1500	576 600	520 307,5	Kanał Mortimerowski	
2.	RPWiK Sosnowiec S.A. Oczyszczalnia Radocha II	mechaniczno-biologiczne	komunalne	65000	12 824084	15 187 650	rzeka Przemsza	
3.	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokum „Zawodzie”	mechaniczno-biologiczne	bytowe	12	ok. 4015	-	rzeka Przemsza	oczyszczalnia osiedlowa
4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokum, Bioblok	mechaniczno-biologiczne	bytowe	400	ok. 146000	-	rzeka Biała Przemsza	oczyszczalnia osiedlowa

Źródło: RPWiK Sosnowiec S.A. oraz Spółdzielnia Mieszkaniowa „Lokum”

Mapa 3 Lokalizacja oczyszczalni ścieków na terenie Sosnowca.



Oczyszczone ścieki przemysłowe z zakładów są kierowane bezpośrednio do rzeki Przemszy lub poprzez jej dopływy: Bobrek, Brynicę, rzadziej Białą Przemszę. Większość zakładów kieruje ścieki do kanalizacji, część jednak zrzuca ścieki po oczyszczeniu w zakładowych oczyszczalniach bezpośrednio do cieków powierzchniowych. Punkty zrzutu ścieków na terenie miasta przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10 Punkty zrzutu ścieków na terenie Sosnowca

L.p.	Właściciel/Użytkownik	Rodzaj ścieków	Kilometraż [km]
Rzeka Przemsza			
1.	Foster Wheeler Energy FAKOP Sp. z o.o.	wody opadowe i roztopowe	32+050
2.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Sosnowca	31+917
3.	Technologie Buczek S.A.	nadmiar wód pochłoniczych	31+900
4.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Sosnowca	31+567
5.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Sosnowca	31+565
6.	Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. w Bytomiu Zakład „CZOK” w Czeladzi	wody dołowe z rejonu „Sosnowiec”	31+550
7.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Sosnowca	31+347
8.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Sosnowca	30+345
9.	II LO im. E. Plater	wody opadowe i roztopowe	30+247
10.	Sąd Rejonowy w Sosnowcu	wody opadowe i roztopowe	28+700
11.	Spółdzielnia Ogrodnicza „Warzywa-Owoce“	oczyszczone ścieki sanitarne i opadowe	28+200
12.	RPWiK Sosnowiec S.A.	oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni Radocha II	27+100
13.	Spółdzielnia Inwalidów „Naprzód”, „Metaweld-Fiprom” Polska Sp. z o.o., „Romator” Sp. z o.o., Zakłady Mechaniczne Urzędzeń Wiertniczych Sp. z o.o., „Euro-Met”	oczyszczone ścieki przemysłowe, wody opadowe i roztopowe	26+850
14.	RPWiK Sosnowiec S.A.	przelew	24+690
15.	KWK „Niwka - Modrzejów”	wody dołowe	24+450
16.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Lokum”	oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni „Topas”	23+785
17.	The Outlet Company Sp. z o.o. Sosnowiec	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	23+520
Potok Dańdówka			
1.	Geiger technologies Sp. z o.o	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	-
2.	ERGOM Poland Sp. z o.o.	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	1+850
3.	Nadwozia Partner G. Książek, G. Pazera Spółka Jawna	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	0+810
4.	Process-Electronic	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	-
5.	BITRON-POLAND Sp. z o.o.	oczyszczone ścieki przemysłowe (sanitarne i opadowe)	-
6.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe z drogi łączącej ul. 11 Listopada z drogą krajową nr 1	-
7.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe, roztopowe, drenażowe	0+860

Rzeka Biała Przemsza			
1.	Elektrownia Jaworzno III	ścieki przemysłowe, wody opadowe i roztopowe	19+150
2.	GPW Katowice Zakład Produkcji Wody Maczki	oczyszczone ścieki przemysłowe (popłuczne, drenażowe, opadowe, czyste przelewowe, bytowe)	10+200
			10+085
			9+270
			9+200
3.	CTL „Maczki Bór”	ścieki z odwodnienia zakładu górniczego	6+060
4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Lokum”	oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni „Bioblok” (z osiedla Bór-Południe”)	1+600
5.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odcinka drogi krajowej nr 79 (ul. Orłąt Lwowskich)	0+805
6.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia drogi krajowej DK Nr 79 w Sosnowcu	0+265
Rzeka Bobrek			
1.	KWK „Kazimierz-Juliusz”	wody opadowe i roztopowe z terenu KWK „Kazimierz-Juliusz”	9+550
2.	KWK „Kazimierz-Juliusz”	nadmiar wód dołowych niewykorzystanych	9+350
3.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia ul. Szenwalda i Morcinka (za pośrednictwem Rowu Mortimerowskiego w km 2+601)	8+600
4.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe ze zlewni ul. Pekińskiej	7+495
5.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe rowem „E” (z części terenu osiedla Zagórze)	7+085
6.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe oraz wody drenażowe z odwodnienia ul. Upadowej (na odcinku od torów PKP do ul. Wileńskiej)	6+355
7.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia osiedla Juliusz	6+121
8.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia ul. Upadowej	5+771
9.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe z części osiedla Traugutta oraz terenów zlokalizowanych przy przepompowni „Cedler” w Sosnowcu	3+050
10.	Tesco Polska Sp. z o.o.	wody opadowe i roztopowe	3+020
11.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z dzielnicy Niwka	0+820
12.	MOSiR Sosnowiec	oczyszczone ścieki bytowe	0+025
Rzeka Brynica			
1.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia ul. Kaplicznej i Brynicznej	6+868
2.	Śląska Grupa Inwestycyjna Sp. z o.o. w Katowicach	wody opadowe i roztopowe z centrum usługowo-rekreacyjnego	3+760
3.	MOSiR Sosnowiec	wody z drenażu boiska piłkarskiego (Stadion Ludowy)	3+280
4.	MOSiR Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe	3+265
5.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe	3+034
6.			2+597

7.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia terenu położonego w rejonie ul. Kierocińskiej. Zlewnia I (ul. Składowa, Stara, fragment ul. Kierocińskiej-odcinek pomiędzy ul. Piłsudskiego i Starą, ul. Sąsiedzka	2+755
8.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia terenu położonego w rejonie ul. Kierocińskiej. Zlewnia II (ul. Regulacyjna, Kierocińska-odcinek pomiędzy ul. Sobieskiego i Proszą, ulica bez nazwy usytuowana prostopadle do ul. Kierocińskiej i Regulacyjnej	2+575
Potok Zagórski			
1.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia ul. Długosza	2+850
2.			1+996
3.	AUCHAN Polska Sp. z o.o.	wody opadowe i roztopowe	1+667
4.			1+563
5.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z terenu osiedla Józefów	1+860
6.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z odwodnienia terenu osiedla Śródula Płn. (ul. wapienna, Wieczorka, Pończyka (Jarosza) oraz rejon ul. Szreniawskiego	-
7.	RPWiK Sosnowiec S.A.	wody opadowe i roztopowe z osiedla Śródula	1+576
Rów Mortimerowski			
1.	Gmina Sosnowiec	wody opadowe i roztopowe z ul. Szenwalda i Morcinka	2+601
2.	Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. Oddział w Czeladzi	wody dołowe z rejonu „Porąbka-Klimontów”	3+585
3.	Sajt Development	oczyszczone ścieki przemysłowe	3+401
4.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o.	wody opadowe i roztopowe	-
5.	KWK „Kazimierz-Juliusz”	ścieki z osiedla Broniewskiego	-

Źródło: w oparciu o posiadane pozwolenia wodnoprawne Urzędu Miejskiego w Sosnowcu

Największe ilości ścieków w postaci wód dołowych, odprowadzane do cieków powierzchniowych pochodzą z odwadniania wyrobisk górniczych byłych oraz czynnych kopalń węgla kamiennego. Odwadnianie zrobów górniczych kopalń prowadzone jest przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. Oddział w Czeladzi – Zakład „Centralny Zakład Odwadniania Kopalń” w celu zabezpieczenia przed zagrożeniem wodnym czynnych zakładów górniczych. W roku 2008 są to ogółem 18 620,248 tys. m³, w tym:

- KWK „Kazimierz-Juliusz Sp. z o. o. – 2 614,2 tys. m³
- Rejon KWK „Porąbka –Klimontów – 2 764,311 tys. m³
- Rejon „Sosnowiec” – 1 946,370 m³
- Rejon „Niwka-Modrzejów” – 5 224,805 tys. m³
- Rejon „Paryż” – 6 070,562 tys. m³

KWK „Saturn” i „Paryż” zakończyły eksploatację w 1995 roku. Poziom wody w KWK „Saturn” utrzymywany jest na rzędnej +55,79, w czynnym szybie *Paweł II*, a w KWK „Paryż” na rzędnej + 44,9 w czynnym szybie *Cieszkowski*. W rejonie „Saturn” część wód triasowych wykorzystywana jest przez stację uzdatniania wody PPUH „CEHAMOG”. W 2007 roku wypompowano łącznie 12 357 388 m³ wody z czego 1,23 mln m³ odebrało PPUH „CEHAMOG”, a w 2008 roku wypompowano łącznie 12 904 124 m³, z czego stacja uzdatniania wody odebrała 1,45 mln m³.

Tabela 11 Charakterystyka wodno-ściekowa nieczynnych kopalń węgla kamiennego

Rejon	Nazwa szybu	Rzędna lustra wody w zrobach [m n.p.m.]	Ilość odprowadzonych ścieków do cieków powierzchniowych [m ³]		Nazwa ciek
			2007	2008	
„Porąbka – Klimontów	Ryszard	-202,1	2 447 250	2 764 311	Bobrek
„Sosnowiec”	Szczepan	-26,71	2 951 881	1 946 370	Przemsza (Czarna)
„Niwka-Modrzejów”	Kazimierz I	-166,64	4 529 941	5 224 805	Przemsza
„Saturn”	Paweł II	+55,79	11 127 388	11 454 124	Brynica
„Paryż”	Cieszkowski	+44,9	5 630 507	6 070 562	Potok Pogoria

Źródło: Zakład „Centralny Zakład Odwadniania Kopalń” Oddział w Czeladzi

Zakład CZOK prowadzi monitoring jakości wód pompowanych i zrzucanych do rzek. Jakość tych wód jest inna w każdym z Rejonów odwadniania i zależy między innymi od wysokości utrzymywanego zwierciadła wody. Dotychczasowe obserwacje wykazały, że w okresie zatapiania wyrobisk (związanego z procesem piętrzenia wody w zrobach), następuje pogorszenie jakości wód kopalnianych. W trakcie podnoszenia się zwierciadła wody w odwodnionym górotworze następuje wymywanie łatwo rozpuszczalnych produktów utleniania (głównie siarczków) oraz buforowanie kwaśnych roztworów, tworzących się w czasie wietrzenia. W rezultacie następuje wzrost stężeń siarczanów, jonów wapnia i magnezu (twardość) oraz koncentracja metali. Z czasem po ustabilizowaniu się warunków hydrogeologicznych, następuje zmniejszenie mineralizacji wód kopalnianych, szczególnie siarczanów. Wynika to z powolnej odbudowy pierwotnych horyzontów wodnych, zmniejszenia depresji, gradientu hydrochemicznego i wysładzania wód. W związku z powyższym wody kopalniane pompowane z dużych głębokości odprowadzane bezpośrednio do cieków powierzchniowych stanowią źródło zanieczyszczeń wód.

Porządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta zmniejszy ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do wód. Zwiększenie stopnia skanalizowania oraz modernizacja oczyszczalni ścieków przyczyni się tym samym do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Rozbudowa infrastruktury ściekowej przyczyni się do wzrostu atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej Gminy Sosnowiec oraz spowoduje wzrost standardu życia jej mieszkańców oraz spadek bezrobocia

6.6.9 Zabytki kultury materialnej

Do rejestru zabytków są wpisane następujące obiekty z terenu Sosnowca:

- Budynek d. magazynu soli – XVIII w. Tuwima 7
- Zamek Sielecki – XVII/XIX w. Zamkowa 5
- Kościół pw. św. Joachima – 1898-1908 r. Popiełuszki
- Pałacyk klasycystyczny – 1840 r. Szpitalna 1
- Pałac Dietla – przełom XIX/XX wieku. Żeromskiego 2A
- Budynek dworca kolejowego – 1857 r. Maczki
- Budynek mieszkalny – dawny dom sztygara – około 1 poł. XIX w. Starzyńskiego 2
- Budynek mieszkalny Obwodowa 8
- Zespół pałacowo-parkowy dwóch pałaców Schoena Chemiczna 12-16
- Cerkiew prawosławna – 1888-1889 r. Kilińskiego 37
- Dom Ludowy – 1903 r. Klubowa 2
- Willa Piątkowskiego – ok. 1918 r. Mireckiego 27
- Stanowisko archeologiczne nr 5 – gródek stożkowaty Zagórze
- Kamienica z przełomu XIX/XX w. Dekerta 6
- Dawny pałac Schoena – 1903 r. wraz z parkiem 1 Maja 19

- Budynek dawnej Sosnowieckiej Szkoły
(obecnie Wydział Techniki UŚI.) – 1895-1898 r.....Żeromskiego 3
- Zespół zabudowań dawnego Banku Polskiego
(obecnie Bank Śląski) – 1922-1924 r.....Małachowskiego 7
- Budynek mieszkalny – początek XX wieku..... Będzińska 41
- Zespół kościoła katedralnego – kościół pw. Wniebowzięcia NPM
wraz z budynkiem plebani i pomieszczeniami handlowymi – 1893-1906 r..... Kościelna 1
- Kompleks obiektów PKO S.A. i Urzędu Miejskiego – 1908-1923 r.....Małachowskiego 3
- Budynek administracyjny d. zakładów Dietla – 1894-1896 r.
wraz z terenem zakładówŻeromskiego 1
- Kościół pw. św. Jana Chrzciciela – 1894-1899 r..... Orłąt Lwowskich
- Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Jezusowego –
1862 r. wraz z zespołem kaplic..... 3 Maja 20
- Kościół ewangelicko-augsburski – 1880 r.Żeromskiego 1
- Teatr Zagłębia..... Teatralna 4
- Zespół przypałacowo-parkowy związany z d. Pałacem Dietla..... Żeromskiego
- Budynek dworca 3 Maja 16
- Kaplica związana z Wandą Malczewską Park przyul. Mjr Hubala-Dobrzańskiego
- Zespół zabudowań Parafii Rzym. Kat.
pw. Niepokalanego Poczęcia NMP..... Skautów 1
- Zespół dwóch budynków szkolnych.....S. Starzyńskiego 50, 50A

W ramach sporządzonego w roku 1996 „*Studium historyczno-urbanistycznego miasta Sosnowiec wraz z wytycznymi konserwatorskimi*” została między innymi wyznaczona strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej w skład której wchodzi:

1. Założenie pałacowo-parkowe Schoena oraz zakłady „Intertex” (część wpisana do rejestru).
2. Założenie pałacowo-parkowe Dietla oraz dawne Zakłady Przędzalnicze Dietla (część wpisana do rejestru).
3. Park Sielecki (część wpisana do rejestru).
4. „Kolonja Ludmiła” – ulica Mikołajczyka.
5. Cmentarz żydowski – Modrzejów, ulica Pastewna.
6. Kolonia robotnicza – Dębowa Góra, ulice Niwecka i Targosza.
7. Zespół zabudowy – Dańdówka, ulica Wojska Polskiego.
8. Zespół zabudowy (część wschodnia) – Porąbka – Pekin, ulice Ligonja i Arctowskiego.
9. Zespół stacyjny – Maczki, ulice Krakowska, Spacerowa i Skwerowa.
10. Kościół pw. św. Jana Chrzciciela wraz z otoczeniem – Niwka, ulica Wojska Polskiego.
11. Kościół pw. św. Joachima wraz z otoczeniem – Zagórze, ulica Popieluszki.
12. Teren pałacowo-parkowy – Zagórze, ulice Braci Mieroszewskich i Dworska (część wpisana do rejestru).
13. Zespół zabudowy szybu Kazimierz III KWK „Kazimierz-Juliusz” wraz z kościołem pw. NMP Częstochowskiej – Kazimierz, ulica Mikołaja Reja.
14. Zespół zabudowy – Kazimierz, ulice Jasieńskiego, Kościuszkowców, Armii Krajowej i Główna.
15. Dom Ludowy wraz z otaczającym terenem – Ostrowy Górnicze, ulice gen. Waltera Jankego, Gałczyńskiego, Starzyńskiego i Klubowa.

W „*Studium....*” wyznaczono również strefę obserwacji archeologicznej obejmującą teren na północ od kościoła pw. Św. Joachima oraz strefę ochrony krajobrazu obejmującą:

- zespół cmentarzy przy ulicach: Grota-Roweckiego, Gospodarczej i Smutnej,
- cmentarz – Niwka, ulica Wojska Polskiego,
- cmentarz – Klimontów-Pekin, ulica 11 Listopada,
- cmentarz – Dębowa Góra (Walcownia), ulica gen. Andersa,
- cmentarz żydowski – Miłowice, osiedle Kalety,
- cmentarz – Środula-Zagórze, ulica Zuzanny.

7. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Sosnowca

7.1 Wody powierzchniowe i podziemne

7.1.1 Wody powierzchniowe

Obszar Sosnowca należy do dorzecza Górnej Wisły (region wodny Mała Wisła) i obejmuje fragment dorzecza Przemszy (Czarnej Przemszy). Główna rzeka miasta to Przemsza (Czarna Przemsza) i jej dopływy Brynica, Potok Zagórski oraz Biała Przemsza. Wody Białej Przemszy zasilane są wodami z Bobrka i jego dopływów Potoku Jamki i Potoku Dańdówka.

Przemsza płynie przez zachodnią część miasta uregulowanym i obudowanym korytem. Na teren miasta wpływa w rejonie północnym dzielnicy Pogoń, a opuszcza go w rejonie południowym dzielnicy Jęzor-Bór. Również koryto dolnego odcinka Brynicy będącej prawobrzeżnym dopływem Przemszy jest zabudowane. Brynica jest rzeką graniczną na odcinku północnym z Katowicami, a w rejonie Radochy z Mysłowicami.

Potok Zagórski jest lewobrzeżnym dopływem Przemszy wypływa z naturalnych źródeł wzniesienia zagórskiego i płynie ku zachodowi w naturalnie wykształconej dolinie. Na obszarze miasta płynie w korycie uregulowanym, a na odcinku ujściowym do Przemszy w korycie zakrytym.

Biała Przemsza będąca lewobrzeżnym dopływem Przemszy płynie w południowej części miasta. Na znacznej długości posiada koryto uregulowane i obwałowane.

Rzeka Bobrek na teren Sosnowca wpływa w Ostrowach Górniczych i jest prawobrzeżnym dopływem Białej Przemszy (łączy się z nią w dzielnicy Niwka-Modrzejów).

Naturalną sieć rzeczną miasta uzupełniają sztuczne ciek, powstałe w celu odwodnienia i odprowadzania ścieków z obszarów przemysłowych Sosnowca. Główne z nich to Kanał Mortimerowski i Rów E, które odprowadzają wody do rzeki Bobrek. Kanał Mortimerowski według projektu pełni funkcję kanału zbiorczego, odprowadzającego wody opadowe i produkcyjne z terenów przemysłowych północno-wschodniej części Zagórza, zachodniej części Kazimierza i Porąbki. Koryto kanału jest uregulowane. Rów „E” jest sztucznym ciekim o uregulowanym korycie, który odwadnia obszary przemysłowe dzielnicy Klimontów.

Na obszarze miasta istnieją również zbiorniki pełniące rolę rekreacyjną, hodowlaną lub użytków ekologicznych jak np. Stawiki, Balaton i staw w Parku Leśna.

Największym powierzchniowo i objętościowo zbiornikiem jest tzw. „Balaton”, położony w dzielnicy Klimontów – Maczki, w odległość 10 km od centrum Sosnowca w 30 – hektarowym kompleksie leśnym. Jego powierzchnia wynosi 10 ha, natomiast pojemność 200 tys. m³. Pełni on funkcję rekreacyjno – wędkarską. Zbiornik „Stawiki” posiada powierzchnię 8 ha i pojemność 120 tys. m³. Inne ważniejsze zbiorniki to: zbiornik wodny „Dziekana” o powierzchni około 5 ha i pojemności 7 tys. m³, zbiornik wodny w dzielnicy Modrzejów o powierzchni 1,7 ha i pojemności 15 tys. m³, zbiornik „Kazimierz” zlokalizowany obok stawu „Smug” (położonego na terenie Dąbrowy Górniczej) o powierzchni 5 ha i pojemności 100 tys. m³.

Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2006-2007 na terenie Sosnowca WIOŚ w Katowicach i Państwowy Instytut Geologiczny OG w Sosnowcu (monitoring w sieci krajowej), prowadziły badania monitoringowe wód powierzchniowych i podziemnych. Klasyfikację rzek przeprowadzono w oparciu o nieobowiązujące rozporządzenie wykonawcze do Prawa Wodnego, w którym wprowadzono 5 klas jakości wód. Monitoring wód podziemnych przeprowadzono w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. nr 32, poz. 284), które utraciło moc z dniem 1 stycznia 2005 roku).

W roku 2007 i 2008 wody powierzchniowe Sosnowca monitorowano w 5 punktach. Są to:

- Brynica – ujście do Przemszy (0,1 km rzeki),
- Przemsza – powyżej ujścia Białej Przemszy (25,5 km rzeki),
- Biała Przemsza – Sosnowiec Maczki (10,4 km rzeki),
- Bobrek – ujście do Białej Przemszy (0,2 km rzeki),
- Biała Przemsza – ujście do Przemszy (0,8 km rzeki).

Stan jakości wód powierzchniowych w badanych punktach pomiarowych przedstawiono w tabelach 12-17.

Tabela 12 Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym „Brynica – ujście do Przemszy (0,1 km rzeki)”

Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku	
IV klasa	V klasa
Zapach, barwa, mangan	Zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5, ChZT-Cr, ChZT-Mn, amoniak, azot Kiejdahla, azotyny, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, liczba bakterii grupy coli typu kałowego liczba bakterii grupy coli

Tabela 13 Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Przemsza – powyżej ujścia Białej Przemszy (25,5 km rzeki)

Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku	
IV klasa	V klasa
barwa, azot ogólny, kadm, mangan	zapach, zawiesina ogólna, BZT5, ChZT-Cr, ChZT-Mn, amoniak, azot Kiejdahla, azotyny, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone ogólne, siarczany, chlorki, liczba bakterii grupy coli typu kałowego liczba bakterii grupy coli

Tabela 14 Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Biała Przemsza – Sosnowiec Maczki (10,4 km rzeki)

Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku	
IV klasa	V klasa
zapach, barwa, azot Kiejdahla, kadm, ołów, liczba bakterii grupy coli typu kałowego liczba bakterii grupy coli	-

Tabela 15 Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym ujście do Białej Przemszy (0,2 km rzeki)

Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku	
IV klasa	V klasa
barwa, azotany azot ogólny, siarczany	zapach, zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5, ChZT-Cr, ChZT-Mn, ogólny węgiel organiczny, amoniak, azot Kiejdahla, azotyny, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone ogólne, chlorki, fluorki liczba bakterii grupy coli typu kałowego liczba bakterii grupy coli

*Tabela 16 Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Biała Przemsza –
- ujście do Przemszy (0,8 km rzeki) – IV klasa jakości*

Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku	
IV klasa	V klasa
barwa, zawiesina ogólna, BZT5, ChZT-Mn, ChZT-Cr amoniak, azot Kiejdahla, azotyny, przewodność elektrolityczna substancje rozpuszczone ogólne kadm, ołów	liczba bakterii grupy coli typu kałowego liczba bakterii grupy coli

Źródło WIOŚ w Katowicach

Ocena wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (DZ.U. nr 32, poz. 284, utraciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.)

Tabela 17 Ocena stanu wód powierzchniowych w badanych punktach na terenie Sosnowca w 2008 roku

Nazwa punktu	Ocena elementów biologicznych		Ocena elementów fizykochemicznych		Ocena substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego		Stan/ potencjał ekologiczny	Ocena stanu chemicznego
	wskaźnik	klasa	wskaźniki przekraczające	Y- przekroczone wartości graniczne dla stanu dobrego i wyższego niż dobry	wskaźniki przekraczające wartość graniczną dla stanu dobrego i wyższego niż dobry	N-nie przekraczają, Y-przekraczają wartości graniczne dla stanu dobrego i wyższego niż dobry		dobry- nie przekraczają wartości gran. poniżej dobrego- przekraczają wartości gran.
Brynica – ujście do Przemszy	fitobentos	IV (stan słaby)	zawiesina, tlen rozp., BZT5, ChZT-Mn, OWO, przew., subst. rozp., siarczany, chlorki, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor ogólny	Y	-	N	słaby	dobry
Przemsza – powyżej ujścia Białej Przemszy	fitobentos	III (stan umiarkowany)	zawiesina, BZT5, ChZT-Mn, OWO, przew., subst. rozp., siarczany, chlorki, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor ogólny	Y	-	N	umiarkowany	poniżej dobrego (kadm)
Biała Przemsza – Sosnowiec Maczki	fitobentos	III (stan umiarkowany)	zawiesina, siarczany, chlorki, azot Kjeldahla,	Y	-	N	umiarkowany	poniżej dobrego (kadm, ołów)
Bobrek – ujście do Białej Przemszy	fitobentos	III (stan umiarkowany)	Zawiesina BZT5, ChZT-Mn, OWO, przew., subst. rozp., siarczany, chlorki, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny	Y	fenole lotne, fluorki	Y	słaby	nb
Biała Przemsza – ujście do Przemszy	fitobentos	III (stan umiarkowany)	ChZTMn, przew., subst. rozp., siarczany, chlorki, azot Kjeldahla, fosfor ogólny	Y	fluorki, tal	Y	umiarkowany	poniżej dobrego (chlorfenwinfo, ołów, rtęć)

Ocenę wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008 r., nr 162, poz. 1008)

Rozwój miasta Sosnowca jego urbanizacja, uprzemysłowienie i rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej spowodowały, że rzeki w mieście niosą wody mocno zanieczyszczone.

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego w zakresie jakości wód powierzchniowych wykazała, że na terenie miasta Sosnowca występują przekroczenia wartości normatywnych w wodach powierzchniowych. W porównaniu do lat ubiegłych 2004-2005 r. jakość wód powierzchniowych w roku 2007 poprawiła się z klasy V do IV w Białej Przemszy, w ujściu do Przemszy. W pozostałych punktach nie stwierdzono zmian. Wody IV klasy podobnie jak w latach ubiegłych występują jeszcze w punkcie Biała Przemsza-Sosnowiec Maczki. O zaklasyfikowaniu wód do IV klasy jakości zdecydowała wysoka zawartość związków biogenych, zanieczyszczeń mikrobiologicznych oraz metali. Według wstępnej oceny stanu wód powierzchniowych w badanych punktach na terenie Sosnowca w roku 2008 stwierdzono zły stan wód powierzchniowych. Stan czystości wód w roku 2007 i 2008 (wartości średnioroczne) przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18 Stan czystości wód w roku 2007 i 2008 (wartości średnioroczne)

Nazwa rzeki	Brynica		Przemsza		Biała Przemsza		Bobrek		Biała Przemsza	
Nazwa punktu pomiarowego	ujście do Przemszy		powyżej ujścia Białej Przemszy		Sosnowiec-Maczki		ujście do Białej Przemszy		Ujście do Przemszy	
Wskaźniki jakości wód mg/l										
Rok	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Temperatura Wody °C	12,5	13,8	13,7	12,9	11,2	9,8	13,7	13,2	12,3	11,9
pH	7,7	7,7	7,7	7,7	8,0	8,1	7,7	7,9	8,0	8,1
Przewodność elektrolityczna uS/cm	2684	2865	2904	3481	777	837	2582	2834	1018	1209
Zasadowość ogólna	257,6	-	237,7	-	191,0	-	245,3	-	193,3	-
Tlen rozp.	5,91	5,42	7,79	6,76	10,92	10,60	6,03	9,33	10,45	10,70
BZT5	8,66	15,43	9,54	10,63	2,02	1,80	23,35	5,25	3,74	3,01
ChZT-Mn	14,85	18,32	18,61	15,88	5,15	5,73	22,16	15,08	7,22	6,73
Siarczany	369,7	409,3	290,7	283,1	177,7	205,0	239,7	241,0	192,0	214,3
Chlorki	479,6	486,0	626,2	831,3	23,05	28,9	520,8	615,8	88,9	122,4
Amoniak	4,66	5,34	4,98	5,29	0,27	0,18	3,49	1,03	0,64	0,42
Azot amonowy	3,618	4,155	3,866	4,108	0,210	0,140	2,79	0,802	0,490	0,326
Azotany	7,14	6,08	10,91	8,87	8,12	8,60	19,95	18,26	9,61	9,17
Azot azotanowy	1,61	1,37	2,47	1,98	1,83	1,94	4,51	4,18	2,17	2,07
Azotyny	0,729	-	0,713	-	0,073	-	2,359	-	0,302	-
Azot azotynowy	0,222	-	0,217	-	0,022	-	0,719	-	0,091	-
Azot ogólny	11,23	9,39	8,77	8,19	2,93	3,20	10,29	7,12	3,98	4,16
Fosforany	2,531	-	2,082	-	0,116	-	1,447	-	0,238	-
Żelazo	0,167	-	0,186	-	0,204	-	0,194	-	0,187	-
Wapń	142,3	142,9	139,3	139,9	112,1	105,27	137,6	128,1	113,7	103,0
Magnez	61,78	63,28	57,10	62,43	32,70	32,34	42,90	43,45	33,90	35,45
Cynk	0,314	0,215	0,326	0,070	0,609	0,635	0,023		0,416	
Kadm	0,001	0,000	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	-	0,001	0,002
Miedź	0,004	0,003	0,004	0,002	0,004	0,002	0,004	0,002	0,004	0,001
Nikiel	0,007	-	0,006	-	0,0052	-	0,0057	-	0,0046	-
Ołów	0,010	-	0,010	-	0,016	-	0,010	-	0,017	-
Fenole lotne	0,006	-	0,005	-	0,005	-	0,007	-	0,005	-
Miano coli fek. n/100ml	8302000	-	1385000	-	3344	-	270000	-	86760	-

Źródło WIOŚ w Katowicach

Bardzo istotne jest opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody w kąpieliskach. W roku 2008 prowadzono badania jakości wody w kąpielisku „Stawiki”, a wyniki przedstawiono w tabeli 19.

Tabela 19 Aktualna ocena jakości wody w kąpielisku „Stawiki”

Nazwa zbiornika	Rodzaj obiektu	Data poboru prób do badań	Ocena wody		Ogólna ocena jakości wody do kąpeli
			Fizykochemiczna	Mikrobiologiczna	
Stawiki	kąpielisko zorganizowane prowizoryczne	08-08-2008 r.	dobra	dobra	woda przydatna do kąpeli i rekreacji

Źródło: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach

Nieustannie zachodzące zmiany w powierzchni hydrograficznej wymuszają okresowe kontrole i aktualizację jej stanu. Zmiany te dotyczą głównie degradacji naturalnych dolin rzecznych w wyniku regulacji i obudowy koryt rzecznych, tworzenia sztucznych zbiorników potrzebnych do działalności gospodarczej, zmiany spływu powierzchniowego wskutek odwadniania terenów przemysłowych i dużych osiedli mieszkaniowych oraz występowania obszarów zalewisk i podmokłości które powstają wskutek eksploatacji węgla kamiennego.

W wyniku kompleksowych działań związanych ze zmniejszeniem ładunku zanieczyszczeń znajdujących się w wodach i osadach rzecznych nastąpi poprawa stanu czystości rzek. Dzięki wspólnym działaniom wszystkich miast i gmin zlokalizowanym w zlewni analizowanych cieków wodnych będzie można uzyskać widoczne efekty.

7.1.2 Wody podziemne

Według przyjętej regionalizacji hydrogeologicznej zwykłych wód podziemnych (Paczyński red., 1995) obszar miasta Sosnowca znajduje się w makroregionie centralnym, regionie śląsko-krakowskim (XII). Dwie mniejsze jednostki przebiegające przez obszar miasta to subregion triasu śląskiego (XII1) obejmujący północno-zachodnią i centralną część miasta oraz subregion górnośląski (XII2) obejmujący południową i północno-wschodnią jego część.

Na obszarze miasta Sosnowca znajdują się fragmenty dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, zgodnie z Mapą występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce (Kleczkowski red., 1990). W północno-zachodniej i centralnej części występuje triasowy GZWP nr 329-Bytom, natomiast w części południowo-wschodniej znajduje się fragment czwartorzędowego zbiornika GZWP nr 453-Biskupi Bór. Są to zbiorniki odkryte lub półodkryte. Zbiorniki te nie posiadają szczegółowych dokumentacji hydrogeologicznych określających zasoby dyspozycyjne. Lokalizację zbiorników przedstawiono na mapie 4.

Na terenie miasta wody podziemne występują w trzech piętrach wodonośnych: czwartorzędzie, triasie i karbonie.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z soczewkami piasków i żwirów wodnolodowcowych plejstocenu tworzących od jednego do trzech poziomów wodonośnych oraz rzecznych osadami holocenu. Największe miąższości mają piaszczyste osady rzeczne w dolinach Przemszy i Białej Przemszy i Brynicy (miąższość 0-60 m). Zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na głębokościach od 2,7 do 12,0 m, ma charakter swobodny lub lekko napięty. Wydajności pojedynczej studni wahają się od 3,5 do 132 m³/h przy depresji od 1,3 do 6,8 m. Wodonośne utwory czwartorzędowe w części północnej i centralnej miasta zalegają na utworach triasowych, natomiast na pozostałym obszarze na utworach karbońskich. Poziomy wodonośne czwartorzędu są zasilane drogą infiltracji wód z opadów atmosferycznych. Użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędu wyznaczono jedynie we wschodniej części miasta w obrębie GZWP nr 453-Biskupi Bór. Jest to zbiornik odkryty piaszczysto-żwirowy, o miąższości od kilku do 40 m, o średniej zasobności (wydajności potencjalne studni od 30-50 m³/h).

Triasowe piętro wodonośne tworzą poziomy wodonośne w utworach wapienia muszlowego, retu (górnym piśtry piaskowiec) oraz dolnego i środkowego piśtrego piaskowca. Poziom wodonośny wapienia muszlowego związany jest ze spękanymi wapieniami i dolomitami; występuje w części zachodniej i północno-zachodniej miasta (rejon Milowic i Pogoni) oraz w części północnej i centralnej miasta (rejon Zagórze, Sielca, Śródułi). Zwierciadło wody jest na ogół swobodne; poziom ten może mieć lokalne połączenia hydrauliczne z niżej występującym poziomem retu. Poziom wodonośny retu również związany jest ze spękanymi wapieniami i dolomitami. Zwierciadło wody jest zwykle napięte. Izolację utworów retu od wapienia muszlowego stanowią ility wtriołowe o miąższości rzędu 0,3-0,4 m oraz warstwy gogolińskie górne, wykształcone jako wapienie zlepieńcowate, margliste i faliste. Poziom wodonośny dolnego i środkowego piśtrego piaskowca tworzą piaski i piaskowce. Zwierciadło wody tego poziomu jest napięte. Od poziomu wodonośnego retu jest izolowany warstwami margli, zbitych wapieni i dolomitów, natomiast od skał karbońskich ility. W wyniku długotrwałej eksploatacji górniczej poziom ten został praktycznie zdrenowany. Zasilanie triasowego piętra wodonośnego następuje drogą infiltracji.

Karbońskie piętro wodonośne występuje na terenie całego miasta i związane jest z ławicami piaskowców i zwirowców. Miąższość utworów wodonośnych karbonu jest znaczna i wynosi od 50 do 200 m. Wody związane z piaskowcami serii mułowcowej i serii górnosławskiej są ujmowane wyłącznie ujęciami kopalnianymi. Zasilanie karbońskich poziomów wodonośnych następuje w sposób bezpośredni na ich wychodniach lub pośredni poprzez infiltrację wody z utworów nadkładu, w miejscach kontaktu wychodni piaskowców z zawodnionymi utworami czwartorzędowymi lub triasowymi oraz w strefach spękań poeksploatacyjnych. Pierwotne warunki hydrogeologiczne tego piętra zostały zmienione na skutek wieloletniej eksploatacji górniczej. Jej wynikiem jest sčerpanie zasobów statycznych i spękanie skał wodonośnych oraz izolujących je warstw iltowców. Znaczne przeobrażenie warunków hydrogeologicznych w wyniku drenażu górniczego spowodowało, że w obrębie piętra karbońskiego nie wyznaczono użytkowego poziomu wodonośnego (zła jakość wód, zmniejszenie się zasobów wód podziemnych, obniżenie i zanik zwierciadła wody w studniach gospodarskich i ujęciach głębinowych).

Wody podziemne na terenie Sosnowca są monitorowane w punkcie monitoringowym sieci krajowej 2231/K, który został wprowadzony do sieci monitoringu krajowego Państwowej Służby Hydrogeologicznej jesienią 2007 roku. Punkt jest zlokalizowany na terenie Huty „Buczek” Sp. o.o. W punkcie tym prowadzony był zarówno monitoring operacyjny (MO) – ocena 30 wskaźników wody, jak i monitoring diagnostyczny (MD) – ocena 43 wskaźników jakości wody. Zgodnie z wynikami badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2007 roku wody piętra triasowego, w tym punkcie charakteryzują się III klasą jakości i są to wody typu HCO₃-SO₄-Ca-Mg (GZWP nr 329 Bytom).

Wyniki monitoringu punktu 2231/K przedstawiono w tabelach 20 i 21.

Tabela 20 Klasy jakości wód podziemnych na terenie Sosnowca w roku 2007

Nr punktu	Rodzaj monit.	Typ wody	Klasa jakości	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości			
				II	III	IV	V
2231/K	MD	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	temo., PEV, Cl, HCO ₃ , SO ₄ , Mg	NO ₃ , PO ₄ , Ca		
	MO	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	temo., PEV, Cl, OWO, SO ₄ , Mg	NO ₃ , PO ₄ , Ca, HCO ₃		

Źródło WIOŚ w Katowicach

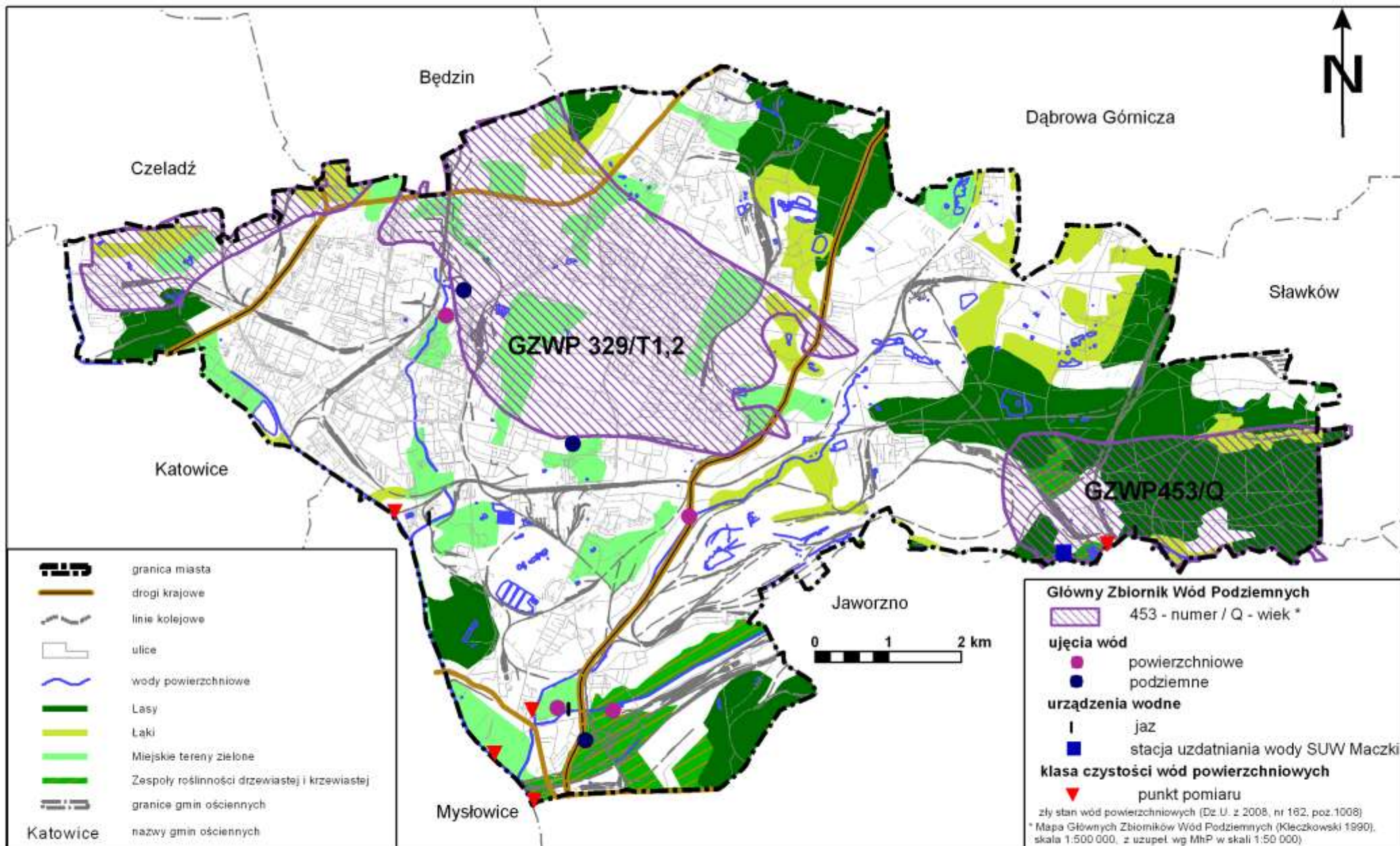
Klasy jakości wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 11 lutego 2004 w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U.z 2004 r., Nr 32, poz. 284 utraciło moc dnia 1 stycznia 2005 r.

Tabela 21 Klasy jakości wód podziemnych na terenie Sosnowca w roku 2008

Nr punktu	Rodzaj monit.	Typ wody	Klasa jakości	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości			
				II	III	IV	V
2231/K	MO	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	temo., PEV, HCO ₃ , SO ₄ , Mg, Zn	NO ₃ , Ca		

Źródło WIOŚ w Katowicach

Klasy jakości wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23 lipca 2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 143, poz. 896)



Mapa 4 Wody podziemne i powierzchniowe na terenie Miasta Sosnowca

Monitoring triasowych wód podziemnych prowadzony jest również poza obszarem miasta, w punkcie na terenie Będzina –Małobądza (GZWP nr 329 Bytom) i są to wody typu $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$ w III klasie czystości. Jest to monitoring sieci regionalnej – punkt nr 0019/R.

W dzielnicy Sosnowca Jęzor znajduje się stacja hydrogeologiczna sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego. Punkt II 1720/1 został wprowadzony do sieci w 2007 roku i jest punktem badawczym stacji hydrogeologicznej II rzędu. Celem badań jest udokumentowanie stanu zwierciadła wody oraz chemizmu i jakości wód podziemnych. Głębokość otworu wynosi 28,0 m, strop poziomu wodonośnego występuje na głębokości 13,0 m, spąg na głębokości 24,0 m natomiast zwierciadło ustalone na głębokości 13,0 m.

Wody podziemne piętra czwartorzędowego są również monitorowane w punkcie poza terenem miasta (GZWP nr 453 Biskupi Bór) w Jaworznie – Szczakowej i są to wody typu $\text{SO}_4\text{-HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ w III klasie czystości, jest to monitoring sieci regionalnej 0026/R.

7.2 Gospodarowanie odpadami

Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w dokumencie „*Plan gospodarki odpadami dla miasta Sosnowca na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2012-2018 (projekt)*”, opracowywanego jako wyodrębniony element „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015*”. W niniejszym rozdziale przedstawiono główne cele i zadania, przeniesione z powyższego opracowania.

Miasto Sosnowiec nie posiada obecnie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Na terenie miasta funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych oraz od 2003 roku system selektywnego zbierania (tworzywa sztuczne, metale, szkło i makulatura). W 2007 r. w wyniku selektywnego zbierania odpadów zebrano ogółem 609,68 Mg odpadów, a w 2008r. zebrano ogółem 595,75 Mg odpadów. Ilość zebranych odpadów w sposób selektywny w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosi w 2007 r. – 2,74 kg, natomiast w 2008 – 2,70 kg

W Sosnowcu prowadzone jest, przez Gminę Sosnowiec (Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta), zbieranie odpadów zużytych baterii w placówkach oświatowych oraz przeterminowanych lekarstw w aptekach. Zbieranie baterii organizowane jest w placówkach oświatowych tj. w przedszkolach, szkołach podstawowych, gimnazjach oraz szkołach ponadgimnazjalnych od 1996 roku w formie konkursu. Ogółem w 2007 roku na terenie miasta zebrano 2,114 Mg zużytych baterii, natomiast w 2008 roku – 0,959 Mg. Natomiast zbieranie przeterminowanych lekarstw prowadzone jest poprzez wyznaczone apteki od 1998 roku. W 2007 roku zebrano 0,929 Mg przeterminowanych lekarstw, natomiast w 2008 roku – 1,1105 Mg.

Ponadto zorganizowano bezpłatny punkt odbierania od mieszkańców zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady wielkogabarytowe są pozostawiane przez mieszkańców obok tzw. „altanek śmieciowych” lub kontenerów na odpady niesegregowane (w zabudowie wielorodzinnej). W 2007 r. zebrano z terenu miasta 932,63 Mg odpadów wielkogabarytowych, natomiast w 2008 r. – 1 238,55 Mg.

Zbieranie odpadów remontowo-budowlanych prowadzone jest na terenie miasta w sposób zróżnicowany, uzależniony od charakteru zabudowy. W zabudowie wielorodzinnej spółdzielnie mieszkaniowe posiadają umowy z przedsiębiorstwami posiadającymi zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych, w tym odpadów remontowo-budowlanych. W przypadku zabudowy jednorodzinnej, mieszkańcy na zgłoszenie telefoniczne mają podstawiony kontener za dodatkowa opłatą. W 2007 r. zebrano – 2 248,7 Mg odpadów, natomiast w 2008 r. – 6 642,60 Mg.

Na podstawie uzyskanych informacji z Urzędu Miejskiego w Sosnowcu w 2008 r. na terenie miasta zebrano ogółem: w 2007 roku – 70 908,4 064 Mg oraz w 2008 roku – 73 565,55 Mg odpadów

komunalnych. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców na poziomie 222 586 (wg GUS), średnio 1 mieszkaniec wytwarzał w 2007 roku – 319 kg/M/rok, natomiast w 2008 r. – 333 kg/M/rok.

Na terenie miasta Sosnowca nie ma instalacji do odzysku odpadów komunalnych, natomiast funkcjonuje instalacja do unieszkodliwiania odpadów komunalnych – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne administrowane przez Miejski Zakład Składowania Odpadów.

Składowisko dzieli się na dwie kwatery: kwaterę A, gdzie zakończono eksploatację z dniem 31.12.2005 r. oraz kwaterę B eksploatowaną od stycznia 2006 roku. Wojewoda Śląski decyzją Nr Śr-II-6627/5/1/06 wydał zgodę na zamknięcia kwatery A z terminem zaprzestania deponowania odpadów 31.03.2006 r. Kwatera B rozpoczęła przyjmowanie odpadów z dniem 01.01.2006 r. Powierzchnia kwatery to 4,0 ha, pojemność 473 000 m³ (decyzja Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. Nr 230/OS/09). W 2007 roku na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjęto 82 948,4 Mg odpadów.

Odpady niesegregowane powstające na terenie miasta Sosnowca, są deponowane na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przedstawionych poniżej:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne administrowane przez Miejski Zakład Składowania Odpadów w Sosnowcu,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Landeco” Sp. z o.o. w Siemianowicach Śląskich,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów „Lipówka II” w Dąbrowie Górniczej,
- Składowisko odpadów komunalnych „Lipówka I” w Dąbrowie Górniczej.

Odpady zebrane w sposób selektywny przekazywane są do odzysku podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne zezwolenia.

Źródła powstawania odpadów

Źródłem powstawania odpadów na terenie miasta Sosnowca jest sektor komunalny oraz sektor gospodarczy.

Sektor komunalny

Na terenie miasta w 2008 roku zebrano ok. 70,9 tys. Mg odpadów komunalnych (wg danych firm wywozowych). Zbilansowanie ilości odpadów komunalnych nie odzwierciedla rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych. Z tego względu przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych dla miasta Sosnowca, obliczone na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów w poszczególnych źródłach ich powstawania. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych (bez odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych) w Sosnowcu wynosi 75,04 tys. Mg. Ilość odpadów budowlano-remontowych i wielkogabarytowych szacuje się na 12,85 tys. Mg. Łącznie oszacowano ilość odpadów na poziomie 93,49 tys. Mg. Ilość odpadów komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 338 kg/rok, natomiast uwzględniając odpady wielkogabarytowe i odpady remontowo-budowlane oraz powstające w zakładach przemysłowych ilość ta wynosi 423 kg/M/a.

Sektor gospodarczy

W sektorze gospodarczym powstało w 2007 roku ok. 203,19 tys. Mg odpadów, w tym 3,33 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Największe ilości odpadów powstały w grupach:

- 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin - 27 % ilości odpadów wytworzonych,
- 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)- 22 % ilości odpadów wytworzonych

- 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 14 % ilości odpadów wytworzonych,
- 10 – odpady z procesów termicznych – 12 % ilości odpadów wytworzonych,
- 12 – odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – 9 % ilości odpadów wytworzonych
- 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 8 % ilości odpadów wytworzonych.

Największymi wytwórcami odpadów w sektorze gospodarczym na terenie miasta Sosnowca są:

- Kopalnia Węgla Kamiennego Kazimierz-Juliusz Sp. z o.o.
- „ArcelorMittal” Poland S.A.
- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
- Carrefour Polska Sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane „BUDECÓN” S.A.
- F.B.T. „MILMET” S.A.
- PPHU DUDA-Bis Sp. z o.o.

Odpady powstające na terenie miasta Sosnowca poddawane są zarówno procesom odzysku, jak i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem i procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie na terenie gminy lub poza jej terenem.

Procesom odzysku poddano 3 836,7 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego, z czego:

- 3 025,0 tys. Mg poddano odzyskowi poza instalacjami,
- 810,9 tys. Mg poddano odzyskowi w instalacjach,
- 0,700 tys. Mg odpadów przekazano osobom fizycznym do wykorzystania.

Procesom unieszkodliwiania poddano łącznie 3,73 tys. Mg wytworzonych odpadów.

Najczęściej stosowane metody unieszkodliwiania odpadów na terenie Sosnowca to:

- D9 – obróbka fizyko-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie),
- D5 – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Na przestrzeni ostatnich lat na terenie miasta zwiększył się udział zbieranych w sposób selektywny odpadów surowcowych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, przeterminowanych lekarstw i zużytych baterii. Podjęto działania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami opracowanego „Programu usuwania azbestu na terenie miasta Sosnowca”. W zakresie działań inwestycyjnych opracowano dokumenty studialne i aplikacyjne dla Projektu: „Budowa kompleksowego systemu gospodarki odpadami w Sosnowcu” z Funduszu Spójności i aktualnie Gmina Sosnowiec oczekuje na Decyzję Komisji Europejskiej o dofinansowaniu Projektu.

Natomiast w dalszym ciągu brak jest zorganizowanego systemu zbierania odpadów komunalnych i poddawania ich procesom odzysku. W większości zebrane odpady niesegregowane deponowane są na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie miasta lub poza jego terenem.

7.3 Powietrze atmosferyczne

Pomiary zanieczyszczeń powietrza, w ramach monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ, wykonywane były do końca 2007r. w stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ulicy Narutowicza w Sosnowcu. Stacja została zlikwidowana z powodu zmiany właściciela terenu. Aktualnie wytypo-

wano nową lokalizację stacji przy ul. Lubelskiej na terenie Szkoły Podstawowej Nr 39 i przystąpiono do jej budowy. Termin realizacji budowy stacji – II połowa 2009 r. Nowa stacja monitoringu również wchodziła będzie w skład sieci systemu pomiarów zanieczyszczeń powietrza monitoringu środowiska prowadzonego przez WIOŚ. Podstawowym narzędziem monitoringu powietrza jest 16 automatycznych stacji stacjonarnych i mobilny ambulans pomiarowy. Na stacjach są mierzone stężenia substancji w powietrzu: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, węglowodory wśród nich benzen, toluen, etylobenzen, ksyleny zwane BTX.

Przeprowadzone pomiary stężeń zanieczyszczeń w 2007 roku przez WIOŚ w stacji przy ulicy Narutowicza wykazały dla:

- pyłu zawieszonego PM10 średnie stężenie na poziomie $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnym stężeniu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Liczba dni z przekroczeniem stężenia dopuszczalnego wyniosła 88. Stężenie maksymalne dobowe wyniosło $252 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i miało miejsce w dniu 21.XI.2007 r.,
- ołowiu średnie stężenie $0,075 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnym stężeniu $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenie maksymalne wyniosło $0,187 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i miało miejsce w dniach 16-30 listopada 2007 r.,
- benzenu średnie stężenie $3,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnym stężeniu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (margines tolerancji – $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Stężenie maksymalne wyniosło $6,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu maju 2007 r.,
- toluenu średnie stężenie $4,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenie maksymalne wyniosło $13,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu maju 2007 r., natomiast stężenie minimalne wynosiło $2,42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu lipcu 2007 r.,
- etylo-benzenu średnie stężenie $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenie maksymalne wyniosło $4,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu maju 2007 r., natomiast stężenie minimalne wynosiło $0,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu lipcu 2007 r.,
- m+p-ksylen średnie stężenie $3,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenie maksymalne wyniosło $10,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu maju 2007 r., natomiast stężenie minimalne wynosiło $1,65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu lipcu 2007 r.,
- o-ksylen średnie stężenie $1,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenie maksymalne wyniosło $3,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu maju 2007 r., natomiast stężenie minimalne wynosiło $<0,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu lipcu 2007 r.,

Ocena jakości powietrza jest dokonywana przez WIOŚ w Katowicach, w ramach państwowego monitoringu środowiska przy zastosowaniu różnorodnych metod pomiarowych. Wykorzystywane są wyniki badań prowadzonych przez WIOŚ przy współpracy m.in. Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Instytutu Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze, WSSE.

Roczne oceny jakości powietrza przedstawiają klasyfikację w oparciu o przyjęte kryteria: dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji. Wskazują obszary i przyczyny przekroczeń wartości kryterialnych oraz określają poziomy stężeń występujące na tych obszarach. Dla potrzeb oceny jakości powietrza zgodnie z *art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* przykładowo w 2004r. ustalono w woj. śląskim 18 stref oraz 3 aglomeracje: Górnośląską, Rybnicko-Jastrzębską oraz Częstochowską. Miasto Sosnowiec zaliczone zostało do strefy „Agglomeracja Górnośląska”.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska* (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska co roku w terminie do 31 marca każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref. Wyniki oceny przekazuje marszałkowi województwa.

Ocena ta jest przeprowadzana w celu przedstawienia:

1. Klasyfikacji stref w oparciu o kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47, poz. 281)
2. Uzyskania informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń w strefach,
3. Wskazania wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

1. Stężeń zanieczyszczeń na ich terenie przekraczał poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku gdy ten margines jest określony- **klasa C**,

2. stężeń zanieczyszczeń na ich terenie przekraczał poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczał stężeń poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji – **klasa B**,
3. stężeń zanieczyszczeń na ich terenie nie przekraczał odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowego – **klasa A**.

W celu scharakteryzowania stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Sosnowca odniesiono się do „Siódmej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2008” sporządzonej przez WIOŚ w Katowicach.

Wyniki uzyskane dla analizowanej strefy w roku 2008 przedstawiono w tabeli 22.

Tabela 22 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń siódmej ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Siódma roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2008, WIOŚ Katowice 2009

Wobec powyższego ze względu na odnotowane przekroczenie poziomów benzo(a)pirenu (czas uśrednienia rok), pyłu zawieszonego PM 10 (czas uśrednienia 24godziny oraz rok) Strefa Aglomeracji Górnośląskiej została zakwalifikowana do stref, dla których sporządzany jest przez marszałka województwa program ochrony powietrza.

W Aglomeracji Górnośląskiej, a także Aglomeracji Częstochowskiej i mieście Bielsku-Białej są obecnie realizowane Programy Ochrony Powietrza zgodnie z rozporządzeniami Wojewody Śląskiego (Dz. U. Woj. Śląsk. z dnia 1 kwietnia 2004 r. poz. 791, 792 i 793). Programy te precyzują podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego.

Postęp badań w zakresie ekotoksykologii, dostępność nowych metod analitycznych spowodowały wzrost zainteresowania problematyką oddziaływania drobnych cząstek pyłu zawartych w atmosferze na zdrowie populacji. W efekcie w krajach UE proponowane jest włączenie problematyki pyłu PM_{2,5} (frakcji pyłu o średnicy aerodynamicznej 2,5 µm odseparowanej zgodnie z normą EN 14907) do dyrektywy stanowiącej podstawę systemu ochrony powietrza – dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. U. UE L z dnia 11 czerwca 2008r.). Niniejsza dyrektywa ustanawia środki mające na celu m. in. zdefiniowanie i określenie celów dot. jakości powietrza, w tym również dla pyłu PM_{2,5}, ocenę jakości powietrza w państwach członkowskich na podstawie wspólnych metod i kryteriów, uzyskiwania informacji na temat jakości powietrza, monitorowaniu długoterminowych trendów, udostępniania informacji społeczeństwu, utrzymywania jakości powietrza tam gdzie jest dobra, poprawę w pozostałych wypadkach, promowanie ścisłej współpracy pomiędzy państwami członkowskimi.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń emisji zorganizowanej, niezorganizowanej i wtórnej na terenie miasta Sosnowca są źródła:

1. Komunalne szczególnie zorganizowane w obszarach starych dzielnic.
2. Liniowe (ciągi komunikacyjne).
3. Energetycznego spalania, w szczególności w lokalnych instalacjach o małej mocy wyposażonych w kotły opalane węglem.
4. Przemysłowe, nie posiadające skutecznych urządzeń ochrony powietrza – nie spełniających wymagań BAT.
5. Obszarowe (tereny przemysłowe i poprzemysłowe, nieużytki, nie zrekultywowane składowiska odpadów, termicznie czynne zwały).

Źródła komunalne mają znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Najważniejszym elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej paliwami stałymi, zwłaszcza węglem niskiej jakości lub stosowanie przestarzałych technologicznie kotłów.

Źródła liniowe (misja komunikacyjna) – duże natężenia ruchu samochodowego na głównych węzłach komunikacyjnych przebiegających przez centrum miasta i obszary o gęstej zabudowie i wysokiej emisji komunalnej, a także zły stan techniczny pojazdów i dróg

Źródła obszarowe – emisja wtórna z nie zrekultywowanych terenów przemysłowych (składowiska odpadów, źródła kopalniane) oraz dużych utwardzonych i zanieczyszczonych pyłem powierzchni obiektów przemysłowych i handlowych (parkingi, chodniki, torowiska kolejowe, place magazynowe itp.). Wypalanie traw i spalanie odpadów w ogrodach, pożary na terenach nieużytków. Emisja powstająca w trakcie prac budowlanych.

Na terenie miasta znajdują się zakłady energetyki przemysłowej: elektrociepłownia na terenie ArcelorMittal Poland S.A., Wydziały Zakładów Energetyki Ciepłej S.A. w Katowicach - Wydział 1 Ciepłownia Kazimierz i Ciepłownia Juliusz oraz Wydział 2 Niwka-Modrzejów, PEC Chrzanów na terenie byłej kopalni Porąbka-Klimontów. Emisja pochodzi też z procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych np. w Severstallat S.A. HB Zakład Produkcji Rur (dawniej Technologie Buczek S.A.), ER.SI, ArcelorMittal, Fabryka Butli Technicznych Milmet, Cegielnie Sosnowiec Miedary Sp. z o.o.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. z 2004 r., Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), zakłady zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakłady zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko na terenie miasta Sosnowca przedstawiono w załączniku 1.

Nie bez znaczenia jest napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich jak i daleki transport. Jednymi z większych źródeł zanieczyszczeń przemysłowych zlokalizowanych poza granicami miasta, mających wpływ na jakość powietrza są: Huta „Katowice” S.A. i Zakłady Koksochemiczne „Przyjaźń” w Dąbrowie Górniczej, PKE S.A. Elektrociepłownia Katowice, Huta Metali Nieżelaznych „Szopienice” (w likwidacji) w Katowicach, Elektrociepłownia ”Będzin” S.A. w Będzinie.

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Emisja odorów jest wartością niemierzalną (aktualnie brak jest norm w tym zakresie). W Sosnowcu odory mają znaczenie lokalne.

Do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie miasta Sosnowca można zaliczyć: oczyszczalnie ścieków Radocha II i Zagórze (gazy złowonne mogą powstać w wyniku procesów zachodzących na oczyszczalniach oraz w wyniku eksploatacji stacji zlewnej ścieków komunalnych dla wozów asenizacyjnych na obszarze Radocha II), zbiorniki bezodpływowe (szamba), składowisko odpadów komunalnych na ul. Grenadierów, prowadzone procesy technologiczne w zakładach przemysłowych, niezorganizowane źródła emisji gazów złowonnych z indywidualnych palenisk domowych (np. w wyniku spalania odpadów z tworzyw sztucznych i gumy w indywidualnych paleniskach domowych), emisja odorów z systemu kanalizacyjnego.

W związku z dynamicznym rozwojem transportu samochodowego i opóźnieniami w realizacji inwestycji drogowych należy podejmować dalsze działania w celu ograniczania emisji z transportu i komunikacji tj. kontynuację inwestycji drogowych, modernizację i przebudowę dróg, rozwój i modernizację transportu szynowego, zmiany organizacji ruchu lokalnego i regionalnego, modernizację taboru komunikacji zbiorowej, a także utrzymanie czystości dróg, przebudowę dróg o tymczasowej nawierzchni, rozwój transportu publicznego.

7.4 Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją głównie miast. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dotyczą terenów chronionych w różny sposób w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007, Nr 120, poz. 826). Poziomy dopuszczalne wyrażono wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (D i N – dzień i noc). Zgodnie z tym Rozporządzeniem dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (równoważny poziom dźwięku A) przedstawiają się następująco:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej do 50 dB w porze nocy i do 55 dB w porze dnia (hałas pochodzący od źródeł liniowych) oraz do 40 dB w porze nocy i do 50 dB w porze dnia (dla dźwięków pozostałych obiektów i podmiotów będących źródłem hałasu),
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego do 50 dB w porze nocy i do 60 dB w porze dnia (hałas pochodzący od źródeł liniowych) oraz do 45 dB w porze nocy i do 55 dB w porze dnia (dla dźwięków pozostałych obiektów i podmiotów będących źródłem hałasu),
- dla terenów w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców ze zwarta zabudowa mieszkaniową i koncentracja obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych do 55 dB w porze nocy i do 65 dB w porze dnia (hałas pochodzący od źródeł liniowych) oraz do 45 dB w porze nocy i do 55 dB w porze dnia (dla dźwięków pozostałych obiektów i podmiotów będących źródłem hałasu).

Do głównych źródeł akustycznych zaburzeń środowiska na terenie miasta Sosnowca należą:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu tj. hałas drogowy, tramwajowy, kolejowy,
- hałas przemysłowy (związany z zakładami produkcyjnymi, usługowymi, rzemieślniczymi, terenami budowy, liniami elektroenergetycznymi)

Hałas komunikacyjny jest aktualnie podstawowym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska. Związany jest z pojazdami samochodowymi i szynowymi. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje kilka czynników: natężenie ruchu pojazdów, udział pojazdów ciężarowych, prędkość pojazdów, stan techniczny pojazdów, płynność ruchu, stan nawierzchni dróg, położenie dróg, ich parametry, ukształtowanie powierzchni terenu, przez który przebiega droga, rodzaj sąsiadującej z drogą zabudowy oraz odległość zabudowy od drogi.

Na terenie miasta ogólna długość dróg wynosi 333,5 km (wg *Strategii Rozwoju Miasta ...*), w tym drogi krajowe – 12km, drogi powiatowe – 101,7 km oraz drogi gminne – 219,8 km. Istniejąca konfiguracja układów komunikacyjnych miasta Sosnowca jest dosyć korzystna, ze względu na to, że ruch tranzytowy jest praktycznie wyeliminowany ze ścisłego centrum miasta. Jednakże zwiększony ruch na niektórych głównych ulicach miasta powoduje znaczne pogorszenie się klimatu akustycznego.

W związku z powyższym w Sosnowcu najbardziej narażonymi na hałas komunikacyjny samochodowy są mieszkańcy przy ulicach Piłsudskiego, H. Sienkiewicza, 3-go Maja, Grota Roweckiego, Wawel, Narutowicza, Dalekiej, Lenartowicza i przy drogach krajowych DK-86, DK-94, DK-1

(wschodnia obwodnica GOP) i DK-79. W rejonie drogi DK-86 na hałas narażeni są mieszkańcy w rejonie ulicy Stawowej i Wiosennej. Przy drodze DK-94 na hałas uskarżają się mieszkańcy ulicy Północnej i Osiedla Długosza. W sąsiedztwie DK-1 (wschodnia obwodnica GOP) na hałas narażeni są mieszkańcy ul. J. Gacka, Gen. Fr. Kleberga, Braterstwa Broni, Szybowej, Plażowej i Zawodzia, a przy DK-79 mieszkańcy ul. Orłat Lwowskich na odcinku od Mysłowic do łącznicy z DK-1.

Na terenie miasta dobrze rozwinięty jest układ komunikacji tramwajowej i autobusowej. Długość linii tramwajowej wynosi 28 km, a autobusowej 186 km (wg GUS). Na terenie miasta jest pięć linii tramwajowych – nr 15, 21, 24, 26 i 27, natomiast sieć autobusową tworzą 93 linie.

Najbardziej narażeni na hałas związany z siecią tramwajową i ciasną zabudową w pobliżu linii tramwajowych są mieszkańcy ulic: Piłsudskiego, 3-go Maja, Małachowskiego, Baczyńskiego, Sobieskiego, St. Staszica, Wojska Polskiego i Będzińskiej.

Natomiast najbardziej narażeni na hałas kolejowy są mieszkańcy zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwej linii PKP nr 1 Katowice – Warszawa, a także mniej uczęszczanej linii kolejowej nr 62 relacji Sosnowiec Południowy – Strzemieszyce – Wolbrom – Kielce oraz linii towarowej nr 171 relacji Gliwice – Katowice Muchowiec – Sosnowiec Dańdówka – Dąbrowa Górnicza. Na ten rodzaj hałasu najbardziej narażeni są mieszkańcy ulic położonych w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych: 3-go Maja, Kilińskiego, Jana III Sobieskiego, Chemicznej, Piotrkowskiej, Niweckiej, Kolejowej, Upadowej, Dworcowej. W związku z malejącym ruchem kolejowym hałas kolejowy nie będzie miał dużego znaczenia dla klimatu akustycznego miasta. Obszary narażone na hałas komunikacyjny na terenie miasta Sosnowca przedstawiono na mapie 5.

Wg informacji WIOŚ w latach 2007-2008 nie prowadzono badań monitoringu hałasu na terenie miasta.

W 2007 roku GDDKiA opracowała dwie mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\text{SDR} > 16$ 400 pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice) oraz ciąg drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy).

Łączna długość ciągu drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice) obejmuje na terenie miasta 3,3 km. Obszar zajmowany wynosi 7,15 km².

Na analizowanym terenie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna o charakterze zwartym oraz obiekty infrastruktury i zakłady przemysłowe. Wzdłuż drogi zlokalizowane są ekrany akustyczne o łącznej długości 1 729 m. Natężenie ruchu pojazdów wynosiło 51 426 szt. wg GPR wykonanego w 2005 r.

Łączna długość ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy) obejmuje na terenie miasta 10,4 km. Obszar zajmowany wynosi 20,43 km².

Na analizowanym terenie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna o charakterze zwartym. Natężenie ruchu pojazdów wynosiło 30 002 szt. na odcinku kilometrażowym 529+700 do 534+ 800 oraz 29 686 szt. na odcinku kilometrażowym 534+800 do 549+000. Wyniki pomiarów poziomu hałasu oceniany wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) oraz S 86 (DK 86) na terenie miasta Sosnowca przedstawiono w tabelach 23 i 24.

Tabela 23 Wyniki pomiaru hałasu oceniany wskaźnikiem L_{DWN} ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) oraz S 86 (DK 86) na terenie miasta Sosnowca

Przedziały poziomu hałasu [dB]	Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas		Szacunkowa liczba ludności zamieszkałych w lokalach narażona na hałas	
	$L_{DWN}^{1)}$	$L_{DWN}^{2)}$	$L_{DWN}^{1)}$	$L_{DWN}^{2)}$
>75	25	0	81	0
70-75	74	1	283	46
65-70	268	2	780	19
60-65	701	25	1 846	158
55-60	1 477	81	3 352	491
<55	3 245	22	6 244	186

Źródło:

- 1) Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\,400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy)
- 2) Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\,400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice)

Tabela 24 Wyniki pomiaru hałasu wskaźnikiem L_N ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) oraz S 86 (DK 86) na terenie miasta Sosnowca

Przedziały poziomu hałasu [dB]	Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas		Szacunkowa liczba ludności zamieszkałych w lokalach narażona na hałas	
	$L_N^{1)}$	$L_N^{2)}$	$L_N^{1)}$	$L_N^{2)}$
>70	11	0	34	0
65-70	34	0	120	0
60-65	134	3	449	59
55-60	472	8	1 393	74
50-55	1 073	62	2 384	398
<50	4 064	58	8 205	370

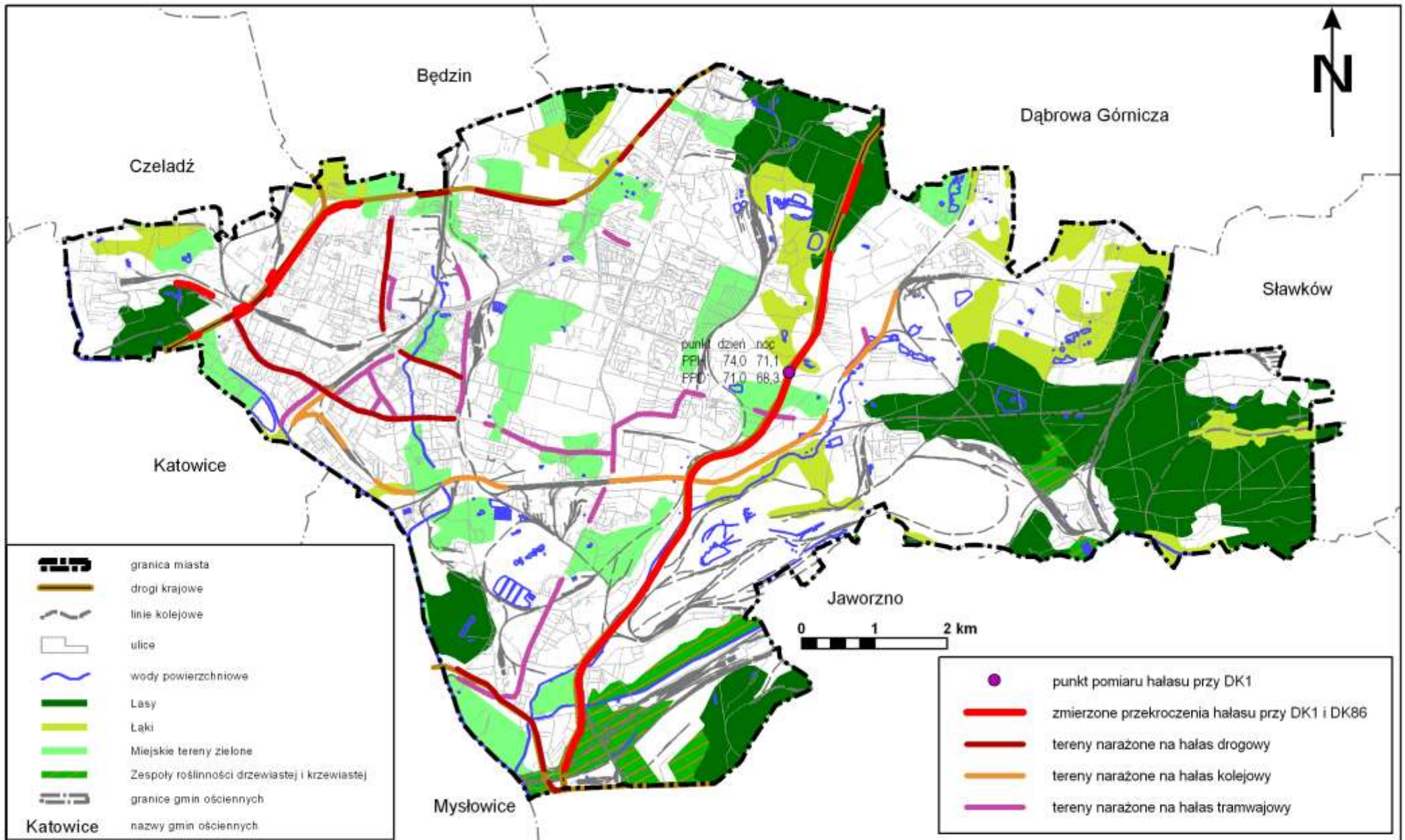
Źródło:

- 1) Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\,400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy)
- 2) Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\,400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007, Nr 120, poz. 826) dopuszczalne natężenia hałasu w środowisku (dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A) dla emisji dźwięków komunikacyjnych przedstawia się następująco:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej do 50 dB w porze nocy i do 55 dB w porze dnia ,
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego do 50 dB w porze nocy i do 60 dB w porze dnia,
- dla terenów w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców ze zwarta zabudowa mieszkaniową i koncentracja obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych do 55 dB w porze nocy i do 65 dB w porze dnia.

Jak wynika z powyższych tabel mieszkańcy miasta zamieszkujący w pobliżu ciągu analizowanych dróg narażeni są na ponadnormatywny poziom hałasu.



Mapa 5

Obszary miasta narażone na hałas komunikacyjny

Drugim źródłem hałasu na terenie miasta jest hałas przemysłowy. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji akustycznej hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny, a liczba zagrożonych nim osób stanowi niewielki odsetek ogółu. Z kontroli przeprowadzonej przez WIOŚ w 2007 roku (18 zakładów było kontrolowanych) i w 2008 (20 zakładów) wynika, że nie notowano przekroczeń hałasu w kontrolowanych zakładach w których wykonywano pomiary.

Najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

Zwiększający się ruch samochodowy będzie wzmagał problemy związane z uciążliwością hałasu, szczególnie dla mieszkańców terenów położonych wzdłuż dróg dużym natężeniu ruchu i to niezależnie od pory dnia. Ograniczeniu ulegnie natomiast hałas kolejowy w wyniku wycofywania szeregu połączeń kolejowych przez PKP oraz hałas przemysłowy ze względu na stosowanie w zakładach przemysłowych nowych rozwiązań technologicznych oraz prowadzenie sukcesywnej modernizacji urządzeń pod kątem wymogów ochrony środowiska. Pewną uciążliwość powodować będą zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny miasta nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

7.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) nazywamy emisje zaburzenia energetycznego wywołanego zmianą przyspieszenia jakichkolwiek ładunków elektrycznych np. przepływem prądu elektrycznego. Promieniowanie dzieli się na dwie zasadnicze grupy:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku stosowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych oraz lokalnie sztucznych źródeł promieniowania w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, urządzeń łączności, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego najbardziej istotne są fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (ELF).

Źródła promieniowania można podzielić na naturalne – występujące w przyrodzie i sztuczne – wytwarzane przez człowieka.

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest to rodzaj promieniowania emitowanego przez atomy, powodujący jonizację materii w wyniku zamiany obojętnych atomów budujących materię w jony zawierające ładunki. Źródłem promieniowania jonizującego w otoczeniu człowieka są przede wszystkim pierwiastki promieniotwórcze występujące głównie naturalnie w przypowierzchniowej części skorupy ziemskiej oraz promieniowanie kosmiczne docierające do powierzchni ziemi, a także lokalnie sztuczne źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej (np. aparaty Rtg.). Promieniowanie jonizujące ze źródeł naturalnych związane jest z obecnością w środowisku geologicznym radioizotopów uranu i toru oraz produktów ich rozpadu, a także promieniotwórczego radioizotopu potasu 40K.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego, które przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. awaria elektrowni jądrowej w Czarnobylu) są źródłem niewielkiej ekspozycji. Zagadnienia związane z promieniowaniem jonizującym regulowane są przez *Ustawę z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe* (Dz.U. z 2007 r., Nr 42, poz. 276 z późn. zm.)

Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie ELF, radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne.

Na terenie Sosnowca występują następujące źródła promieniowania niejonizującego:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia: 400 kV, 220 kV i 110 kV oraz, stacje transformatorowe WN i SN,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych.

Stacje nadawcze programów radiowych i telewizyjnych nie są zlokalizowane na terenie miasta.

Na terenie Sosnowca lub przez teren Sosnowca przebiega (wg danych UKE) 365 linii radiowych (systemów służby stałej typu punkt-punkt stosowanych do celów komunikacji bezprzewodowych) pracujących w paśmie 7-38 GHz, należących do operatorów wymienionych w tabeli 25, wykorzystywanych m. in. do połączenia stacji bazowych telefonii komórkowej z infrastrukturą operatorów lub do transmisji danych – sieć Internet, sieci wewnętrzne pomiędzy centralą i oddziałami.

Tabela 25. Wykaz linii radiowych przebiegających przez obszar miasta wraz z operatorami

Operator	Liczba linii radiowych
ATM S.A.	6
CLEARWIRE POLAND Sp. z o.o.	4
Crowley Data Poland Sp. z o.o.	6
EXATEL S.A.	4
GTS Energis Sp. z o.o.	26
GTS Polska Sp. z o.o.	16
Katowicki Holding Węglowy S.A.	4
Koksownia Przyjaźń sp. z o.o.	42
Kopalnia Piasku „Szcakowa” S.A.	4
Netia S.A.	56
P4 Sp. z o.o.	66
POLKOMTEL S.A.	64
Polska Telefonii Cyfrowa Sp. z o.o.	50
Polska Telefonii Komórkowa „Centertel” Sp. z o. o.	50
TP EmiTel Sp. z o.o.	7
Razem	365

Źródło: Urząd Komunikacji Elektronicznej

Źródłem promieniowania niejonizującego na obszarze miasta są stacje bazowe telefonii komórkowej przedstawione w tabeli 26. Lokalizację stacji bazowych oraz linii radiowych przebiegających przez obszar miasta przedstawiono na mapie 6.

Tabela 26 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej oraz innych stacji transmisji danych zlokalizowanych na obszarze miasta Sosnowca (stan na dzień 10.04.2009 r.)

Lp.	Nazwa operatora	System	Lokalizacja urządzenia
1.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800	3 Maja 30
2.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Armii Krajowej 77, Kościół
3.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Baczyńskiego 14
4.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Baczyńskiego 14ab
5.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Baczyńskiego 2
6.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Barbary 18
7.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Będzińska 39
8.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Będzińska 39
9.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Będzińska 55
10.	PTC sp. z o.o.	Telefonia komórkowa	Będzińska 60
11.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Białostocka 17
12.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Bohaterów Getta 58
13.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800	Bohaterów Getta 64
14.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Bohaterów Monte Cassino 30
15.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800	Bolesława Chrobrego 6
16.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Bolesława Krzywoustego 3
17.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Bora Komorowskiego 2
18.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Braci Mieroszewskich 104
19.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Braci Mieroszewskich 120
20.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Braci Mieroszewskich 124
21.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Bracka 11
22.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Chmielna 5
23.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900	Długosza 80
24.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 188, UMTS	Długosza 82
25.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Dmowskiego 20
26.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Grota Roweckiego 22a
27.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Grota Roweckiego 60
28.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800	Grota-Roweckiego, Dz. nr 198/6
29.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Grottgera 10
30.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Gwiazdna 2
31.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	„Hubala” Dobrzańskiego 2
32.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800	„Hubala” Dobrzańskiego 142
33.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Hutnicza 6
34.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, GSM900, UMTS	Jasińskiego 32
35.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Jedności 2
36.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Jedności 8, dz. nr 9/73
37.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Jedności 10
38.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Jedności 10
39.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800	Jedności 10
40.	PTC sp. z o.o.	GSM 900	Jedności 10, Dz. Nr 37/5
41.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Jędryczki (stacja transformatorowa)
42.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kalinowa 1
43.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kiepurzy 5
44.	PTC sp. z o.o.	GSM 900	Kilińskiego 4
45.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kisielewskiego 4b
46.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kombajnistów 2A
47.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kopalniana 10
48.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kosynierów 34, GSM 900
49.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Krakowska 13
50.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Kraszewskiego 2a
51.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Kraszewskiego 19
52.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Królowej Jadwigi 3/5/7
53.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Lenartowicza 1
54.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Lwowska 2

Lp.	Nazwa operatora	System	Lokalizacja urządzenia
55.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Małobądzka 1
56.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Małobądzka 13
57.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Mielecka
58.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Mikołaja Reja 7
59.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Mikołajczyka 50
60.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Mikołajczyka 63
61.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Mikołajczyka, Dz. Nr 21/7
62.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Minerów 2
63.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Minerów 2
64.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Mireckiego 42
65.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Modrzejowska 2
66.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Modrzejowiowa 2, wieża PTK
67.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Modrzejowiowa, dz. nr 700/194
68.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Mościckiego 22
69.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Mościckiego 26
70.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Narutowicza 30
71.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Narutowicza 37
72.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Narutowicza 4
73.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Niecała 33
74.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Niwecka 1
75.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Niwecka 24
76.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Nowopogońska 1
77.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Odrodzenia 9
78.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Ogrodowa 1, kotłownia wyd. Nr 1
79.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Orląt Lwowskich 138
80.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Orląt Lwowskich 138
81.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Orląt Lwowskich 138
82.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Ostrogórska 12-16 niewykończony biurowiec
83.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800	Ostrogórska 12-16 niewykończony biurowiec
84.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Ostrogórska 21
85.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Ostrogórska 9
86.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800	Ostrogórska 30
87.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Paderewskiego, Dz. Nr 409/52
88.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Paderewskiego, Dz. Nr 409/52
89.	PTC sp. z o.o.	GSM900	Piłsudskiego 8
90.	PTC sp. z o.o.	UMTS, GSM 900, GSM1800	Piłsudskiego 41
91.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Piwnika Ponurego 16
92.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Plażowa, Dz. Nr 12/6
93.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Pola Wincentego 12
94.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Popiełuszki 2
95.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Powstańców 7
96.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Północna 61
97.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Radosna 52a
98.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Reymonta 12
99.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Roździeńskiego, dz. nr 13/10, słup nr 15/8
100.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Rudna 14
101.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Rzeźnicza 12
102.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Rzeźnicza 23
103.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Sienkiewicza 19-23
104.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Sienkiewicza 2
105.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Składowa 5
106.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Składowa 5
107.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Sokolska 1
108.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Stalowa 8

Lp.	Nazwa operatora	System	Lokalizacja urządzenia
109.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Starzyńskiego 41
110.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Staszica 27
111.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Staszica 8b, CH „Plejada”
112.	PTC sp. z o.o.	GSM900, GSM1800, UMTS	Stawowa 4
113.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800	Struga 50
114.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Szpitalna 1
115.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Szymanowskiego 1
116.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Szymanowskiego 49
117.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Teatralna 9
118.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800	Teatralna 9
119.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Teatralna 9
120.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800	Urbanowicz 9
121.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Warszawska 12
122.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Warszawska 18 , Modrzejowska 3
123.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Warszawska 3
124.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 1800, UMTS	Wawel 1
125.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Wesoła 2
126.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Wojska Polskiego 100
127.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Wojska Polskiego 130
128.	PTC sp. z o.o.	GSM 900	Wojska Polskiego 132
129.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Wojska Polskiego 25/27
130.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Wojska Polskiego 6
131.	PTC sp. z o.o.	GSM 900, UMTS	Wojska Polskiego 6, Dz. Nr 5/7
132.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Wolności 2
133.	P4 sp. z o.o.	UMTS, GSM 900	Wopistów 15b
134.	PTC sp. z o.o.	GSM900	Wschodnia Obwodnica GOP
135.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Zagłębia Dąbrowskiego 25
136.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Zamenhofa 15
137.	POLKOMTEL S.A.	GSM 1800, UMTS	Zamenhofa 15
138.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Zaruskiego 11
139.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Zawodzie 24
140.	POLKOMTEL S.A.	GSM 900, UMTS	Zuzanny 20
141.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900	Zuzanny 20
142.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Zuzanny 24
143.	POLKOMTEL S.A.	UMTS	Żeromskiego 9
144.	PTK CENTERTEL sp. z o.o.	GSM 900, GSM 1800, UMTS	Żytnia 10
145.	P4 sp. z o.o.	UMTS	Żytnia 14

Źródło: Urząd Miejski w Sosnowcu, Urząd Komunikacji Elektronicznej

Zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi, użytkownicy instalacji emitujące pole elektromagnetyczne zobowiązani są do wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu tych instalacji bezpośrednio po ich uruchomieniu.

Na terenie miasta, w lipcu 2008 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, przeprowadził pomiary poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych przez stację o oznaczeniu SOSO 0082B należącą do P4 Sp. z o.o. zlokalizowaną na dachu budynku mieszkalnego przy ul. Kraszewskiego 2a w ramach kontroli w zakresie ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi.

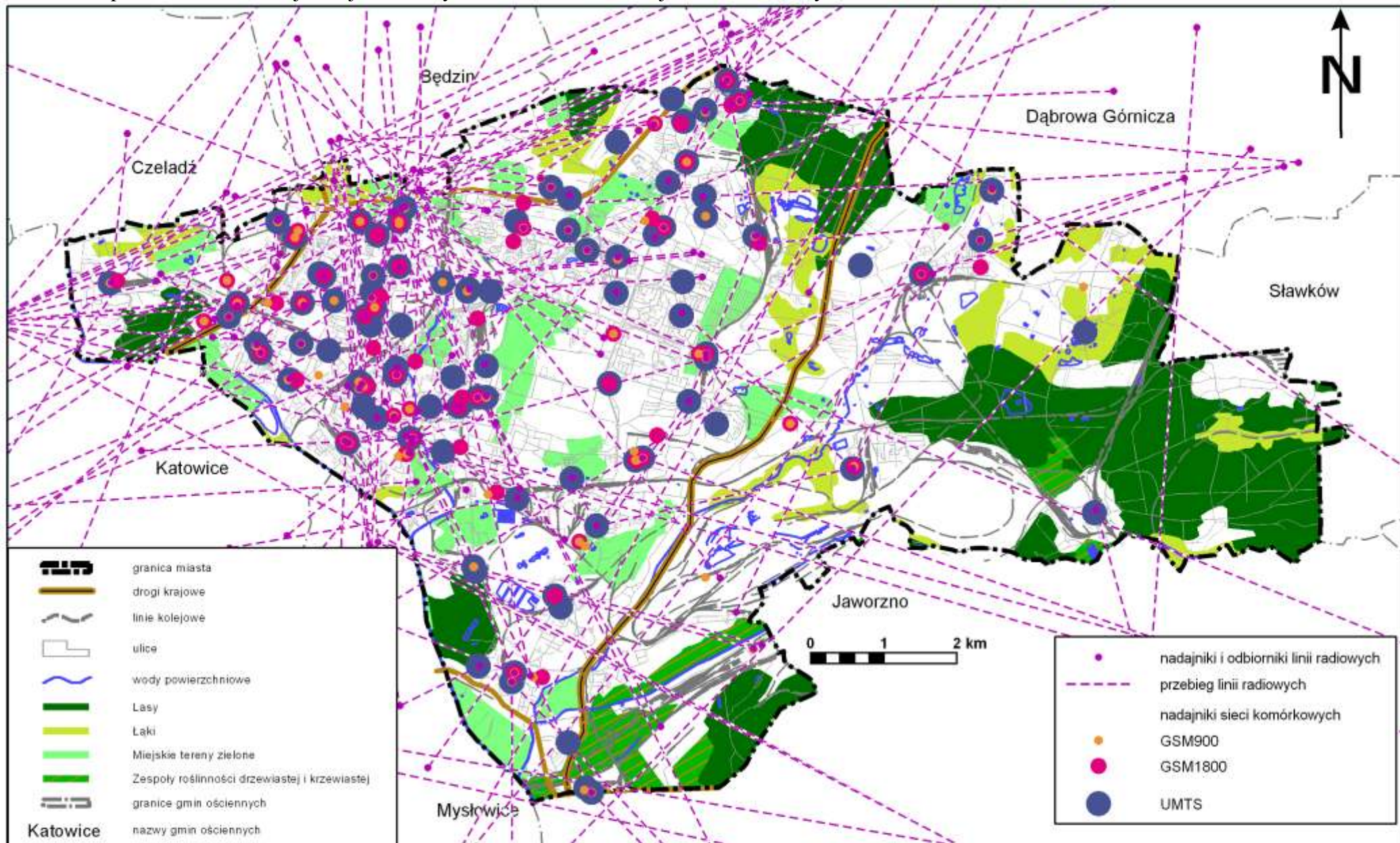
W ramach kontroli wykonane zostały przez WIOŚ m.in. pomiary poziomów pól elektromagnetycznych. Pomiary wykonano w 20 pionach pomiarowych zlokalizowanych w bezpośrednim otoczeniu stacji oraz wzdłuż kierunków promieniowania systemów antenowych – na poziomie terenu oraz w zabudowie mieszkaniowej. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, że w miejscach objętych pomiarami, poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł: od wartości

<0,8 V/m (wartość mniejsza od czułości sondy pomiarowej) do wartości 2,2 V/m, w zależności od usytuowania pionu pomiarowego.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych dla częstotliwości używanych w telefonii bezprzewodowej (300 MHz do 300 GHz) tj. wartości 7 V/m, określonej w załączniku nr 1 do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pól* (Dz.U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883).

Nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych od liniowych źródeł promieniowania w Sosnowcu.

Mapa 6 Lokalizacja stacji nadawczych telefonii komórkowej oraz linii radiowych na terenie miasta Sosnowca



7.6 Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa społeczeństwu

Przez poważną awarię (zgodnie z art. 3 pkt.23 i 24 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*) określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Miasto Sosnowiec charakteryzuje się występowaniem przemysłu i wysokim rozwojem infrastruktury technicznej: dróg, kolei, instalacji oraz wysokim stopniem zurbanizowania terenu. Jako charakterystyczne poważne awarie mogące przyczynić się do znacznej degradacji środowiska należą więc awarie:

- w zakładach przemysłowych, transporcie drogowym, kolejowym i przeładunku materiałów i substancji niebezpiecznych, magazynowania materiałów i substancji niebezpiecznych w wyniku których do środowiska mogą przedostawać się substancje chemiczne, powodując skażenie wód powierzchniowych, podziemnych, gleb i gruntu oraz powietrza;
- instalacji i budowli technicznych, w wyniku których mogą uwalniać się substancje niebezpieczne.

Lokalizację potencjalnych zagrożeń na terenie miasta przedstawiono na mapie 7.

Wg informacji WIOŚ, na granicy miast Sosnowca i Sławkowa zlokalizowany jest 1 zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – „POLSKI GAZ” Sp. z o.o. Terminal Przeładunkowy Oddział Sosnowiec (terminal przeładunkowy i baza gazu płynnego). Na terenie terminalu mogą być przeładowywane i magazynowane następujące rodzaje gazu: butan techniczny, propan-butan, propan techniczny (wg informacji Wydziału Reagowania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Sosnowcu). Zakład zlokalizowany jest w Cieślach (Sosnowiec Maczki). Źródła zagrożenia awarią przemysłową stanowią: stanowiska załadunku autocystern, stacja przeładunkowa cystern kolejowych, tłoczenie i rurociągi gazu, zbiorniki magazynowe oraz rozlewnia i magazyn gazu.

Wg informacji WIOŚ, zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na obszarze miasta nie są zlokalizowane.

Wg informacji Wydziału Reagowania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Sosnowcu (*Plan reagowania kryzysowego Tom I „Ocena zagrożeń miasta”*) na terenie miasta zlokalizowane są 4 zakłady magazynujące i wykorzystujące w procesie technologicznym substancje niebezpieczne. Są to:

- Severstallat S.A. HB Zakład Produkcji Rur, ul. Nowopogońska 1 – kwas siarkowy w ilości max. 40 Mg (magazyn kwasów),
- ARCELOR MITTAL POLSKA S.A. Oddział Sosnowiec, ul. Niwecka 1 – kwas solny (max. ilość – 78 Mg) i kwas solny (max. ilość – 80 Mg) oraz wodorotlenek sodu (max. ilość – 60 Mg) i wodór (max. ilość – 60 Mg – zbiorniki wolnostojące,
- Spółdzielnia Mleczarska „Jogser”, ul. Wojska Polskiego 138 – amoniak (max. ilość – 3,3 Mg) – zbiorniki i instalacja,
- GPW Stacja Uzdatniania Wody, Sosnowiec-Maczki, ul. Wodociągi – chlor (max. ilość – 2 Mg) – magazyn pojemniki.

Transport materiałów niebezpiecznych

Transport materiałów niebezpiecznych w Sosnowcu odbywa się liniami kolejowymi i drogą. Transport kolejowy odbywa się na trasach: Katowice – Kielce (stacja Sosnowiec Południowy) i Katowice – Kraków przez stację Sosnowiec Jęzor oraz na trasie Katowice – Zawiercie przez stację Sosnowiec Główny. Wg informacji Wydziału Reagowania Kryzysowego na trasie Szopienice – Stary Będzin

przewożony jest kwas siarkowy w ilości 600 Mg/rok oraz olej opałowy w ilości 670 Mg/rok, natomiast na trasie Katowice-Kraków przez stację Jęzor przewożone są substancje chemiczne.

Transport drogowy materiałów niebezpiecznych na terenie Sosnowca odbywa się drogami krajowymi (DK 86, DK 94 oraz DK 1 Obwodnica Wschodnia) oraz drogami gminnymi do następujących zakładów:

- ArcelorMittal POLSKA S.A. Oddział Sosnowiec przy ul. Niwecka (ulicami: Orłąt Lwowskich, Wojska Polskiego, Niwecka lub DK-1 (Obwodnica Wschodnia), Braci Mieroszewskich, Lenartowicza, Wojska Polskiego)
- Spółdzielnia Mleczarska „Jogser” przy ul. Wojska Polskiego – amoniak (ulicami: Orłąt Lwowskich, Wojska Polskiego lub Obwodnica Wschodnia, Braci Mieroszewskich, Lenartowicza, Wojska Polskiego)
- KWK „Kazimierz-Juliusz” Sp. z o.o. – materiały wybuchowe (ulicami: DK-1 (Obwodnica Wschodnia), Lenartowicza, Szenwalda)
- Severstallat S.A. HB Zakład Produkcji Rur przy ul. Nowopogońskiej (od Krakowa ulicami: Katowicka, 3-go Maja, plac Tadeusza Kościuszki, Nowopogońska lub od Częstochowy ulicami: Będzińska, Nowopogońska).

Transportem drogowym przewożone są następujące materiały niebezpieczne:

- kwasy, materiały pędne, materiały wybuchowe (DK 86 oraz DK 1 – Obwodnica Wschodnia),
- amoniak, karbonit, zapalniki, dynamit, amunicja – DK 94,
- kwas solny, kwas siarkowy, amoniak, trójchloroetylen oraz chlor – drogami gminnymi.

Zagrożenia powodziowe

Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Sosnowca związane z okresowym przyborem wód w rzekach nie występuje. Natomiast może dojść do sytuacji, że w wypadku obfitych i długotrwałych opadów deszczu wezbrane wody rzeki Bobrek mogą wystąpić z brzegów i zalać tereny nowego Zawodzia między korytem rzeki, a ulicami Kurpińskiego i Ligonii (*Plan reagowania kryzysowego Tom I „Ocena zagrożeń miasta”*).

W wyniku eksploatacji górniczej KWK „Kazimierz-Juliusz” koryto rzeki Bobrek zostało silnie przekształcone, w wyniku czego rzeka stwarzała zagrożenie powodziowe dla terenów przyległych. Orzeczeniem Okręgowej Komisji ds. Szkód Górniczych Kopalnia została zobowiązana do naprawy wyrządzonych szkód. Obecnie trwają prace KWK „Kazimierz-Juliusz” Sp. z o.o. zmierzające do uregulowania pozostałego odcinka rzeki tj. na odcinku od km7+648 do 8+700. Prace te są obecnie prowadzone na etapie uzyskiwania koniecznych pozwoleń.

Wg informacji z Wydziału Reagowania Kryzysowego Urzędu Miejskiego (*Ocena stanu zabezpieczeń przeciwpowodziowego miasta Sosnowca*) w 2007 roku przeprowadzono przeglądy stanu technicznego jazu na rzece Przemszy, ujęcia wody przemysłowej na rzece Białej Przemszy PKE S.A. Elektrowni Jaworzno III, rowu Mortimerowskiego, stawów: „Leśnych” i „Smug”, Potok Jamki oraz rowów melioracyjnych B,C,K, a także rzek: Brynica, Biała Przemsza i Przemsza, Bobrek i Potok Zagórski. W trakcie wykonywania przeglądów nie wniesiono uwag do stanu technicznego. W 2008 roku wykonano przeglądy koryt rzek Przemszy, Białej Przemszy, Brynicy oraz rzeki Bobrek i Potoku Zagórskiego. W wyniku wykonanego przeglądu stwierdzono, że w rejonie rzeki Bobrek należy wykosić skarpy i usunąć krzewy oraz trzcinę porastającą całą powierzchnię rzeki na odcinku od ul. Boya-Żeleńskiego do rowu Mortimerowskiego. Przeglądy Potoków Jamki i Dańdówka oraz rowów melioracyjnych B,C,K,E i Klimontowskiego wykazują dobry stan techniczny cieków.

Zgodnie z zapisami *Planu reagowania kryzysowego*: „zatonienia na terenie miasta mogą wystąpić w przypadku uszkodzeń urządzeń hydrotechnicznych zbiornika wody w Kozłowej Górze. Uszkodzenie tego zbiornika może spowodować falę powodziową, która przemieszczając się korytem rzeki Brynica osiągnie teren miasta Sosnowca po ok. 1 godz. 30 min. Przewiduje się, że w tym wypadku zostałyby zatopione tereny wzdłuż koryta rzeki Brynicy na całej długości w granicach miasta (w dzielnicy Stary Sosnowiec – wzdłuż koryta rzeki, średnio na szerokość 700 – 800 m). Wielkość fali powodziowej zależeć będzie od stanu napelnienia zbiornika wodnego.”

Zagrożenia pożarowe

Zagrożenie pożarami wg *Planu reagowania kryzysowego...* jest możliwe w związku z występowaniem starej zwartej zabudowy miasta oraz w związku z występowaniem obiektów o dużej powierzchni kubaturowej tj. obiektów handlowych, sportowych (hale sportowe), kulturalnych (kina, teatr), wystawienniczych (EXPO Silesia), banków, szpitali, szkół, budynków biurowych, budynków mieszkalnych wysokich powyżej 25 m (m.in. budynek mieszkalny „Górnik”), hoteli, ośrodków zdrowia, bibliotek.

Potencjalnym źródłem zagrożenia dla środowiska są również liczne (43) stacje paliw zlokalizowane na terenie miasta.

Niebezpieczeństwo pożaru związane jest także z przebiegającym przez obszar miasta gazociągami sieci wysokoprężnej o ciśnieniu roboczym powyżej 0,4 MPa oraz sieci średnioprężnej (ciśnienie robocze do 0,4 MPa). Sieć gazociągowa łącznie z liniami przesyłowymi i rozdzielczymi osiąga długość 120 km. Całą sieć gazową w mieście obsługuje 19 stacji rozdzielczo-pomiarowych I i II stopnia. Największe zagęszczenie sieci gazowej występuje w dzielnicach: Klimontów, Środula, Kolonia Mec .

Zagrożenie pożarowe dotyczy również lasów na wschodnich terenach miasta należących do Nadleśnictwa Siewierz, Chrzanów, wspólnoty leśnej i lasów miejskich.

Katastrofy techniczne

Na terenie miasta istnieje prawdopodobieństwo wydarzenia się dużej katastrofy budowlanej obiektów drogowych, kolejowych, przemysłowych infrastruktury komunalnej i mieszkaniowej, jak również awarii i uszkodzeń głównych linii energetycznych, i gazociągowych, kanalizacji wodnej, która może spowodować zakłócenia w normalnym funkcjonowaniu mieszkańców.

Wg informacji Wydziału Reagowania Kryzysowego (*Plan reagowania kryzysowego Tom I „Ocena zagrożeń miasta”*) na terenie miasta znajduje się 67 obiektów mieszkalnych, które są w złym stanie technicznym i mogą stanowić potencjalne zagrożenie.

Skążenia promieniotwórcze

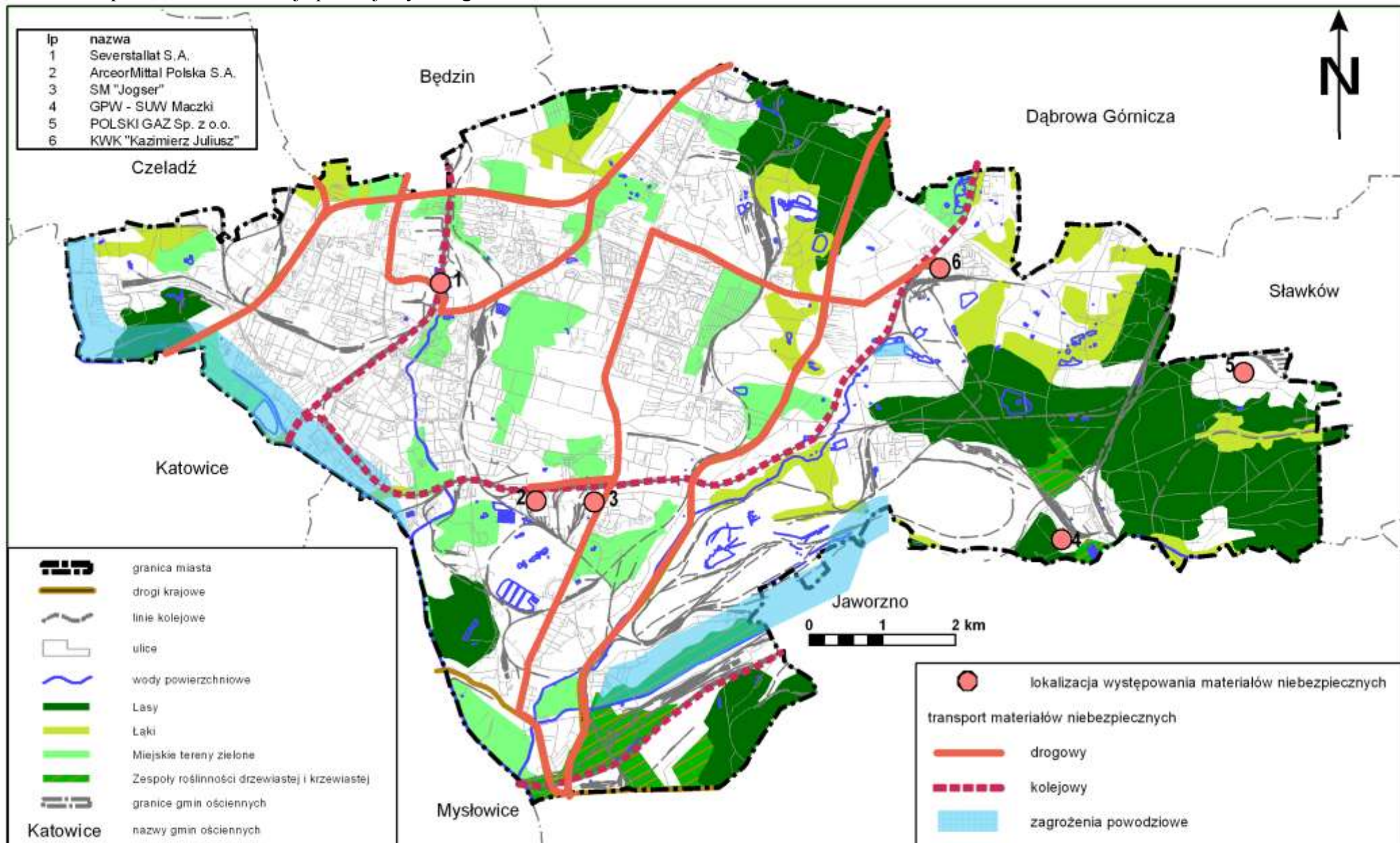
Skążenie promieniotwórcze obszaru miasta może powstać po awarii reaktorów jądrowych w elektrowniach znajdujących się w n/w państwach ościennych, np:

- Elektrownia BOHUNICE (Słowacja)
- Elektrownia DUKOWANY (Czechy)
- Elektrownia MUCHOWICE (Słowacja)

Wszystkie z tych obiektów zlokalizowane są około 200 km od granic miasta. Przy potencjalnej awarii w jednym lub kilku z wymienionych obiektów, obszar województwa jak i miasta może znaleźć się w strefie zagrożenia promieniotwórczego.

Szczegółowe zasady postępowania w przypadku wystąpienia poważnych awarii i zagrożeń naturalnych określa *Plan reagowania kryzysowego Tom I „Ocena zagrożeń miasta”* opracowany przez Wydział Reagowania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Sosnowcu w 2008 r.

Mapa 7 Lokalizacja potencjalnych zagrożeń na terenie miasta



7.7 Ochrona przyrody i krajobrazu

7.7.1 Geomorfologia i rzeźba terenu

Obszar Sosnowca według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (2002), leży w obrębie prowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregionu Wyżyna Śląska, mezoregionów: Wyżyna Katowicka, Pagóry Jaworznicke oraz w niewielkim fragmencie Garb Tarnogórski.

Sosnowiec położony jest na wschodzie Wyżyny Śląskiej w obrębie Wyżyny Katowickiej. Pod względem ukształtowania powierzchni Miasto położone jest na pograniczu kilku regionów Wyżyny Katowickiej. Są to: Płaskowyż Bytomsko-Katowicki – zajmujący północną, zachodnią oraz centralną część wyżyny, Wysoczyzna Dąbrowska i Kotlina Mysłowicka – położone na wschodzie. Dzielnice Sosnowca usytuowane są na łagodnych wzniesieniach o zboczach opadających w kierunku dolin rzecznych. Od północnego wschodu rozciąga się obszar pofalowanych wzniesień, na których położone są dzielnice Śródula, Zagórze i Klimontów. Niewysokie kopulaste wzniesienia występują w dzielnicach Dębowa Góra, Kazimierz i Ostrowy Górnicze. Są one silnie przekształcone przez odkrywkową eksploatację węgla we wczesnym etapie górnictwa. Płaskie obszary, pokryte przez gliny i piaski polodowcowe, są istotnym elementem krajobrazu miasta, albowiem tu zbiegają się rzeki – Brynica, Przemsza i Biała Przemsza. Największą wysokość osiąga wzniesienie w rejonie Zagórze (ok. 325 m n.p.m.), a najmniejszą miejsce połączenia Przemszy i Białej Przemszy (245 m n.p.m.).

Sosnowiec charakteryzuje się występowaniem form antropogenicznych powstałych wskutek intensywnej działalności przemysłowej oraz urbanizacji miasta. Miasto stało się jednym z największych ośrodków przemysłowych w kraju. Znaczną część obszaru zajmują tereny silnie przekształcone przez człowieka: liczne wyrobiska poeksploatacyjne po piaskowniach, kamieniołomy, gliniarki i tereny po płytowej eksploatacji górnictwa. Występują też niecki obniżeniowe po eksploatacji węgla kamiennego, zwałowiska odpadów poprodukcyjnych i pogórnich, rozbudowany system drogowy, wykopy i nasypy linii kolejowych.

7.7.2 Warunki klimatyczne

Cały obszar Sosnowca zgodnie z podziałem rolniczo-klimatycznym R. Gumińskiego (1948), leży w obrębie dzielnicy częstochowsko-kieleckiej, gdzie średnioroczna temperatura powietrza wynosi 8°C, czas zalegania pokrywy śnieżnej dochodzi do 100 dni, a długość okresu wegetacyjnego waha się od 200 do 210 dni.

Klimat Wyżyny Śląskiej na której położony jest Sosnowiec zaliczany jest do klimatu Wyżyn Środkowych (Romer, 1949) oraz Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Wiszniewski, Chechłowski, 1975). Jest to obszar gdzie krzyżują się wpływy przemieszczających się mas powietrznych, a na jego klimat oddziałują masy powietrza polarnego, arktycznego i zwrotnikowego. Najczęściej docierają masy powietrza polarno-morskiego, które odznaczają się dużą przezroczystością powietrza. Dominującymi kierunkami napływających mas powietrznych są kierunki zachodnie (W, NW), co jest istotnym czynnikiem wpływającym na klimat Sosnowca. Wiatry zachodnie napływają łącznie w ciągu ok. 160 dni roku. Ponad połowę roku zalegają układy wysokiego ciśnienia, a w ciągu ok. 170 dni układy niskiego ciśnienia. Miesiącem najcieplejszym jest lipiec (18,1°C), najchłodniejszym styczeń (-3,2°C). Najwięcej opadów występuje w lipcu, a opady średnioroczne wynoszą ok. 660 mm. Zachmurzenie w Sosnowcu nie odbiega od przeciętnego w Polsce, w ciągu roku są 42 dni pogodne (zachmurzenie <2 w skali 0-10) i 140 dni pochmurnych (zachmurzenie >8). Najwięcej dni pogodnych jest w marcu, wrześniu i październiku, najwięcej dni pochmurnych jest w listopadzie i grudniu. Obszar na którym położony jest Sosnowiec cechuje klimat przejściowy między kontynentalnym, a oceanicznym i wskazuje na to charakter mas powietrza napływających na ten obszar oraz poszczególne elementy klimatu.

Istnienie tzw. wyspy ciepła, jaką stanowi zespół miejsko-przemysłowy, zaburza wyraźnie przestrzenny rozkład temperatur, jak również wpływa na pozostałe elementy klimatu.

7.7.3 Formy ochrony przyrody

Prawidłowe kształtowanie przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej miasta ma wpływ na warunki życia jego mieszkańców. Odgrywa również pozytywną rolę w zachowaniu i zwiększeniu bioróżnorodności w granicach miasta i w regionie. Ponieważ Sosnowiec nie posiada rozległej strefy podmiejskich agrocenoz (pola orne, łąki, pastwiska i ugory) i lasów oraz jest ściśle otoczony przez sąsiadujące miasta, bardzo ważne jest, aby w tych warunkach zachowywać nawet najmniejsze tereny przyrodniczo cenne. Na mocy uchwały z 30 marca 2006 – Uchwała Nr 892/L/06 Rady Miejskiej w Sosnowcu z dnia 30 marca 2006 roku pięciu drzewom nadano status pomnika przyrody (wiąz szypułkowy przy ul. Dąbrowskiej w Porąbce, dąb szypułkowy przy ul. Obwodowej w Ostrowach Górniczych, jesion wyniosły przy ul. Dąbrowskiej w Porąbce oraz dwie lipy drobnolistne przy ul. Obwodowej w Ostrowach Górniczych. Na mocy uchwały z 27 września 2007 roku – Uchwała Nr 228/XVII/07 Rady Miejskiej w Sosnowcu z dnia 27 września 2007 cztery drzewa pomnikowe utraciły status ochrony prawnej (cztery drzewa z gatunku topola późna). Obecnie na terenie Sosnowca rośnie 70 drzew, które posiadają status pomników przyrody.

Kryterium pozwalającym na zakwalifikowanie drzewa jako pomnik przyrody jest obwód pnia na wysokości 1,3 m od ziemi. Kilka drzew nie spełnia wymogów stawianych pomnikom przyrody, lecz ze względu na ich unikatowy charakter Rada Miejska podjęła decyzję o włączeniu ich na listę pomników przyrody. Wiele informacji na temat najciekawszych i najokazalszych drzew rosnących na terenie miasta można uzyskać z wydawnictwa Urzędu Miejskiego w Sosnowcu pt. „Pomniki przyrody Sosnowca”.

W 2002 roku Rozporządzeniem Wojewody Śląskiego uznano za użytki ekologiczne dwa obszary „Torfowisko Bory” (Rozp. nr 20/2002 Wojewody Śląskiego z 15.05.2002 r. – Dz. Urz. Woj. Śl. nr 36/02 poz. 1317) oraz „Śródleśne Łąki w Starych Maczkach” (Rozp. nr 25/2002 Wojewody Śląskiego z 10.06.2002 – Dz. Urz. Woj. Śl. nr 42/02 poz. 1457).

„**Torfowisko Bory**” znajduje się we wschodniej części miasta, w rejonie ul. Czerpakowej i Maczkowskiej. Torfowisko wysokie to formacja roślinna zagrożona w skali Europy. Odnotowano tu niemal pełną listę gatunków charakterystycznych, z których większość to rośliny ginące oraz objęte ochroną prawną. Wśród gatunków chronionych wyróżniono rosiczkę okrągłolistną i długolistną, tłuścioza, bagno zwyczajne, storczyki: wyblin jednolistny, kruszczyk rdzawoczerwony i szerokolistny, listera jajowata. Występuje tu również bardzo rzadka roślina lipiennik Loesela, należąca do rodziny storczykowatych.

„**Śródleśne Łąki w Starych Maczkach**” położone w Dolinie Białej Przemszy, w południowo - wschodniej części miasta. Łąki te są urozmaicone siedliskowo i gatunkowo. Powierzchnia ta jest niezwykle cenna ze względu na struktury środowisk leśnych w dolinie rzecznej. Zostały one zachowane dzięki istnieniu w tym miejscu nieuregulowanego koryta rzeki oraz nieznacznie zdegradowanego lasu. Spotkać tam można rośliny objęte ochroną gatunkową: kruszczyk rdzawoczerwony i błotny, buławnik czerwony, wawrzynek wilczełyko, listera jajowata, kalina koralowa i kruszyna pospolita. Niewątpliwym walorem tego obszaru jest pojawienie się tam ostatnio bobra.

NATURA 2000

Na obszarze miasta Sosnowca nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, której zadaniem jest ochrona bogactwa przyrodniczego Polski. Obszary Natura 2000 znajdujące się najbliżej miasta to Pustynia Błędowska. Na liście obszarów proponowanych do objęcia ochroną znajdują się: obszar Lipienniki w Dąbrowie Górniczej oraz Torfowisko Sosnowiec Bory.

Realizując zalecenia Komisji Europejskiej dotyczące wyznaczania sieci NATURA 2000, na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2008 roku przeprowadzono weryfikację kompletności sieci NATURA 2000 w poszczególnych województwach pod kątem występowania we właściwym stanie zachowania określonych siedlisk i gatunków wymienionych w Załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej. Weryfikacji dokonywali eksperci dobrani w zależności od siedlisk i gatunków analizowanych

w poszczególnych województwach, którzy pracowali w ramach Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego. Wyniki tych prac stanowią podstawę do podjęcia decyzji o wyznaczeniu nowych ostoi. Prace WZS województwa śląskiego wykazały że część powierzchni użytku ekologicznego „**Torfowisko Bory**” stanowi istotny obszar występowania gatunku wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej - lipiennika Loesela(kod: 1903).

Główne zagrożenie dla zachowania ww. gatunku we właściwym stanie ochrony to zmiana stosunków hydrologicznych. Podsuszenie terenu skutkuje wkraczaniem na torfowiska gatunków łąkowych takich jak trzęślica modra oraz szuwarowych jak trzcina pospolita. Bliskie sąsiedztwo zabudowań (nawet kilkadziesiąt metrów) skutkuje niszczeniem roślinności torfowiskowej i zaśmiecaniem terenu szczególnie w okresie jesiennych grzybobrań. Dodatkowym zagrożeniem jest wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz wód w wyniku negatywnego oddziaływania na środowisko położonych w sąsiedztwie tras komunikacyjnych oraz zakładów przemysłowych.

Wykonano także dokumentację konieczną do przeprowadzenia postępowania administracyjnego w celu objęcia ochroną prawną dwóch obszarów: terenu w dzielnicy Modrzejów. „**Piaszczyste doły nad Czarną Przemszą**” (jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy) oraz „**Podmokłe Łąki i Zapadliska w Zagórz**” (jako użytek ekologiczny). Są to bardzo cenne przyrodniczo obszary.

W rejonie „**Piaszczystych Dolów nad Czarną Przemszą**” występuje 114 gatunków roślin naczyniowych, wśród których obok gatunków rodzimych są również gatunki obce dla flory krajowej. W tej liczbie są 23 gatunki drzew, 10 gatunków krzewów oraz 81 gatunków roślin zielnych. Wśród roślin, 8 jest objętych ścisłą ochroną gatunkową, natomiast 3 są pod ochroną częściową. Szczególnie godne podkreślenia jest występowanie na tym terenie bardzo rzadkiego storczyka – wyblina jednolistnego. Współwystępuje on z innymi rzadkimi roślinami ściśle chronionymi – skrzypem pstry, goryczką wąskolistną oraz kosatką kielichową. Ta ostatnia występuje na tym obszarze bardzo licznie. Ochrona ma na celu zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i kulturowych kompleksu zróżnicowanych, regenerujących się układów biocenotycznych terenów poeksploatacyjnych dawnego wyrobiska popiaskowego. Świadome działanie, prowadzące do eliminacji z drzewostanu obcych gatunków może doprowadzić do ukształtowania się zbiorowisk leśnych zgodnych z warunkami siedliskowymi. Ponadto ważnym celem jest również zachowanie dużej powierzchni przyrodniczo cennej w silnie zdegradowanej i zantropogenizowanej dolinie Czarnej Przemszy.

Obszar „**Podmokłych Łąk i Zapadlisk w Zagórz**” jest bardzo cenny ze względu na różnorodność siedlisk, jak również ze względu na dynamikę zmian biocenotycznych. Rozległy teren zajmują zbiorowiska łąkowe, otaczające stare zabudowania z niewielkimi sadami, w których można spotkać stare odmiany drzew owocowych. Miejsca nieco wyniesione zajmują murawy ciepłolubne z zawiągiem pospolitym. Staw znajdujący się w środkowej części tego obszaru jest zasilany wodami małego ciek, a w jego otoczeniu znajduje się młody las z brzozą brodawkowatą, olszą czarną i dębem szypułkowym. Zgodnie z „*Wieloletnim programem sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca*”, część tego obszaru przeznaczona będzie do zagospodarowania pod rozbudowę strefy produkcyjno-usługowej.

Sosnowiec posiada ponad 2.250 ha terenów zielonych w parkach, skwerach, strefach ochronnych, ogródkach działkowych i lasach. Na obszarze miasta zachowało się wiele parków zakładanych przy rezydencjach przemysłowców, a także powstało wiele nowych. Parki miejskie przedstawiają dużą wartość zabytkową, oraz posiadają walory estetyczne i przyrodnicze. Parki na obszarze miasta Sosnowca to: Park Harcerski, Park Leśna w Sosnowcu Kazimierzu Górniczym, ze zbiornikiem wodnym o tej samej nazwie i mini-zoo, Park Sielecki w Sosnowcu Sielcu, Park Schöena w dzielnicy Śródula, Park Schöena przy ul.1 Maja, Park im. Wandy Malczewskiej w dzielnicy Klimontów, Park Śródula – stosunkowo młody park ze sztucznym stokiem narciarskim, Park Kruczkowskiego (Park Kresowa), Park Dietla. Charakterystyczne dla Sosnowca są lasy i zadrzewienia antropogeniczne – powstałe w wyniku rekultywacji hałd, wyrobisk i nieużytków (Park Tysiąclecia w Miłowicach).

Wykaz powierzchni przyrodniczo cennych i propozycje nadania im odpowiedniego statusu ochrony prawnej lub zapisu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przedstawiono w tabeli 27 i na mapie 8.

Tabela 27 Powierzchnie przyrodniczo cenne na terenie Sosnowca

Numer powierzchni	Powierzchnie przyrodniczo cenne	Proponowane formy ochrony
1	Łąki w dolinie Brynicy	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
2	Park Tysiąclecia i Park Kresowy	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
3	Zdegradowane łąki w Miłowicach	użytek ekologiczny
4	Stawy w obrębie ogródków działkowych	użytek ekologiczny
5	Obszar nieużytków porolnych i przemysłowych	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
6	Staw Stawiki i jego otoczenie	użytek ekologiczny
7	Dolina Czarnej Przemszy	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
8	Piaszczyskowy teren powyrobiskowy	użytek ekologiczny
9	Staw wśród ogródków działkowych	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
10	Południowo-zachodnia część miasta (pd.zach. część Huty Mittal Steel Poland S.A.)	użytek ekologiczny
11	Dolina w pobliżu Kolonii Pod Klimontowem	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
12	Zbiornik wodny i jego otoczenie	użytek ekologiczny
13	Łąki w dolinie Potoku Zagórskiego	użytek ekologiczny
14	Obszar urozmaiconych łąk i zadrzewień	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
15	Dolina Potoku Zagórskiego	Powierzchnia przekształcona
16	Zadrzewienie na powyrobiskowym obszarze (przy ul. Kamiennej)	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
17	Dolina Potoku Zagórskiego	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
18	Niecka stawu wypełniona szuwarem	Powierzchnia przekształcona
19	Las w Zagórze	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
20	Lasy, łąki i szuwary w Zagórze	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
21	Stawy zapadliskowe i otoczenie w Zagórze	użytek ekologiczny
22	Łąki, uprawy i ugory	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
23	Zadrzewienie i łąki	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
24	Śródleśne oczko wodne	użytek ekologiczny
25	Śródleśne oczko wodne	użytek ekologiczny
26	Łąki w dolinie rzeki Bobrek	użytek ekologiczny
27	Staw i jego najbliższe otoczenie	użytek ekologiczny
28	Staw i jego najbliższe otoczenie	użytek ekologiczny
29	Łąki w Porąbce	użytek ekologiczny
30	Mozaika siedlisk	użytek ekologiczny
31	Wilgotne łąki i torfowisko	użytek ekologiczny
32	Wilgotne łąki nad strumieniem Jamki	użytek ekologiczny
33	Obszar przemysłowy w otoczeniu Bobrka	użytek ekologiczny
34	Oczka wodne w dolinie Bobrka	użytek ekologiczny
35	Staw w dolinie Bobrka	użytek ekologiczny
36	Jezioro Balaton i jego najbliższe otoczenie	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
37	Dwa oczka wodne i ich otoczenie	użytek ekologiczny
38	Łąki i ugory	użytek ekologiczny
39	Łąki pastwiska i uprawy nad rzeką Bobrek	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
40	Wilgotne łąki nad rzeką Bobrek	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
41	Staw śródleśny i jego otoczenie	użytek ekologiczny
42	Wilgotne i suche łąki	użytek ekologiczny
43	Zbiornik wodny i jego otoczenie	użytek ekologiczny
44	Obszar śródleśnych torfowisk	użytek ekologiczny

Numer powierzchni	Powierzchnie przyrodniczo cenne	Proponowane formy ochrony
45	Wilgotne łąki śródleśne	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
46	Staw z liliami wodnymi	użytek ekologiczny
47	Śródleśne łąki	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego miasta
48	Wilgotne łąki mietliczkowe	Teren zabudowany
49	Dolina Białej Przemszy	użytek ekologiczny

Źródło „Aktualizacja waloryzacji przyrodniczej Sosnowca”, 2007 r.

Parki

Park Sielecki (stara część przy ul. Zamkowej) zajmuje powierzchnię 10,4 ha. Występuje tu około 60 gatunków drzew i krzewów. Średni wiek drzewostanu wynosi około 90 lat. Niektóre z okazów drzew osiągnęły imponujące rozmiary m.in. 6 topoli, 2 wiąz szypułkowe, klon srebrzysty i dąb szypułkowy. Wyjątkową wartość przedstawia katalpa bignoniowa, która osiągnęła już rozmiar zbliżony do pomnikowego. Przez środek parku przepływa rzeka Przemsza (Czarna Przemsza).

Park Schoena (przy ul. Chemicznej) zajmuje powierzchnię 5,6 ha. Jest to park w stylu angielskim, założony w 1885 r. Całość parku powstała jako uzupełnienie i tło dla zespołu pałacowego. Drzewostan parku składa się z drzew należących do 41 gatunków (w tym 8 gatunków drzew iglastych) oraz 15 gatunków krzewów. Jedenaście drzew posiada status pomników przyrody. Wśród nich znajdują się takie okazy jak: klony srebrzyste, topola czarna, dąb czerwony, skrzydłorzechy kaukaskie, wiąz szypułkowy, klony pospolite, orzech czarny, tulipanowiec amerykański. Ponadto występują: dąb błotny, świerk kłujący, morwa biała, klon srebrzysty oraz platan klonolistny.

Park Dietla (przy ul. Żeromskiego) zajmuje powierzchnię 6,13 ha. Występuje tu około 60 gatunków drzew i krzewów, najstarsze z nich mają około 110 lat, są rzadkie okazy jak buk dwubarwny, brzoza papierowa i lipa srebrzysta. Jest też szereg potężnych drzew jak: klon srebrzysty, 6 platanów klonolistnych, lipa amerykańska, dąb czerwony, lipa szerokolistna, dąb wielkoowocowy, klon pospolity, jesion wyniosły.

Park przy ul. Ostrogórskiej zwany dawniej Parkiem Harcerskim, powstał po uregulowaniu biegu rzeki Czarnej Przemszy. Roślinność parku to nieliczny nowy drzewostan oraz roślinność niskopienna, bez egzotycznych gatunków oraz szczególnych okazów flory.

Park Środula przy ulicy Norwida i Blachnickiego jest parkiem młodym o zróżnicowanej rzeźbie, a także warunkach siedliskowych. W całości położony na zboczu wzgórza (295 m n.p.m.), którego rozległy szczyt stanowi doskonały punkt widokowy na panoramę okolicy.

Park im. Wandy Malczewskiej w Klimontowie jest niewielkim parkiem z kapliczką Matki Boskiej z 1746 roku. Rosną tu topole czarne, jesiony wyniosłe, klony srebrzyste, wierzba biała i grab pospolity będące pomnikami przyrody oraz wiele innych gatunków występujących pojedynczo.

W **Ostrowach Górniczych** (przy ul. Gałczyńskiego) znajduje się bardzo ciekawy zespół urbanistyczno-przyrodniczy o powierzchni 2,0 ha. Jego powstanie wiąże się z działalnością Warszawskiego Towarzystwa Kopalń i Zakładów Hutniczych. Kilka okazów drzewostanu zasługuje na szczególną uwagę: m.in. cztery dęby szypułkowe, lipa drobnolistna, jesion wyniosły i lipa szerokolistna.

Park Mioszewska w Zagórz (przy ul. Szpitalnej) zajmuje powierzchnię 2,5 ha. Rośnie tu szereg potężnych drzew m.in. dąb szypułkowy, jesion wyniosły, klon, jawor. Dla tego parku opracowano koncepcję rewaloryzacji w 2006 roku, która została uzgodniona przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Park Tysiąclecia przy ul. Baczyńskiego w Milowicach powstał w 1922 roku na wyrobiskach oraz zrekultywowanych nieużytkach poprzemysłowych. Dziś stanowi obszar porośnięty stosunkowo litym wielogatunkowym drzewostanem z rozwiniętym podszytem. Rosną tam klony zwyczajne, wiązy polne, dęby szypułkowe, dęby czerwone, jawory, lipy drobno- i szerokolistne i modrzewie europejskie. Wśród krzewów występuje dziki bez czarny, jarzębina, głóg jednoszyjkowy, dereń świdwa oraz obce naszej rodzimej florze gatunki – czeremcha amerykańska, śnieguliczka biała i żylistek szorstki. Po gałęziach niektórych drzew lub krzewów – zwłaszcza olchy czarnej lub bzu czarnego – wspina się chmiel zwyczajny.

W północnej części parku znajdują się płytkie, niewielkie stawy z fragmentami szuwarów. Strefę brzegową stawów porasta wiele gatunków roślin wodnych i nadwodnych, a wśród nich skupienia trzciny pospolitej i pałki szerokolistnej, ponikło błotne, kosaciec żółty, kępy situ rozpięzchłego i sinego oraz pasma mozgi trzcinowatej i płyty trzcinnika piaskowego. W otoczeniu stawów rosną olsze czarne i pojedyncze brzozy brodawkowate, którym towarzyszy topola osika, a także pojedyncze, okazałe topole balsamiczne. W stawach i ich bezpośrednim otoczeniu istnieją miejsca sprzyjające rozrodowi licznych płazów. Jest tu stanowisko rozrodu płazów, objęte programem ochrony cennych miejsc rozrodu tej grupy zwierząt w województwie śląskim. Stwierdzono tutaj m.in.: **traszkę zwyczajną i grzebieniastą, ropuchę szarą oraz żaby – wodną, moczarową, trawną i jeziorową.**

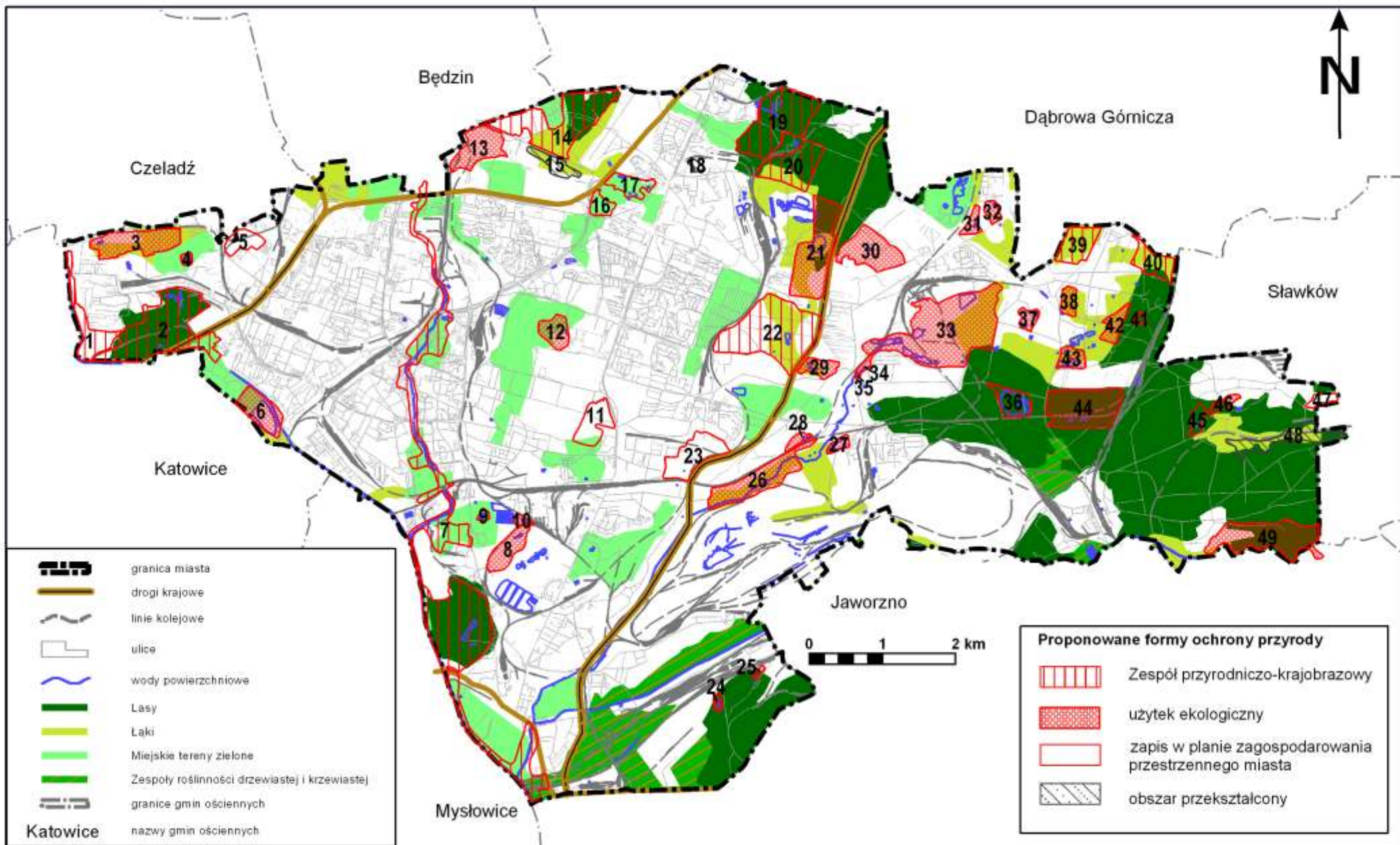
Na obszarach z tzw. prześwietlonym drzewostanem, jak też na polankach czy skraju drzewostanu pojawiają się liczne gatunki roślin łąkowych.

Na obszarze Parku Tysiąclecia rosną trzy gatunki objęte ochroną prawną – **kalina koralowa** oraz pojawiające się wzdłuż ścieżek dwa gatunki storczyków – **kruszczyk szerokolistny i kruszczyk rdzawoczerwony.**

Park przy ulicy Baczyńskiego w Milowicach założony w 1912 roku o powierzchni 0,9 ha. Występuje tu 15 gatunków drzew, a najbardziej popularne to klony zwyczajne, robinie akacjowe i brzozy brodawkowate.

Park Kresowy (Park Kruczkowskiego) z Egzotarium o powierzchni 4,8 ha powstał w 1935 roku. Występuje tu ponad 50 gatunków drzew i krzewów, najstarsze drzewa liczą ok. 70 lat. W Egzotarium znajduje się ponad 80 gatunków roślin z różnych kontynentów oraz wiele gatunków zwierząt, w tym ryb.

Park Leśna w Kazimierzu Górniczym, to jedno z najspokojniejszych miejsc w Sosnowcu, oddalone od centrum miasta jest oazą spokoju. Znajduje się w nim jezioro o tej samej nazwie, mały lasek, kilkaset metrów ścieżek z ławkami i placami zabaw, amfiteatr z muszlą koncertową oraz mini-zoo, które jest główną atrakcją kazimierskiego parku. Nie występują tu stare drzewa, ale park jest dobrze zagospodarowany i pielęgnowany. Dużo jest alejek i młodych drzew. Interesująca jest aleja żywotników zachodnich. W otoczeniu stawów rośnie szereg gatunków typowych dla wilgotnych lasów – olsza czarna, brzoza brodawkowata, wierzba biała. W większej odległości od wody rosną dęby szypułkowe, dęby czerwone, lipy drobnolistne i szerokolistne, sosny zwyczajne, buki i graby zwyczajne.



Mapa 8 Formy ochrony przyrody na terenie miasta Sosnowca

Wśród roślin zielnych spotkać można skrzyp leśny, sałatniki, kłosownice leśne. Obecność stawów urozmaica środowisko i podnosi jego walory estetyczne, sprzyja zróżnicowaniu form życia, np. stwarzając dogodne warunki do rozrodu owadów, płazów i ptaków.

Park przy ul. Mościckiego ma charakter skweru i występują tu głównie drzewa niskie.

Ze względu na dużą wartość przyrodniczą i kulturową do śląskiego wojewódzkiego rejestru zabytków zostały wpisane: Park Sielecki, Park Schoena, Park im. Żeromskiego, oraz Park Mieroszewskich w Zagórz. Park Kresowy z Egzotarium podlega ochronie ze względu na odpowiednie zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego miasta.

Cmentarze

W obrębie miasta Sosnowiec zlokalizowano 12 cmentarzy, z których 5 zostało założonych XIX wieku, a jeden najstarszy cmentarz żydowski znajdujący się przy ul. Pastewnej założono w 1790 r. Pozostały tu nieliczne zabytkowe pomniki. Są to m.in.:

- Cmentarz rzymsko-katolicki, augsbursko-ewangelicki, prawosławny i żydowski (zespół cmentarny zawarty pomiędzy ulicami: Smutną, Gospodarczą i gen. Grota-Roweckiego)
- Cmentarz przy ul. Wojska Polskiego
- Cmentarz w Milowicach przy ul. Baczyńskiego
- Dębowa Góra, ul. Gen. Andersa
- Ostrowy Górnicze, ul. Starzyńskiego

Na tych cmentarzach rosną okazy bluszczu kwitnącego i owocującego i większość z nich osiągnęła rozmiary kwalifikujące je do zatwierdzenia jako pomniki przyrody (Cmentarz przy ul. Smutnej). Na terenie cmentarzy zabytkowych wskazane jest utrzymanie wysokiej zieleni w skład której wchodzi drzewa stare i okazałe, a która decyduje o układzie przestrzennym nekropolii.

7.8 Gleby

Na obszarze Sosnowca osady plejstocenu, piaski polodowcowe i gliny oraz triasowe margle, wapienie i dolomity stanowią podłoże do kształtowania się gleb. We wschodniej części miasta na podłożu piasków luźnych i gliniastych występują gleby bielcowe, na których rosną bory sosnowe. Doliny rzek i potoków zajmują głównie mady, będące siedliskiem liściastych lasów zwanych łęgami, po ich wykarczowaniu powstały wilgotne łąki. Liściaste, wielogatunkowe lasy rosną na glebach brunatnych wytworzonych z piasków gliniastych. Generalnie żyzność gleb na terenie miasta jest słaba ze względu na silne przekształcenie środowiska.

W ramach państwowego monitoringu gleby i ziemi corocznie przeprowadzone są badania na wybranych terenach. Ocena jakości gleby i ziemi dokonywana jest w odniesieniu do obowiązujących standardów. W 2005 roku prowadzone w ramach państwowego monitoringu badania standardów jakości gleby i ziemi wykazały przekroczenie zanieczyszczeń cynku w jednym punkcie poboru prób. W związku z tym w roku 2006 zlecono przeprowadzenie badań rozprzestrzeniania zanieczyszczeń cynkiem (Zn) w rejonie punktu pobrania MN-1 znajdującego się na terenie obszaru zabudowanego byłej KWK „Niwka – Modrzejów” przy ul. Wojska Polskiego. Badania te zostały wykonane przez Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi. Wyniki badań potwierdziły jedynie punktowe przekroczenie wartości dopuszczalnej cynku, natomiast nie określono powierzchni zanieczyszczonej. Podwyższenie zawartości cynku jest związane ze składnikami mineralnymi żużli i odpadów pogórnictwa, użytych do podbudowy terenu w obszarze zakładu górniczego. Szczegółowe badania wokół przedmiotowego punktu nie wykazały podwyższenia zawartości innych metali ciężkich, wobec czego brak jest przesłanek do podjęcia prac związanych z rekultywacją tego terenu.

W 2008 roku dokonano oceny stanu środowiska gruntu zlokalizowanego w rejonie zrehabilitowanego osadnika wód dołowych byłej KWK „Porąbka-Klimontów” przy ul. Gacka w Sosnowcu. Wykonano badania stopnia zanieczyszczenia gruntu na tym obszarze wyznaczając 3 punkty sondowań. Badania wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku

w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165, poz.1359 z dnia 04.10.2002 r.), uzupełnione analizą składu chemicznego wyciągów wodnych. Zakres badań obejmował oznaczenie metali: As, Ba, Cr, Sn, Zn, Cd, Co, Cu, Mo, Ni, Pb i Hg, oleje mineralne, siarczki, pH, natomiast wyciąg wodny obejmował jony podstawowe i metale ciężkie, pH, ChzT. W wyniku przeprowadzonych badań nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych oznaczonych wskaźników zanieczyszczeń dla obszaru „C”(warstwa w przedziale głębokości 0-2 m ppt.). Pomimo, że analizowany grunt stanowi nasyp o charakterze antropogenicznym (drobnoziarniste namuły, fragmenty skał karbońskich w postaci brył piaskowców, mułowców i syderytów), typowym dla terenów przemysłowych, uzyskane w analizie bezpośredniej zawartości poszczególnych składników porównano do wartości dopuszczalnych wskaźników dla obszaru „B” (warstwa w przedziale głębokości 0-3 m ppt. oraz 0,3-15 m ppt. Nieznacznie podwyższone wartości stwierdzono w przypadku Ba, Co, Ni, Zn. Są to jednak niewielkie przekroczenia charakterystyczne pod względem zawartości dla odpadów skał karbońskich wykorzystanych do rekultywacji osadnika wód dołowych. Analiza wyciągów wodnych wykazała, że metale ciężkie (Cd, Cr, Ni, Pb i Zn) potencjalnie najbardziej szkodliwe dla środowiska nie wymywają się z pobranych gruntów. Świadczy to o tym że skład chemiczny wyciągów wodnych z gruntów pobranych na terenie zrekultywowanych osadników nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska jako potencjalny odciek powstały w wyniku ługowana wodą z opadów atmosferycznych.

Zgodnie z „*Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca*” z 2006 r. dla obszaru Zagórze-Wschód” i w rejonie ul. Orłąt Lwowskich nakazano zminimalizowanie przekształceń powierzchni ziemi i jej ochronę przed erozją poprzez właściwe zagospodarowanie i odprowadzanie wód opadowych, ustalono obowiązek ochrony warstwy próchnicznej gleby oraz jej selektywne zdejmowanie podczas prac ziemnych w celu późniejszego wykorzystania.

Stan gleb na terenie miasta nie będzie ulegał pogorszeniu ze względu na zanikający przemysł wydobywczy i restrukturyzowany przemysł hutniczy. Rekultywacja i rewitalizacja terenów przemysłowych będzie się przyczyniać do poprawy stanu środowiska i powoli zmniejszać powierzchnię obszarów ze zdegradowanymi glebami. Zwiększone zagrożenie zanieczyszczeniami związane jest natomiast z rozwijającą się komunikacją samochodową.

7.9 Lasy

Na terenie Sosnowca znajduje się około 1 716 ha terenów sklasyfikowanych jako grunty leśne co stanowi 18,85 % powierzchni miasta. Lasy na terenie miasta są lasami ochronnymi, stanowią istotny element krajobrazu miejskiego.

Występują tu **lasy, zarośla, łąki świeże i wilgotne, murawy nawapienne i piaszczyskowe, roślinność wodna, szuwarowa i torfowiska**. Największą powierzchnię zajmują **bory** – lasy z przewagą drzew iglastych (wschodnie części miasta). **Lasy liściaste** występują w północnej części miasta (Józefów, Zagórze, Park Leśna). Charakterystyczne dla Sosnowca są **lasy antropogeniczne** – powstałe w wyniku rekultywacji hałd, wyrobisk i nieużytków (Park Tysiąclecia w Miłowicach). W Józefowie, Zagórze i Klimontowie występują **zbiorowiska zaroślowe** z głogami i tarniną, zarośla z udziałem bzu czarnego, wierzby iwy i jeżyn.

Lasy na terenie Sosnowca to:

- lasy stanowiące własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Siewierz i Nadleśnictwa Chrzanów,
- lasy Wspólnoty Leśnej w Sławkowie,
- lasy Zarządu Wspólnot Gruntowych w Sosnowcu,
- lasy komunalne gminy Sosnowiec,
- lasy osób fizycznych.

Podstawowym dokumentem prowadzenia gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu lub uproszczony plan urządzenia lasu, zawierające opis i ocenę stanu lasu oraz zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Na zlecenie Urzędu Miejskiego w Sosnowcu wykonane zostały:

- „Uproszczony plan urządzenia lasu komunalnego miasta Sosnowiec na lata 2003-2012”, zatwierdzony Zarządzeniem nr 109/03 Wojewody Śląskiego z dnia 12.05.2003 r.
- „Uproszczony plan urządzenia lasów należących do osób fizycznych miasta Sosnowiec na lata 2004-2013”, zatwierdzony Zarządzeniem nr 125/04 Wojewody Śląskiego z dnia 29.03.2004 r.
- „Uproszczony plan urządzenia lasów należących do Zarządu Wspólnot Gruntowych miasta Sosnowiec na lata 2004-2013”, zatwierdzony Zarządzeniem nr 124/04 Wojewody Śląskiego z dnia 29.03.2004 r.
- „Uproszczony plan urządzenia lasów należących do Wspólnoty Leśnej Sławków na lata 2005-2014”, miasto Sosnowiec, obręb Maczki, zatwierdzony Zarządzeniem nr 51/05 Wojewody Śląskiego z dnia 22.02.2005 r.

Zadania prowadzone przez właścicieli lasów to zagospodarowanie lasu, ochrona lasu i użytkowania zasobów leśnych. W związku z tym prowadzone są prace polegające na odnowieniu drzewostanu, czyszczeniu wczesnym i późnym, trzebieżach wczesnych i późnych oraz zabezpieczeniu chemicznym przed szkodnikami. Bardzo ważne jest również monitorowanie środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, gromadzenie odpadów).

W lasach Wspólnoty Leśnej w Sławkowie i w lasach osób fizycznych nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Nadleśnictwo Siewierz na podstawie Porozumienia zawartego z Gminą Sosnowiec.

Lasy należące do osób fizycznych charakteryzują się przeciętnym stanem drzewostanu ze względu na uszkodzenia powstałe w wyniku długotrwałego oddziaływania przemysłu. Poważnym problemem są śmieci wyrzucane do lasu przez okolicznych mieszkańców.

Lasy Wspólnoty Leśnej „Sławków” położone w obrębie ewidencyjnym Maczki to lasy o przeciętnym stanie zdrowotnym, bez nadmiernych uszkodzeń przez owady i grzyby.

Lasy będące własnością Zarządu Wspólnot Gruntowych to lasy o drzewostanie uszkodzonym w wyniku długotrwałego oddziaływania przemysłu.

7.10 Zasoby kopalin

7.10.1 Budowa geologiczna

Obszar miasta Sosnowca cechuje bardzo zróżnicowana budowa geologiczna. Pod względem geologicznym znajduje się on w północno-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Geneza i zasadnicze ukształtowanie GZW są związane z orogenezą waryscyjską natomiast budowa głębokiego podłoża zagłębia jest determinowana w głównej mierze wykształceniem skonsolidowanych prekambryjskich jednostek strukturalnych. Najmłodsze przypowierzchniowe elementy budowy geologicznej regionu uformowały się w orogenezie alpejskiej. Obszar objęty granicami administracyjnymi miasta Sosnowca położony jest w zasięgu 3 podstawowych struktur geologicznych: kulminacji siodła głównego, północnego stoku niecki głównej i południowo-wschodniego skrzydła niecki bytomskiej.

Na głębokości ok. 4000 m występują prekambryjskie skały krystaliczne budujące tzw. masyw górnośląski. Na prekambryjskich skałach leżą osady dewonu. Są to w spągu piaskowce, a wyżej płytkomorskie wapienie i dolomity. Nad nimi zalegają utwory dolnego karbonu reprezentowane przez ilowce, mułowce i piaskowce (warstwy malinowickie). Na obszarze miasta na powierzchni odsłaniają się utwory karbonu górnego triasu i czwartorzędu.

Na obszarze Sosnowca *utwory karbonu produktywnego* reprezentowane są przez warstwy brzeżne (seria paraliczna), czyli najstarsze warstwy węglonośne, warstwy siodłowe i rudzkie (górnoszląska seria piaskowcowa) oraz warstwy orzeskie (seria mułowcowa).

- warstwy brzeżne wykształcone na głębokości 1300 m jako kompleks iłowców, mułowców i piaskowców o miąższości ok. 540 m; wśród skał płonnych zalegają sporadycznie łupki sapropelowe oraz wkładki i cienkie pokłady węgla; górną część tych warstw stanowią warstwy grodzieckie, natomiast dolną stanowią warstwy florowskie.
- warstwy siodłowe reprezentowane są przez pokłady węgla o znacznej miąższości przewarstwione iłowcami i mułowcami; z tych warstw zbudowana jest struktura zwana siodłem głównym ciągnącym się od Zabrze do Maczek.
- warstwy rudzkie charakteryzują się wyraźną dwudzielnością, górna ich część to seria iłowcowo-piaskowcowa, natomiast dolna charakteryzuje się przewagą piaskowców; miąższość tych warstw maleje w kierunku południowym i południowo-zachodnim.
- warstwy orzeskie występują w północno-wschodniej części miasta, ku południowi i zachodowi ich miąższość maleje; są wykształcone jako seria iłowców i mułowców z kilkoma pokładami węgla.

Utwory triasowe z których zbudowane są wzgórza w Sosnowcu to skały wapienne, które graniczą z osadami karbońskimi tektonicznie i są oddzielone uskokiem. Utwory triasu są reprezentowane przez osady pstrego piaskowca i wapienia muszlowego. Osady dolnego i środkowego pstrego piaskowca stanowią piaski różnoziarniste z otoczkami kwarcu i ily pstre. Występują po północnej i południowej stronie Milowic, między Sosnowcem, a Dąbrową Górniczą oraz w okolicy Klimontowa. Pstry piaskowiec górny (ret) wykształcony jest w postaci margli i wapieni dolomitycznych. Margle i dolomity występują na powierzchni w okolicy Milowic. Na obszarze miasta występują także osady wapienia muszlowego dolnego, na które składają się warstwy gogolińskie oraz dolomity kruszonośne. Warstwy gogolińskie występują w rejonie Dańdówki, Sielca i Środuli. Osady wapienia muszlowego reprezentowane są pod względem litologicznym przez wapienie zlepieńcowate zbite, faliste z wkładkami wapieni trachitowych miejscami z przewarstwieniami margli i iłw.

Utwory czwartorzędowe to osady wodnolodowcowe plejstocenu oraz osady rzeczne holocenu. Miąższość utworów czwartorzędowych różnicuje się w zakresie od 0-60 m, a największe miąższości związane są z dolinami Przemszy Białej Przemszy i Brynicy. W zachodniej i centralnej części miasta utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez piaski różnoziarniste, wśród których zalegają wkładki i soczewki glin, natomiast w kierunku wschodnim występują gliny zwałowe piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski stożków napływowych. W południowej i centralnej części miasta utwory czwartorzędowe zalegają na glinach rezydualnych i piaskach pochodzących z wietrzenia karbońskich iłowców, mułowców i piaskowców. Najpełniejszy profil utworów czwartorzędowych odsłania się w odkrywkowej kopalni piasku Maczki-Bór.

7.10.2 Złoża kopalin

Restrukturyzacja górnictwa oraz wyczerpywanie się zasobów na obszarze miasta Sosnowca to główne przyczyny zmian w przemyśle wydobywczym. Na terenie Sosnowca jedyną czynną kopalnią węgla kamiennego jest KWK „Kazimierz Juliusz” Sp. z o. o. Zasoby geologiczne bilansowe tej kopalni wg stanu na 31.12.2006 r. wynoszą 130 664 tys. ton, (w tym zasoby w kat. A+B+C₁ – 118 199 tys. ton, a w kat. C₂ – 12 465 tys. ton. Zasoby przemysłowe kopalni wynosiły 11 294 tys. ton. Wielkość wydobycia kopalni wyniosła 730 tys. ton.

Zasoby geologiczne bilansowe kopalni wg stanu na 31.12.2007 r. wynoszą 128 927 tys. ton, (w tym zasoby w kat. A+B+C₁ – 116 462 tys. ton, a w kat. C₂ – 12 465 tys. ton. Zasoby przemysłowe kopalni wynosiły 9 595 tys. ton. Wielkość wydobycia kopalni wyniosła 712 tys. ton.

Perspektywicznie w latach następnych do 2012 roku eksploatacja prowadzona będzie w podobny sposób kolejnymi ścianami zmechanizowanymi zawałowymi i podbierkami w szeregowym ciągu. Natomiast od 2013 roku eksploatacja prowadzona będzie tylko systemem podbierkowym z chodnika eksploatacyjnego kolejnymi podbierkami (pole E i C). Kopalnia „Kazimierz-Juliusz” odprowadziła dorzeczki Bobrek 2679,2 tys. m³ wody w roku 2007, a w roku 2008 2614,2 tys. m³.

Pozostałe kopalnie tj. Porąbka-Klimontów”, „Sosnowiec”, „Niwka-Modrzejów” zostały zlikwidowane i mają tylko zasoby pozabilansowe. Zlikwidowane zostały również KWK „Saturn”, „Paryż” „Siemianowice” i „Jan Kanty” których niewielkie fragmenty znajdują się na obszarze Sosnowca.

KWK „Porąbka-Klimontów” zakończyła eksploatację w 1998 roku. Wyrobiska kopalni są niedostępne, pozostał tylko szyb *Ryszard* służący do odpompowywania wody. Poziom wody w szybie utrzymywany jest na rzędnej – 202,1 m n.p.m. (stan na dzień 31.03.2009 r.).

KWK „Sosnowiec” zakończyła eksploatację w 1997 roku. Wyrobiska kopalni są niedostępne, a funkcję studni głębinowej do odpompowywania wody pełni szyb *Szczepan*. Poziom wody w szybie utrzymywany jest na rzędnej -26,71 m n.p.m. (stan na dzień 31.03.2009 r.).

KWK „Niwka-Modrzejów” zakończyła eksploatację w 1999 roku. Wyrobiska kopalni są niedostępne, pozostał czynny szyb *Kazimierz I* pełniący rolę studni głębinowej do odpompowywania wody. Poziom wody w szybie utrzymywany jest na rzędnej – 166,64 m n.p.m. (stan na dzień 31.03.2009 r.).

Wody podziemne zgromadzone w górotworze pochodzą głównie z zasobów dynamicznych, czyli infiltrujących opadów atmosferycznych. Zasoby statyczne wód zostały zdrenowane w wyniku długoletniej eksploatacji węgla kamiennego.

Na obszarze Sosnowca działa jeszcze odkrywkowa kopalnia piasku podsadzki CTL Maczki-Bór. Działalność CTL Maczki-Bór polega na wydobyciu i przetworstwie piasku kwarcowego dla celów podsadzki hydraulicznej wyrobisk kopalń węgla kamiennego, do produkcji betonu towarowego, do produkcji zapraw budowlanych oraz budownictwa drogowego i robót inżynieryjnych. Według stanu na 31.12.2006 r. złożo posiada udokumentowane zasoby geologiczne: dla złoża „Bór Wschód” w ilości 5 327 tys. m³ oraz zasoby przemysłowe w ilości 4 024 tys. m³, a wydobycie wynosi 712 tys. m³. Dla złoża „Bór-Zachód” udokumentowane zasoby geologiczne wynoszą 4 196 tys. m³, zasoby przemysłowe 1 391 tys. m³, oraz wydobycie 155 tys. m³. Według stanu na 31.12.2007 r. złożo posiada udokumentowane zasoby geologiczne: dla złoża „Bór Wschód” w ilości 6534 tys. m³ oraz zasoby przemysłowe w ilości 6 095 tys. m³, a wydobycie wynosi 1 105 tys. m³. Dla złoża „Bór-Zachód” udokumentowane zasoby geologiczne wynoszą 4 029 tys. m³, zasoby przemysłowe 2 070 tys. m³, oraz wydobycie 167 tys. m³.

Na obszarze miasta znajdują się również złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej eksploatowane przez Cegielnię Sosnowiec, Miedary Sp. z o. o. Kopalinę stanowią zwietrzałe iłolupki karbońskie. W roku 2006 geologiczne zasoby bilansowe tych surowców wynosiły 158 tys. m³ zasoby przemysłowe 158 tys. m³, wydobycie wynosiło 2 tys. m³. W roku 2007 stan zagospodarowania złoża określono jako złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo. Zasoby geologiczne bilansowe na rok 2007 wynosiły – 158 tys. m³ zasoby przemysłowe – 112 tys. m³ a wydobycie wyniosło 1 tys. m³. Udokumentowane złoża węgla kamiennego na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r. przedstawiono w tabeli 28, natomiast udokumentowane złoża innych kopalni na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r. przedstawiono w tabeli 29.

Tabela 28 Udokumentowane złoża węgla kamiennego na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r.

L.p.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. ton)			Zasoby przemysłowe
				Razem	A+B+C ₁	C ₂	
1.	Kazimierz-Juliusz	węgiel kamienny	eksploatowane	128 927	116 462	12465	9 595
2.	Porąbka-Klimontów	węgiel kamienny	zaniechane	tylko pzb.	-	-	-
3.	Sosnowiec	węgiel kamienny	zaniechane	tylko pzb.	-	-	-
4.	Niwka-Modrzejów	węgiel kamienny	zaniechane	tylko pzb.	-	-	-
5.	Jan Kanty	węgiel kamienny	zaniechane	tylko pzb.	-	-	-

Zródło: Bilans Zasobów Kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2007 r., PIG Warszawa, 2008 Kategorie rozpoznania złóż (A, B, C₁, C₂) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lipca 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne złóż kopalni (Dz.U. z 2005 r., Nr 136, poz. 1151)

W kwietniu 2009 r. Minister Środowiska zawiadomił o przyjęciu dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego „Modrzejów”, wydzielonego z części zasobów pokładu 510, ze złóż węgla kamiennego „Jan Kanty” i „Niwka-Modrzejów”. Złożo zlokalizowane jest w miastach Jaworzno i Sosnowiec.

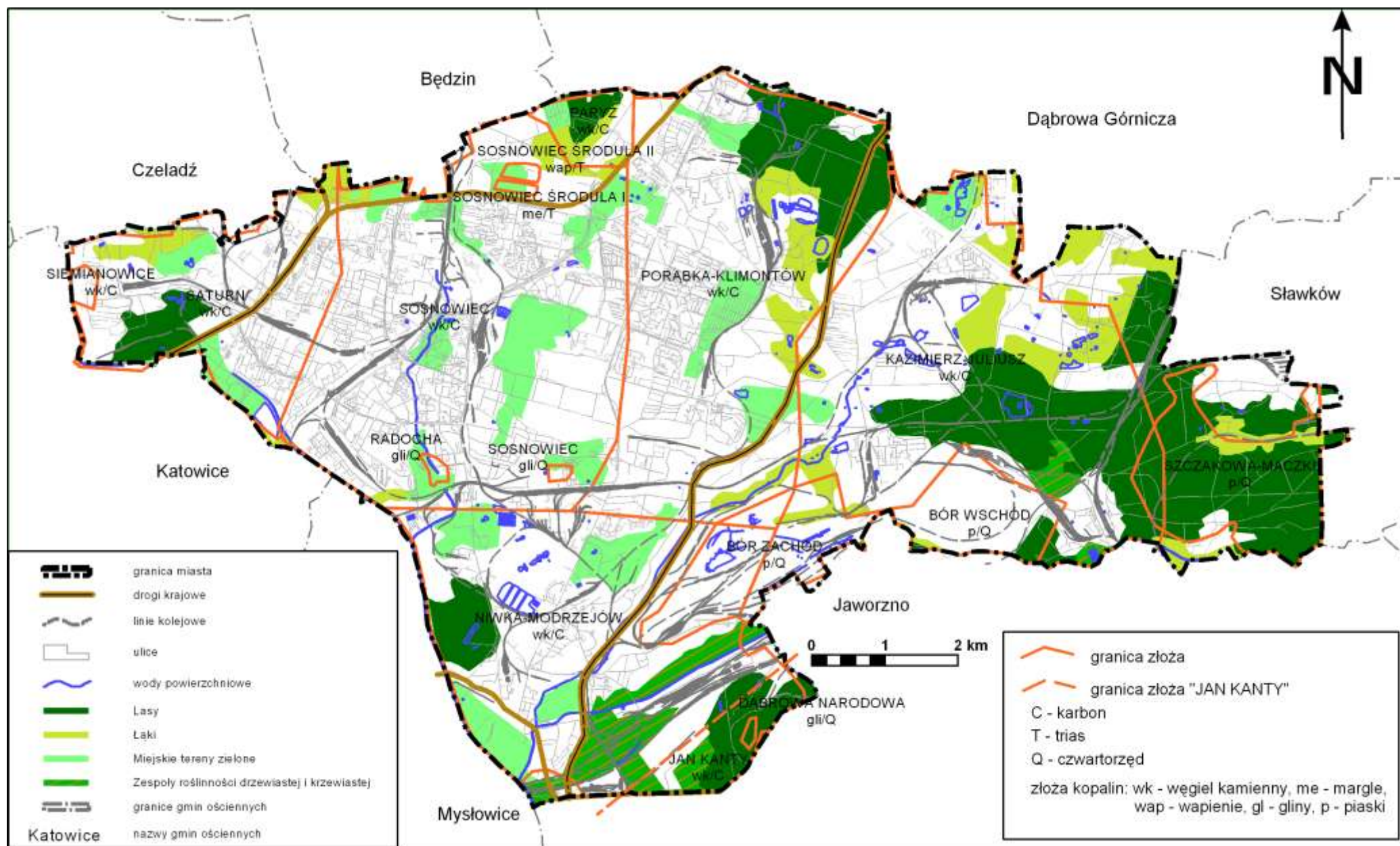
Tabela 29 Udokumentowane złoża innych kopalin na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r.

L.p.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Powiat
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piasek podsadzkowy (tys. m ³)						
1.	Bór (Wschód)	Piasek podsadzkowy	eksploatowane	6534	6095	Jaworzno, Sosnowiec
2.	Bór (Zachód)	Piasek podsadzkowy	eksploatowane	4029	2070	Jaworzno, Sosnowiec
3.	Szczakowa-Maczki	Piasek podsadzkowy	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	70 659	-	Jaworzno, Sosnowiec
Wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego (tys. ton)						
3.	Sosnowiec-Śródula I	Wapienie i margle	zaniechane, konflikt zagospodarowania terenu	6500	-	Sosnowiec
4.	Sosnowiec-Śródula II	Wapienie i margle	zaniechane, konflikt zagospodarowania terenu	1548	-	Sosnowiec
Surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m ³)						
5.	Dąbrowa Narodowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie	462	-	Sosnowiec
6.	Radocha	surowce ilaste ceramiki budowlanej	zaniechane	342	-	Sosnowiec
7.	Sosnowiec	surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złoża zagospodarowane eksploatowane okresowo	158	158	Sosnowiec

Źródło: Bilans Zasobów Kopaliny i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2007 r., PIG Warszawa, 2008

Lokalizację złóż przedstawiono na mapie nr 9.

Mapa 9 Lokalizacja złóż kopalin na terenie miasta Sosnowca



8 Strategia ochrony środowiska dla miasta Sosnowca do 2018 roku

Naczelną zasadą przyjętą w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015” jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny wraz z ochroną walorów środowiskowych. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń – następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości miasta w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa miasta, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w „Programie ochrony środowiska”, powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

8.1 Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca

Nadrzędny cel „Programie ochrony środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015” sformułowano następująco:

Rozwój społeczno-gospodarczy miasta Sosnowca w zgodzie z zasadami ochrony środowiska

Wdrożenie „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...”, pozwoli na osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju miasta, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych realizowanych i planowanych do realizacji na terenie miasta.

8.2 Priorytety ekologiczne i proekologiczne przedsięwzięcia priorytetowe

„Program ochrony środowiska...” jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla miasta Sosnowca. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długo- i krótkookresowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie miasta.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji Programu ochrony środowiska na terenie miasta w latach 2004-2015”, diagnozę stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Sosnowca, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne (strategie rozwoju miasta), a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie miasta Sosnowca przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- zabezpieczenia środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego miasta.

Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze *Strategii rozwoju* oraz *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, a w szczególności: zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „*Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*”wymogi wynikające z ustawy „*Prawo ochrony środowiska*”, ustawy o odpadach i ustawy „*Prawo Wodne*” oraz innych ustaw komplementarnych,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska oraz wynegocjowanymi przez Polskę okresami przejściowymi dot. implementacji dyrektyw UE,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w aspekcie do gospodarki odpadami istotnym kryterium jest zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbierania i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Priorytety ekologiczne dla miasta Sosnowca

Jako zadania priorytetowe przyjęto następujące zagadnienia:

- Gospodarka odpadami.
- Zasoby wodne i jakość wód.
- Jakość powietrza atmosferycznego.
- Hałas.
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

W zakresie gospodarki odpadami istotne są zadania w zakresie stworzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami na terenie miasta oraz budowa potencjału technicznego do odzysku odpadów komunalnych, a tym samym wypełnienie nałożonych przez obowiązujące prawo limitów deponowania na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji.

W ramach ochrony wód powierzchniowych i podziemnych szczególnie ważne są zadania dotyczące rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków.

Osiągnięcie wymaganej przepisami prawnymi jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta związane jest z realizacją zadań w sektorze komunalnym oraz transportowym i przemysłowym.

W zakresie eliminacji nadmiernego hałasu szczególnie istotne są zadania dotyczące przebudowy dróg i budowy ekranów akustycznych wzdłuż ciągów drogowych.

Wszystkie wyżej wymienione priorytety są elementami, co do których w pierwszym rzędzie winny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu.

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.

9. Poprawa jakości i bezpieczeństwa ekologicznego

9.1 Ochrona wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wody jest gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększyć samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

W kontekście powyższego, zaproponowano cele i kierunki działań związane z poprawą jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochroną i racjonalną gospodarką.

Cel strategiczny:

Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania

Cele długoterminowe do roku 2018:

1. Zapobieganie przedostawaniu się ładunków zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych i przemysłowych

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych wprowadzanych do wód bez oczyszczenia
2. Zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej
3. Dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach
4. Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Sosnowcu w ramach Projektu „Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu – Etap II
5. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych
6. Wypełnienie założeń Krajowego Programu Oczyszczalni Ścieków Komunalnych dotyczących aglomeracji powyżej 100 000 RLM.

Rozwiązanie problemów w dziedzinie jakości wód powinno być prowadzone w układach zlewniowych. Zależy to jednak od wielu czynników zewnętrznych takich jak stan wód powierzchniowych w sąsiednich gminach zlokalizowanych w zlewniach rzek i potoków od ich odcinków źródłowych. Zrzut zasolonych wód z kopalń węgla kamiennego również negatywnie wpływa na stan cieków powierzchniowych.

Podstawowe wymagania w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych zawarte są w ustawie Prawo Wodne (ustawa ta uwzględnia zapisy dyrektywy 2000/60/WE), działania inwestycyjne wyznacza Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz postanowienia Traktatu

Akcesyjnego. Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE stanowi podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, natomiast przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Długofalowym celem polityki ekologicznej państwa jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, powinny być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb łososiowatych albo karpowatych.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE), która stanowi podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, natomiast przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego cel ten powinien być zrealizowany do 2015 roku.

Kierunki działań:

1. Poprawa jakości odprowadzanych ścieków przemysłowych i komunalnych.
2. Ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody powierzchniowe.
3. Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno-inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji;
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Modrzewiowej w Sosnowcu,
 - Budowa kanalizacji rozdzielczej wraz z przebudową dróg na osiedlu Traugutta w ramach projektu "Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu - etap II",
 - Budowa kanalizacji rozdzielczej w rejonie ulic: Klonowa, Makuszyńskiego, Puszkina,
 - Budowa kanalizacji rozdzielczej w rejonie ul.: Rewolucji 1905r., Wesołowskiego, Katowickiej,
 - Budowa kanalizacji w ul. Tarnowskiej etap II i ul. 11 Listopada,
 - Budowa kanalizacji na osiedlu Śródula w rejonie ul.: Robotniczej i Szewczyka,
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Sokolskiej i Józefowskiej,
 - Budowa sieci wodociągowej - Kolonia Wągródka,
 - Budowa kanalizacji w ul. Kukułek, Podhalańskiej - włączenie do kanalizacji w ul. Kombajnistów,
 - Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Przyjaciół Żołnierza w Sosnowcu,
4. Zapewnienie ciągłego dostarczenia wody dobrej jakości dla mieszkańców.
5. Edukacja ekologiczna mieszkańców i podmiotów gospodarczych w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód oraz o możliwościach relatywnego zmniejszenia jej zużycia.

9.2 Gospodarowanie odpadami

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich odzysk lub unieszkodliwianie. Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach *powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczone przez wytwarzających odpady niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania.* Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

W kontekście powyższego, zaproponowano cele i kierunki działań związane z zapobieganiem i minimalizacją powstawania odpadów oraz z zgodnym z obowiązującym prawodawstwem odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, których powstania nie udało się uniknąć.

Cel strategiczny:

Minimalizacja powstawania odpadów w sektorze komunalnym i gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych poprzez zastosowanie prawidłowych praktyk

Sektor komunalny.

Cele długookresowe 2013-2018

- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji do 50% wagowo tych odpadów do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów wielkogabarytowych na poziomie 90%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów budowlano-remontowych na poziomie 75%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu wydzielenia z odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych do 90% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych,
- kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta selektywnego zbierania odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji do 75% wagowo tych odpadów do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów wielkogabarytowych na poziomie 62%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów budowlano-remontowych na poziomie 40%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu wydzielenia z odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych do 62% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji lub/i kompostowanie odpadów we własnym zakresie w zabudowie jednorodzinnej,
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów do poziomu 86% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych,
- eliminacja praktyk nielegalnego deponowania odpadów w środowisku (tzw. „dzikie składowiska”),
- zwiększenie odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez wdrażanie innych metod odzysku

Sektor gospodarczy

Cele długoterminowe i krótkoterminowe 2009-2018

- *minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,*
- *zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,*
- *zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,*
- *zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, szczególnie wytwórców i posiadaczy odpadów poprzez prowadzenie ciągłej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami,*
- *zwiększenie systemu selektywnego zbierania zużytych opon,*
- *wyeliminowanie składowania zużytych opon i spalania ich w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu,*

- osiągnięcie przez przedsiębiorców wprowadzających opony na rynek następujących rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:
 - w 2010 roku:
 - odzysk – 85%
 - recykling – 15%
 - w 2018 roku:
 - odzysk – 100%
 - recykling 20%
- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków,
- zapewnienie osiągnięcia do końca 2014 r. minimalnych poziomów odzysku i recyklingu: w wysokości 60% odzysku, recyklingu 55-80 %,
- ograniczenie ilości odpadów opakowaniowych kierowanych na składowiska odpadów,
- zmniejszenie masy deponowanych odpadów w 2014 r. o 50% w odniesieniu do roku bazowego 2006,
- nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów.

Odpady niebezpieczne

Cele długoterminowe 2013-2018

- zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- wdrażanie zasad prawidłowego gospodarowania odpadami poprzez wzrost świadomości ekologicznej wytwórców odpadów ze źródeł rozproszonych,
- likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm począwszy od 2011 r.,
- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych
- zapewnienie właściwego sposobu postępowania z zebranymi zużytymi bateriami i akumulatorami, całkowicie eliminując ich deponowanie na składowisku,
- osiągnięcie poziomów recyklingu zgodnie z obowiązującym prawodawstwem,
- osiągnięcie co najmniej wymaganych poziomów zbierania wynikających z dyrektywy 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającą dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266, z 26.9.2006, str. 1-14):
- do dnia 26 września 2016 r. należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych.
- minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:
 - objęcie wszystkich wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych systemem zbierania i odbierania odpadów,
 - podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
 - unieszkodliwianie odpadów zakaźnych metodą termicznego przekształcania
- dla pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 r. do 31 grudnia 2014 r. przedsiębiorca prowadzący stację demontażu zobowiązany jest do utrzymania odzysku i recyklingu na poziomie 85% i 80%; po 1 stycznia 2015 r. prowadzący stację demontażu jest zobligowany do osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu wynoszących odpowiednio co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji demontażu w skali roku,
- osiągnięcie w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomów odzysku i recyklingu wynoszących odpowiednio 75% i 70%,

- doskonalenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa miasta na temat szkodliwości azbestu,
- sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Cele krótkoterminowe 2009-2012

- całkowite wycofanie z użytkowania do 30 czerwca 2010 urządzeń i instalacji zawierających PCB o stężeniu powyżej 0,005% wagowo oraz bezpieczne i całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB (zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska* - Dz. U. z 2002 r., Nr 96, poz. 860),
- zapewnienie prawidłowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi z priorytetem na odzysk poprzez regenerację,
- uzyskanie przez przedsiębiorców następujących poziomów odzysku, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752) oraz standaryzacja urządzeń,
- osiągnięcie co najmniej wymaganych poziomów zbierania wynikających z dyrektywy 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającą dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266, z 26.9.2006, str. 1-14):
do dnia 26 września 2012 roku należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych;
- minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:
 - objęcie wszystkich wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych systemem zbierania i odbierania odpadów,
 - podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
 - unieszkodliwianie odpadów zakaźnych metodą termicznego przekształcania
- w zakresie gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji kontrolowany odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów poprzez spełnienie wymogów *Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz.U. z 2005 nr 25 poz. 202 z późn. zm.),
- przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągania rocznego poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 85% i 80% masy pojazdów przyjętych do jego stacji (w przypadku pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 roku),
- w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%,
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości **4 kg/mieszkańca/rok** (co daje około 900 Mg rocznie) - obowiązek nałożony na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej poprzez art. 5 ust. 5 *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego WEEE*;
- osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt poziomów odzysku i recyklingu użytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 *Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o użytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495):

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 1 i 10 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego i automaty do wydawania) :
 - poziom odzysku 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 3 i 4 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (sprzęt teleinformatyczny, telekomunikacyjny i audiowizualny):
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 2, 5 - 7 i 9 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego; sprzęt oświetleniowy; narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; przyrządy do nadzoru i kontroli):
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp,
- stworzenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa miasta na temat szkodliwości azbestu,
 - sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest,
 - monitoring usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Kierunki działań i zadania w gospodarce odpadami:

W celu prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami dla miasta Sosnowca należy dążyć do realizacji celów określonych dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Osiągnięcie zamierzonych celów wymaga określenia niezbędnych działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych oraz edukacji ekologicznej i monitoringu gospodarki odpadami. Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim:

1. Objęcia umowami na odbieranie wszystkich mieszkańców miasta.
2. Objęcia selektywnym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta.
3. Doskonalenia systemu selektywnego zbierania surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców.
4. Aktualizacji regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta.
5. Organizacji i wdrożenia systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Rozwoju systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w celu zapewnienia zbierania na poziomie 62% w 2012 roku oraz 90% w 2018 roku.
7. Rozwoju systemu selektywnego zbierania odpadów remontowo-budowlanych w celu zapewnienia zbierania na poziomie 40% w 2012 roku oraz 75% w 2018 roku.
8. Rozwoju systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w celu zapewnienia zbierania na poziomie 62% w 2012 roku oraz 90% w 2018 roku.

9. Doskonalenia zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu zapewnienia zbierania na poziomie 4 kg/M/rok.
10. Organizacji systemu zbierania, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.
11. Rozbudowy systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych.
12. Rozbudowy systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych.
13. Doskonalenia systemu ewidencji i nadzoru nad gospodarką odpadami weterynaryjnymi.
14. Monitoringu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym.
15. Edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Do zadań inwestycyjnych należą:

1. Budowa Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych dla Sosnowca:
 - Instalacja do segregacji odpadów surowcowych,
 - Kompostownia odpadów zielonych,
 - Kompostowni odpadów ulegających biodegradacji,
 - Instalacja demontażu odpadów wielkogabarytowych,
 - Magazyn odpadów budowlanych,
 - Magazyn odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - Infrastruktura techniczna związanej z obiektami.
2. Budowa składowiska odpadów Kwaterna II etap II, w tym:
 - kolejnej kwatery odpadów poprocesowych,
 - składowiska odpadów azbestowych,
 - instalacji odprowadzającej odcieki i wody gruntowe,
 - instalacji odgazowującej.
3. Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów na terenie A.
4. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”.
5. Przystosowanie wyrobiska odkrywkowego CTL „Maczki-Bór” celem wykorzystania odpadów
6. górniczych w aspekcie budowy wodnego zbiornika retencyjno-rekreacyjnego.
7. Rekultywacja składowiska nadpoziomowego Marian -Wschód (w granicach miasta Sosnowca) – kontynuacja.
8. Likwidacja urządzeń zawierających PCB.
9. Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.
10. Realizacja Programu usuwania azbestu na terenie miasta.
11. Rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych Fabryki Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA”, S.A. w upadłości.

9.3 Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 85. *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* „ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez: utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane oraz zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

W kontekście powyższego, zaproponowane cele i kierunki działań związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących zarówno ze źródeł komunalnych, komunikacyjnych i przemysłowych.

Cel strategiczny:***Poprawa jakości powietrza atmosferycznego*****Cel długoterminowy do roku 2018:**

1. Osiągnięcie wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza na poziomie dopuszczalnym określonym przez obowiązujące prawodawstwo.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji.
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych.
3. Ograniczenie emisji pyłowo-gazowej pochodzącej ze źródeł przemysłowych.

Kierunki działań dla celu: *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji:*

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń na terenie Sosnowca jest niska emisja z lokalnych kotłowni opalanych węglem i z indywidualnych palenisk domowych. Dlatego też należy kontynuować i podejmować następujące zadania dotyczące:

- likwidacji lub modernizacji lokalnych kotłowni opalanych paliwem stałym lub likwidację lub modernizacji indywidualnych, wysokoemisyjnych pieców na paliwo stałe,
- podłączania obiektów do sieci ciepłnej,
- podłączania instalacji grzewczych obiektów do sieci elektrycznej,
- zwiększenia udziału w bilansie energetycznym miasta ekologicznych nośników ciepła oraz odnawialnych źródeł energii,
- efektywnych sposobów energetycznego spalania węgla,
- edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery,
- minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, stosowanie materiałów energooszczędnych, itp.

Kierunki działań dla celu: *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych*

Dla zmniejszenia lub eliminacji uciążliwości spowodowanych przez transport drogowy proponuje się kontynuowanie i podjęcie następujących działań:

- inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej
- podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarach wysoko zurbanizowanych,
- stosowanie nowoczesnych i efektywnych rozwiązań technicznych w komunikacji i pojazdach poprzez sukcesywną modernizację i wymianę taboru,
- zastosowanie w pojazdach benzyny bezołowiowej, biopaliw i gazu,
- eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających obowiązujących norm ekologicznych,
- rozbudowa ścieżek rowerowych,
- rozbudowę zasięgu komunikacji zbiorowej,
- rozbudowę i modernizację transportu szynowego,
- promocja komunikacji zbiorowej i systematyczne usprawnianie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich,
- utrzymywanie w czystości dróg, przebudowę dróg o tymczasowej nawierzchni.

Kierunki działań dla celu: *Ograniczenie emisji pyłowo-gazowej pochodzącej ze źródeł przemysłowych*

W celu minimalizacji tego wpływu należy kontynuować i podejmować następujące zadania:

- budowę lub modernizację urządzeń odpylających stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania,
- budowę urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych,
- hermetyzację procesów technologicznych,
- likwidację źródeł emisji niezorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo-handlowych poprzez utrzymywanie w czystości ich powierzchni odsłoniętych,
- rozbudowę lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu racjonalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw,
- tworzenie technicznych możliwości korzystania z ekologicznych nośników ciepła i alternatywnych źródeł energii,
- kontrola przestrzegania obowiązującego prawa w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza.

9.4 Hałas

Zgodnie z art. 112 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska* (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie i zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z art. 113 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007, Nr 120, poz. 826). określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, w zależności od rodzajów terenu (zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci), z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu. Poziomy te określone zostały dla pory dnia i nocy.

Dlatego też na terenie miasta ochrona przed hałasem skupiać się będzie na działaniach w zakresie: zapobieganiu powstawania ponadnormatywnego hałasu, oraz zapobieganiu jego przenikania do środowiska. Natomiast na obszarach na których występuje już uciążliwość związana z ponadnormatywnym hałasem działania będą się koncentrować na ograniczaniu emitowanego poziomu hałasu. W tym aspekcie przedstawiono poniżej cele i działania na terenie miasta.

Cel strategiczny:

Zapobieganie występowania uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Sosnowca

Cel długoterminowy do roku 2018:

1. Osiągnięcie standardów prawnych klimatu akustycznego na terenie miasta, na obszarach gdzie występują uciążliwości akustyczne

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwane jest jako uciążliwe, szczególnie na obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej.
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego poprzez wykonanie mapy akustycznej dla miasta Sosnowca.

Kierunki działań:

- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
- opracowanie mapy akustycznej dla miasta Sosnowca,
- zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez:
 - przebudowę i modernizację dróg w celu zwiększenia płynności i przepustowości drogowej
 - modernizację i przebudowę torowisk tramwajowych,
 - budowa ekranów akustycznych,
 - stosowanie dźwiękochłonnych elewacji,
 - wymiana okien na dźwiękoszczelne,
- utrzymywanie poziomu hałasu ze źródeł przemysłowych zgodnie z wymogami ustawowymi.

9.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Wytyczone cele i kierunki działań przedstawiono poniżej.

Cel strategiczny:

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cel długoterminowy do roku 2018:

1. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym samym poziomie

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki działań:

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne (m.in. poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego). Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest prowadzenie monitoringu i przekazywanie informacji o występujących poziomach pól, a także działania kontrolne prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne w zakresie wywiązywania się z obowiązku wykonywania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych. W aspekcie powyższego sformułowano następujące kierunki działań zmierzających do ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym (m.in. lokalizacja nowych linii energetycznych)
- przekazanie do WIOS i PWIS pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy ustawy POŚ po uruchomieniu urządzeń,
- edukacja społeczeństwa na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych.

9.6 Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Poważne awarie i zagrożenia naturalne należą do trudno przewidywalnych zagrożeń środowiska, ale odpowiednio prowadzony monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii oraz zmian w środowisku (np. obserwacje meteorologiczne), a przede wszystkim przestrzeganie obowiązków wynikających z uregulowań prawnych w zakresie m.in. prowadzenia zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii czy też opracowania planu reagowania kryzysowego mogą zminimalizować w razie wystąpienia ich skutki.

W kontekście powyższego, zaproponowane cele i kierunki działań związane z zapobieganiem i minimalizacją ryzyka w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożenia naturalnego na terenie miasta.

Cel strategiczny:***Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia*****Cel długoterminowy do roku 2018:**

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia awarii przemysłowych i zagrożeń naturalnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Zapobieganie poważnym awariom i innym zagrożeniom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców.
2. Zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych.

Kierunki działań:

- monitoring potencjalnych sprawców awarii pod względem przestrzegania zapisów posiadanych decyzji administracyjnych oraz zapisów ustawy o substancjach i preparatach chemicznych,
- weryfikacja i oznakowanie tras przewozu substancji niebezpiecznych,
- utrzymywanie w gotowości jednostek prewencyjno-ratowniczych na wypadek zaistnienia awarii,
- prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań.

10 Ochrona zasobów naturalnych**10.1 Ochrona przyrody**

Środowisko miasta Sosnowca jest zmienione przez przemysł, zabudowę i zarzucenie gospodarki rolnej. Działalność ludzka doprowadziła do degradacji przyrodniczej. W ostatnich latach stan środowiska ulega jednak systematycznej poprawie, głównie poprzez restrukturyzację przemysłu oraz konsekwentne działania proekologiczne władz miasta.

Cel strategiczny:***Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej miasta
oraz rozwój obszarów zieleni miejskiej*****Cel długoterminowy do 2018 r.**

1. Poprawa jakości środowiska poprzez ochronę i kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych.
2. Ochrona i zwiększanie terenów zielonych na terenie miasta.
3. Wzmocnienie roli rekreacyjnej i turystycznej terenów zielonych.

Kierunki działań:

- określenie potencjalnych obszarów które należy objąć ochroną prawną
- ochrona zasobów leśnych i poprawa ich kondycji przyrodniczej
- budowa i rozbudowa infrastruktury niezbędnej dla utrzymania lub przywracania właściwego stanu środowiska przyrodniczego.
- egzekwowanie obowiązującego prawa wynikającego z przepisów o ochronie gatunkowej zwierząt
- opracowanie koncepcji rewaloryzacji parków
- rozszerzenie zakresu edukacji szkolnej o przyrodę Miasta Sosnowca oraz realizacja kampanii promocyjno-edukacyjnych dla mieszkańców

10.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Obszary leśne stanowią obecnie 18,86% powierzchni Sosnowca. Istotnym celem jest zwiększenie i poprawa kondycji przyrodniczej terenów leśnych. Duże znaczenie w ochronie lasów stanowi właściwe prowadzenie gospodarki leśnej. Od tego będzie zależeć bezpośrednia i efektywna poprawa warunków życia mieszkańców regionu. Podstawowym dokumentem gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu (lub uproszczony plan urządzenia lasu) zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.

Cel strategiczny:

Rozwijanie racjonalnej gospodarki leśnej

Cel długoterminowy do 2018 r.

1. Ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Realizacja zadań wynikających z opracowanych planów urządzenia lasów poprzez nadzór nad gospodarką leśną

Kierunki działań:

1. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników).
2. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych

10.3 Ochrona powierzchni ziemi

Wiele czynników pochodzenia naturalnego i antropogenicznego przyczynia się do degradacji gleb. Największy wpływ na ten stan miały przekształcenia powierzchni terenu związane z przemysłem wydobywczym i przeróbczym węgla kamiennego, przemysłem hutniczym, energetycznym, budownictwem i komunikacją. Ze względu na zanikający przemysł wydobywczy i restrukturyzowany przemysł hutniczy stan gleb powinien ulegać poprawie. Bardzo duże zagrożenie stanowi jednak rozwijająca się komunikacja samochodowa.

Działania podjęte w ramach racjonalnego wykorzystania gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją należy kontynuować w latach następnych. Można również rozszerzyć te działania na inne organy i jednostki.

Cel strategiczny:

Ochrona i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych

Cel długoterminowy do 2018 r.

1. Ochrona i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

1. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów.
2. Zwiększenie świadomości społecznej odnośnie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

Kierunki działań:

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia.
2. Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych.
3. Ochrona gruntów rolnych.
4. Prowadzenie monitoringu jakości gleb i ziemi.

10.4 Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi jest przede wszystkim racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

Wydobywanie kopalin prowadzi do niekorzystnych zmian w środowisku. Przeobrażeniom ulega litosfera, powierzchnia terenu i wody podziemne. W zasięgu wpływów eksploatacji górniczej uszkodzeniu mogą ulec obiekty budownictwa podziemnego, lądowego i wodnego. Negatywne zmiany, wywołane eksploatacją kopalin i składowaniem odpadów, występują w wodach powierzchniowych i w atmosferze, co ma znaczenie dla warunków życia i dla całej biosfery. Najważniejsze skutki podziemnej eksploatacji górniczej to degradacja gruntów rolnych i leśnych, będąca skutkiem obniżenia zwierciadła wód podziemnych i powodująca zmniejszenie produktywności użytków rolnych i leśnych, a także zaburzenia bilansu wodnego i utrata zasobów wód podziemnych.

Cel strategiczny:

Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko przy eksploatacji kopalin.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Wspieranie działań w poszukiwaniu i stosowaniu substytutów surowców nieodnawialnych.
2. Promowanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

Kierunki działań:

- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego złóż eksploatowanych i nieeksploatowanych,
- egzekwowanie zasad i norm prawnych zgodnie z Prawem geologicznym i górniczym,
- rekultywacja lub rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk górniczych,
- rekultywacja terenów osiadań spowodowanych podziemną eksploatacją,

11 Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii

11.1 Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych

Cel strategiczny:

Ograniczenie zużycia wody w sektorze komunalnym i przemysłowym

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Racjonalne korzystanie z wody w sektorze komunalnym i przemysłowym.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych.
2. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
3. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody.

Kierunki działań:

- zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w przemyśle,
- wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle,

- kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych,
- wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych,

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne zakłady produkcyjne, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

Ogólna polityka dotycząca zmniejszenia zużycia wody przez sektor produkcyjny i komunalny polegać będzie na skoncentrowaniu wysiłków na obniżeniu popytu na wodę, co jest przeciwieństwem do metody zaspokajania rosnącego zapotrzebowania na wodę poprzez zwiększanie jej podaży. Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców miasta oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajzeń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

11.2 Zmniejszenie zużycia energii

Cel strategiczny:

Ograniczenie zużycia energii elektrycznej

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Relatywne zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej oraz procesach produkcyjnych.
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach mieszkalnych i usługowych poprzez poprawę parametrów energetycznych budynków (termomodernizacja).
3. Racjonalizacja zużycia i oszczędzanie energii przez społeczeństwo.
4. Zwiększenie świadomości społeczeństwa miasta w zakresie możliwości i metod ograniczania zużycia energii.

Kierunki działań:

- wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej,
- zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w systemach przesyłowych oraz obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych,
- poprawa parametrów energetycznych budynków,
- podnoszenie sprawności procesów wytwarzania energii,
- racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo miasta,
- stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii.

Osiągnięcie powyższych celów jest uwarunkowane dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Głównym stymulatorem przeprowadzania racjonalnego użytkowania ciepła, energii elektrycznej i gazu w budynkach mieszkalnych należących do osób prywatnych są koszty zakupu energii (zależne od ceny jednostkowej i jej ilości). Skłaniają one do oszczędzania energii (adekwatnie do możliwości finansowych właścicieli budynków) poprzez podejmowanie przedsięwzięć termomodernizacyjnych (ocieplanie przegród zewnętrznych, uszczelnienia oraz wymiany okien, modernizacje instalacji centralnego ogrzewania, montaż grzejnikowych płyt refleksyjnych i inne) a także działań indywidualnych jak: stosowanie energooszczędnych źródeł światła, zastępowanie wyeksploatowanych urządzeń grzewczych i gospodarstwa domowego urządzeniami energooszczędnymi, wykorzystywanie systemu taryf strefowych na energię elektryczną do przesuwania godzin zwiększonego obciążenia elektrycznego na okres doliny nocnej.

Ponieważ jednak, nie istnieją obecnie uregulowania prawne dotyczące emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych, warunki ekonomiczne zmuszają wielu właścicieli budynków do korzystania na potrzeby grzewcze z najtańszych, zanieczyszczających środowisko źródeł energii pierwotnej (paliwa stałe, odpady). W miarę postępu edukacji ekologicznej trend ten będzie się zmieniał na rzecz korzystania ze źródeł zapewniających znacznie wyższy komfort użytkowania ciepła jakimi są paliwo gazowe lub olejowe, energia elektryczna lub odnawialna.

11.3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Cel strategiczny:

Upowszechnienie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2012 roku:

1. Zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym miasta.
2. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia nowych metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie miasta.

Kierunki działań:

- intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych,
- działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej.

12 Cele i zadania o charakterze systemowym

Stan środowiska danego regionu jest ściśle związany z jego rozwojem społeczno-gospodarczym. Analiza poszczególnych dziedzin gospodarki, tendencji i kierunków zmian z punktu widzenia presji wywieranej na środowisko pozwala ocenić, jaki wpływ ma rozwój regionu na zachowanie naturalnych cech środowiska.

12.1 System transportowy

Cel strategiczny:

Rozwój i modernizacja systemu transportowego z uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących negatywny wpływ transportu na środowisk

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Dążenie do eliminacji zanieczyszczeń środowiska z systemu transportowego.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Poprawienie organizacji ruchu.
2. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego.

Kierunki działań:

Osiągnięcie powyższych celów będzie możliwe poprzez realizację poniższych kierunków działań:

Budowa i modernizacja dróg oraz całego układu komunikacyjnego

- modernizacja dróg (w tym remonty bieżące i kapitalne) w celu poprawy ich standardów technicznych,
- likwidacja tzw. wąskich gardeł układu komunikacyjnego,

- modernizacja skrzyżowań, dążąca do poprawy ruchu, zmniejszenia ilości kolizji i koordynacji skrzyżowań (tzw. zielona fala),
- wprowadzanie ulic jednokierunkowych na ulicach bocznych do głównych ciągów komunikacyjnych, co zwiększy przepustowość komunikacyjną terenów przyległych, zmniejszy kolizyjność i usprawni ruch.

Działania ograniczające uciążliwość hałasu

- działania techniczne zabezpieczające mieszkańców przed nadmiernym hałasem (ekrany akustyczne, wymiana okien, zieleń izolacyjna).

Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej i alternatywnej

Nie przewiduje się wprowadzenia nowych środków komunikacji zbiorowej obok istniejącej tramwajowej i autobusowej. Komunikacja tramwajowa może ulec intensyfikacji w zachodniej części miasta. Planuje się również modernizację i rozbudowę linii tramwajowych. We wschodniej części miasta komunikacja autobusowa będzie w dalszym ciągu dominująca.

Kontynuowana będzie sukcesywna wymiana taboru komunikacji zbiorowej na nowocześniejszy i mniej uciążliwy dla środowiska.

Edukacja ekologiczna

- promowanie proekologicznych zachowań mieszkańców (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego).

12.2 Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska

Cel strategiczny:

***Rozwój świadomych postaw konsumenckich
zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju***

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcyjnych.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Rozwój proekologicznych produkcji towarów
2. Eliminacja z rynku wyrobów szkodliwych dla środowiska

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do produkcji towarów przyjaznych środowisku, rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w rolnictwie, turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystania odpadów).

Kierunki działań:

- wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy z wykorzystaniem funduszy Unii Europejskiej
- przeprowadzenie kampanii społecznej kształtującej zrównoważone wzorce konsumpcji,
- wprowadzenie etykiet informujących o produktach ekologicznych i ich promocja wśród społeczeństwa województwa,
- uwzględnianie w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanym przez administrację rządową i samorządową wymogów ekologicznych,
- kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych
- stymulowanie rozwoju przemysłu urządzeń ochrony środowiska, zwłaszcza urządzeń wykorzystywanych w ochronie wód i powietrza oraz zagospodarowania odpadów

12.3 Przemysł i energetyka zawodowa

Cel strategiczny:

Ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki na środowisko

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez wdrożenie prośrodowiskowych wzorców i modelu produkcji oraz zasad planowania przestrzennego i obowiązujących przepisów prawnych.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Wdrożenie zarządzania środowiskowego.

Kierunki działań:

Na terenie miasta nie ma zakładów energetyki zawodowej, jedynie zakłady energetyki przemysłowej. Rozwój tej branży na terenie miasta nie jest przewidziany. Zasilanie istniejącego systemu liniami wysokiego napięcia z kilku kierunków daje wysoki stopień bezpieczeństwa i gwarancję dostaw. Jednocześnie zmniejszyło się zapotrzebowanie na zużycie energii elektrycznej ze względu na likwidację energochłonnych kopalń węgla kamiennego i restrukturyzację przemysłu hutniczego.

Ponadto zmieniła się struktura przemysłu w mieście. W miejsce zlikwidowanego przemysłu wydobywczego i włókienniczego pojawiły się branże: elektroniczna, maszynowa, spożywcza i akcesoriów samochodowych. Coraz większą rolę odgrywają usługi: handel, transport, budownictwo, gastronomia. Jest to z korzyścią dla środowiska ze względu na mniejszą uciążliwość nowocześniejszego przemysłu w porównaniu z górnictwem węgla kamiennego i hutnictwem. Niekorzystny wpływ związany jest głównie z gwałtownym rozwojem transportu drogowego i ogólnym wzrostem liczby samochodów.

Prowadzona produkcja przemysłowa, usługi i handel powinna realizować zasady zrównoważonego rozwoju, tj.:

- zasadę zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
- zasadę utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- zasadę racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
- zasadę stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
- zasadę ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

12.4 Budownictwo i gospodarka komunalna

Cel strategiczny:

Podniesienie jakości życia mieszkańców i zachowanie ładu przestrzennego

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Poprawa jakości stanu środowiska.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.
2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
3. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Kierunki działań:

W zakresie rozwoju mieszkalnictwa głównymi kierunkiem będzie polepszenie warunków bytowania ludności poprzez rozwój infrastruktury. Działania te muszą spełniać wymagania ochrony środowiska w zakresie jakości poszczególnych jego elementów. Szczególnie istotne będzie ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń głównie w dzielnicach o gęstej zabudowie oraz rozbudowa systemu

kanalizacyjnego. Nie bez znaczenia jest modernizacja dróg i zwiększanie ich przepustowości. Osiągnięcie powyższych celów będzie możliwe poprzez realizację poniższych kierunków działań:

- kontynuację zmian systemu ogrzewania (wprowadzenie ekologicznych nośników energii, w tym niekonwencjonalnych, podłączenie do sieci c.o) i termomodernizacja budynków,
- rozbudowa systemu kanalizacyjnego na terenie miasta,
- doskonalenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- spełnienie wszystkich wymagań wynikających z obowiązującego ustawodawstwa krajowego i unijnego zakresie:
 - uzdatniania wody do picia,
 - bezpiecznego dla środowiska oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz zagospodarowania odpadów, w tym osadów ściekowych,
 - ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów spalania,
 - opomiarowanego zużycia wody,
 - zmniejszenia strat wody i ciepła w systemach przesyłowych,
- stworzenie ładu przestrzennego w jednostkach osadniczych,
- całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej,
- szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp.), skutecznie wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

12.5 Rolnictwo

Rolnictwo na terenie miasta nie pełni żadnej poważniejszej roli. Tereny gruntów ornych zajmują 1 229 ha, co stanowi 13,5% ogólnej powierzchni Sosnowca. Większe powierzchnie upraw rolnych zlokalizowane są w obrębie dzielnic Kazimierz Górniczy, Ostrowy Górnicze, Porąbka, Klimontów, Zagórze, Maczki, Zawodzie. Przeważają gospodarstwa o powierzchni do 1 ha.

Nie przewiduje się działań w tym sektorze.

12.6 Turystyka i rekreacja

Sosnowiec ze względu na warunki naturalne nie ma możliwości zostania znaczącym ośrodkiem turystycznym. Natomiast jest silnym ośrodkiem sportowym i powinien zwiększać możliwości rekreacji i turystyki o znaczeniu lokalnym.

Na terenie miasta Sosnowca ruch turystyczny związany jest m.in. z:

- drogą tranzytową Katowice Warszawa i Katowice- Kraków,
- obiektami rekreacyjno-wypoczynkowymi: Balaton, Leśna, Stawiki,
- Całorocznym Centrum Sportowym w Parku Śródula,

Korzystanie z walorów przyrodniczych przez mieszkańców miasta powinno się odbywać w zgodzie z zasadami ochrony środowiska.

13 Edukacja ekologiczna

Świadomość ekologiczna człowieka XXI wieku to ważny cel współczesnej edukacji. Na poprawę stanu świadomości ekologicznej ogromny wpływ ma edukacja ekologiczna obejmująca jak najszersze kręgi ludzi od przedszkolaków po najwyższych urzędników państwowych. Drugą ważną sprawą jest obieg informacji i szeroki do niej dostęp. Mądra edukacja ekologiczna nie powinna ograniczać się do przekazania niezbędnych wiadomości jak funkcjonuje świat przyrody, ale powinna służyć wykształceniu aktywności i odpowiedzialności za otaczające nas środowisko. Edukacja powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także władzę na szczeblu lokalnym i centralnym. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Bardzo ważne jest zapewnienie

im dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska. Przepisy prawa gwarantują udział społeczeństwa, w tym w szczególności organizacji ekologicznych, w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska, w opiniowaniu projektów aktów prawnych, a także projektów finansowanych ze środków publicznych, w tym przede wszystkim ze środków Unii Europejskiej.

Warunkiem niezbędnym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie ochrony środowiska* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Z tego względu jednym z priorytetów *Programu* jest kontynuacja i dalszy rozwój prowadzonej na terenie gminy edukacji ekologicznej.

Na terenie miasta Sosnowca prowadzone są akcje edukacji ekologicznej zarówno wśród młodzieży szkolnej oraz społeczności miasta.

Spółceństwo jest informowane na bieżąco o stanie środowiska w gminie i o działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony, między innymi w prasie lokalnej oraz na stronie internetowej. Na łamach "Wiadomości Zagłębia" cyklicznie ukazuje się kolumna "Eko - Wiadomości" poświęcona problematyce ekologicznej, ochronie dziedzictwa przyrodniczego Zagłębia Dąbrowskiego. Kolumna "Eko-Wiadomości" przygotowywana jest we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

W ramach realizacji zadania dotyczącego kultury ekologicznej przeznaczone są środki finansowe z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Gmina prowadziła aktywne formy edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. Przeprowadzono liczne konkursy, imprezy z okazji „Dni Ziemi”, Zakupiono lub dofinansowano zakup nagród dla uczestników konkursów. Wspierano również finansowo i merytorycznie działania z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach (zakup materiałów dydaktycznych i oprawa plastyczna wystawy „Z przyrodą na ty. Dzięki ptactwo wokół nas”, zakup zestawu odczynników do badania stanu środowiska „Walizka Eko – badaczka, dofinansowanie programu edukacji ekologiczno – regionalnej „Świat wokół nas” oraz cyklu imprez ekologicznych: warsztaty, konkursy, wystawy).

Władze miasta współdziałają również z przedstawicielami środowisk naukowych, zakładami pracy i pozarządowymi organizacjami w celu wykorzystania różnych form edukacji ekologicznej (rozszerzenie dotychczas istniejącej ekspozycji muzealnej oraz wdrożenie wieloletniego programu edukacji ekologicznej przez Uniwersytet Śląski w Katowicach w Muzeum Wydziału Nauk o Ziemi w Sosnowcu, udział Sosnowca w „Raporcie Ekologicznym Śląsk 2006” wydanym przez tygodnik regionalny „Goniec Górnśląski”, dofinansowanie wydania albumu „Kraina Białej Przemyszy przez Stowarzyszenie „Szansa Białej Przemyszy”).

Priorytetem w zakresie edukacji ekologicznej jest wykształcenie świadomości ekologicznej u przeważającej części społeczeństwa miasta i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, prawdopodobnie wykraczający poza horyzont 2018 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej coraz większej liczby ludzi na coraz wyższy poziom. Cel ten osiągnie się przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie edukacji ekologicznej, eliminowanie działań mało efektywnych i poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy, sprawdzone w warunkach krajowych.

Cel strategiczny:

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Cel długoterminowy do 2018 roku:

1. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do środowiska.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku:

1. Kontynuacja i rozszerzenie edukacji na temat ochrony środowiska w szkolnictwie wszystkich szczebli oraz dla ogółu mieszkańców gminy..
2. Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej.

Kierunki działań:

- upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat możliwości ochrony środowiska i wynikających z tego korzyści zdrowotnych, ekologicznych i ekonomicznych,
- rozwój szkolnej edukacji w zakresie ochrony środowiska, dostępu do informacji o środowisku oraz kształtowanie zachowań zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (akcje, szkolenia dla nauczycieli i szkół),
- szkolenia dla pracowników instytucji publicznych oraz przedsiębiorców w zakresie przepisów o dostępie społeczeństwa do informacji o środowisku,
- włączenie tematyki ochrony środowiska do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze,
- współpraca z lokalnymi mediami w zakresie edukacji ekologicznej wszystkich grup społecznych – większe niż dotąd zaangażowanie w tym zakresie funduszy ekologicznych.
- promowanie etykiet znakujących aspekt środowiskowy produktów w celu ułatwienia konsumentom zachowań proekologicznych,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe,
- informowanie społeczeństwa o możliwościach udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

14 Analiza możliwych do zastosowań rozwiązań w oparciu o ocenę infrastruktury miasta, organizacją wewnętrzną i zarządzanie ochroną środowiska w mieście oraz sytuację finansową miasta.

W wyniku analizy stanu aktualnego środowiska na terenie miasta Sosnowca określono cel strategiczny, cele długo i krótkookresowe oraz wytyczono kierunki działań zmierzające do poprawy stanu poszczególnych jego komponentów, a także określono priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne. Jako zadania priorytetowe przyjęto:

- Gospodarka odpadami.
- Zasoby wodne i jakość wód.
- Jakość powietrza atmosferycznego.
- Hałas.
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Zadania priorytetowe rozważane były w dwóch horyzontach czasowych: długookresowe w latach 2013-2018 oraz krótkookresowe w latach 2009-2012. Dla tych horyzontów czasowych zostały przedstawione cele i kierunki działań.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań w oparciu o uwarunkowania dotyczące istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuację finansową w mieście, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujących warunki:

- pozyskanie środków finansowych na realizację przewidzianych w planie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych
- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- terminowe wywiązywanie się inwestorów z realizacji przedsięwzięć,
- współpraca pomiędzy jednostkami samorządowym oraz innymi jednostkami wskazanymi w *Programie* przy realizacji zadań, w tym regionalnych,
- powołanie zespołu lub zespołów konsultacyjnych, których zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu.

Jako zagrożenia dla realizacji *Programu* uznano:

- zmianę uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz miasta oraz mających wpływ na sytuację finansową miasta,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem *Programu*, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzenia ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak współpracy w zakresie niektórych działań,
- opóźnienia w terminowości wykonywania prac inwestycyjnych,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

15 Lista podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w programie

Opracowane w „*Programie Ochrony Środowiska ...cele i kierunki działań służące do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Sosnowca* adresowane są do podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację. Zadania podmiotów podzielone są na 3 grupy:

- organizacja i zarządzanie programem,
- realizacja celów i zadań określonych w programie,
- nadzór i monitoring realizacji programu.

Ponadto określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji programu odgrywają mieszkańcy miasta. W związku z tym również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Zadania w zakresie organizacji i zarządzania programem realizowane powinny być przez następujące podmioty:

- Prezydent Miasta,
- Urząd Miasta – Jednostka Realizująca Projekt;
 - Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa,
 - Wydział Edukacji,
 - Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej,
 - Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami,
 - Wydział Inwestycji Miejskich,
 - Wydział Finansowy,
 - Wydział Kultury, Sportu i Rekreacji,
 - Wydział Polityki Gospodarczej
- Biuro Promocji Miasta i Współpracy Zagranicznej,
- Pracownia Projektowo - Urbanistyczna,
- Agencja Rozwoju Lokalnego,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej,
- Tramwaje Śląskie S.A.

Realizacja celów i zadań określonych w programie kierowana jest do:

- Podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność na terenie miasta Sosnowca,
- Urzędu Miejskiego w Sosnowcu,
- Spółki Restrukturyzacji Kopalń,
- Lasów Państwowych, gminnych oraz prywatnych,
- Biur projektowych i Pracowni Architektonicznych,
- Stowarzyszeń i Fundacji,
- Inwestorów zewnętrznych.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Miejski w Sosnowcu.

16 Aspekty finansowe realizacji Programu

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

Warunkiem wdrożenia zapisów *Programu...* jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu gminy i powiatu, głównie powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Część działań finansowana będzie przez powiat i gminę poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących. Dobrym rozwiązaniem jest też zawiązywanie spółek partnerskich publiczno – prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia władz samorządowych wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

Ograniczone możliwości finansowe samorządu gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno – finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne. Można założyć, że system finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansów.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w programie mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym.

Szacunkowe koszty wdrażania *Programu* w latach 2009 - 2018 przedstawiono w tabeli zbiorczej 30. Koszty te zostały określone w oparciu o:

- szczegółowe dane zgłoszone przez różne jednostki nt. kosztów realizacji konkretnych przedsięwzięć lub szacunek kosztów przeprowadzony w oparciu o średnie wskaźniki dotyczące budowy i eksploatacji urządzeń,
- szacunek kosztów związanych z zarządzaniem *Programem*,

W tabeli 31 przedstawione zostały niezbędne nakłady finansowe przewidziane do poniesienia na realizację celów krótkookresowych (lata 2009-2012) sformułowanych w odniesieniu do poszczególnych segmentów środowiska wyszczególnionych w rozdziale 9. niniejszego opracowania (uwzględniono również cele związane z edukacją ekologiczną – rozdział 13. oraz zadania związane z gospodarką odpadami – zawarte w *Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Sosnowca na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2018*). Natomiast w załączniku 2 przedstawiono planowaną działalność inwestycyjną i pozainwestycyjną w zakładach pracy na terenie miasta Sosnowca zawierającą szacunkowe nakłady i źródła finansowania poszczególnych zadań.

Tabela 30 Szacunkowe koszty wdrażania Programu w latach 2009 – 2018(w tys. PLN)

Lp.	Zagadnienie	Koszty w latach 2009 - 2018 w tys. zł.		
		Pozainwestycyjne	Inwestycyjne	Razem
1.	Jakość wód	0,0	712 257,7	712 257,7
2.	Gospodarka odpadami	4 422,0	75 581,0	80 003,0
3.	Powietrze atmosferyczne	230,0	130 037,4	130 267,4
4.	Hałas	1 230,0	373 871,7	375 101,7
5.	Promieniowanie elektromagnetyczne	300,0	-	300,0
6.	Poważne awarie i zagrożenia naturalne	130,0	180,0	310,0
7.	Przyroda i krajobraz	0,0	9 492,4	9 492,4
8.	Lasy	84,0	1 510,0	1 594,0
9.	Ochrona gleb	72,0	1 004,4	1 076,4
Razem w latach 2009 – 2018		6 468,0	1 303 934,6	1 310 402,6

Źródło:

*Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Sosnowca na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2018
Wieloletni Plan Inwestycyjny na lata 2009-2011, Urząd Miejski w Sosnowcu, informacje z Jednostki
Realizującej Projekt, Urząd Miejski w Sosnowcu.*

Tabela 31 Harmonogram rzeczowo-finansowy działań krótkookresowych i długookresowych dla miasta Sosnowca

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Jakość wód i stosunki wodne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Realizacja zadań z zakresu objętego „Projektem Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu” – etap II. Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Prezydent Miasta	do 2015	217 000,0 ¹ 463 000,0 ²	środki z budżetu miasta Sosnowiec, środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska ¹ początkowa wartość Projektu „Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu - etap II” wynosiła ok. 680 mln zł. Z uwagi na zaistniałą sytuację gospodarczą Gminy Sosnowiec Projekt został ograniczony do wartości ok. 217 mln zł. W tym wariantcie, w ramach Projektu przewiduje się budowę sieci kanalizacyjnej o długości ok. 106 km. ² wartość projektu „Gospodarka wodno-ściekowa w Sosnowcu – Etap III”. Realizacja Projektu (budowa ok. 245 km sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej) uzależniona od finansowych możliwości Gminy Sosnowiec i przypada na lata 2015-2018.
2.	Budowa kanalizacji rozdzielczej w rejonie ulic: Klonowa, Makuszyńskiego, Puszkińska - uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	Prezydent Miasta	2009-2012	6 161,6	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
3.	Budowa kanalizacji rozdzielczej w rejonie ul.: Rewolucji 1905r., Wesołowskiego, Katowickiej - uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	Prezydent Miasta	2009-2012	3 928,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
4.	Budowa kanalizacji w ul. Tarnowskiej etap II i ul. 11 Listopada	Prezydent Miasta	2009-2012	2 846,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
5.	Budowa kanalizacji w ul. Kukułek, Podhalańskiej – włączenie do kanalizacji w ul. Kombajnistów - poprawa stanu środowiska	Prezydent Miasta	2009-2011	3 000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
6.	Budowa dróg na os. Śródula wraz z kanalizacją – etap II- likwidacja szamb w starej części nie skanalizowanego osiedla wraz z modernizacją lub budowa od podstaw	Prezydent Miasta	2009-2010	8 776,2	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
7.	Budowa kanalizacji na osiedlu Śródula w rejonie ul.: Robotniczej i Szewczyka - skanalizowanie starej zabudowy osiedla działania związane z opracowaniem PBW uzależnione od uzgodnień przebiegu DTŚ	Prezydent Miasta	2009-2013	5 805,2	środki z budżetu miasta Sosnowiec

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
8.	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Przyjaciół Żołnierza w Sosnowcu -uregulowanie gospodarki ściekowej -odwodnienie podmokłych terenów	Prezydent Miasta	2009-2011	1 740,7	środki z budżetu miasta Sosnowiec
RAZEM koszty inwestycyjne: 712 257,7 tys. PLN					
Gospodarka Odpadami*					
Odpady komunalne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Budowa Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych dla Sosnowca	Prezydent Miasta	2009-2013	49 837,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
2.	Budowa składowiska odpadów Kwatera II etap II	Prezydent Miasta	2009-2012	15 854,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
3.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów na terenie A	Prezydent Miasta	do końca 20015	9 100,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
4.	Budowa Gminnych Punktów Gromadzenia Odpadów	Prezydent Miasta	2009-2015	630,0	przedsiębiorstwa, środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze unijne – fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
RAZEM koszty inwestycyjne: 75 421 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Działania edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców miasta Sosnowca	Prezydent Miasta	2009-2018	500,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
2.	Opracowanie projektu selektywnego zbierania odpadów, edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	Prezydent Miasta	2009-2013	2 000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
3.	Kontrola przedsiębiorców posiadających zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych	Prezydent Miasta WIOŚ	2009-2018	290,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 2 790 tys. PLN					

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Odpady niebezpieczne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających PCB	Przedsiębiorcy, Właściciele PCB	2009-2010	160,0	Środki własne przedsiębiorstw
2.	Rekultywacja składowiska odpadów ponutralizacyjnych Fabryki Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA”, S.A. w upadłości	P.W. „ENMECH”	2009-2012	b.d.	Środki własne przedsiębiorstwa
3.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz wymianą na nowe pokrycia	Właściciele obiektów	2009-2018	b.d.	Środki własne właścicieli nieruchomości, fundusze ekologiczne
RAZEM koszty inwestycyjne: 160 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających PCB	Przedsiębiorcy, Właściciele PCB	2009-2010	2,0	środki własne przedsiębiorców i właścicieli PCB
2.	Rozwój i doskonalenie systemów zbierania odpadów niebezpiecznych m.in. zużytych olejów odpadowych, zużytych baterii ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Prezydent Miasta Przedsiębiorcy Organizacje odzysku	2009-2018	720,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki własne przedsiębiorców środki własne organizacji odzysku fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
3.	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami weterynaryjnymi w gabinetach weterynaryjnych.	Prezydent Miasta Gabinety weterynaryjne	2009-2018	230,0	fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
4.	Weryfikacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z określeniem stopnia przydatności	Prezydent Miasta	2012	80,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
5.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Prezydent Miasta	2009-2018	100,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
6.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	Prezydent Miasta Organizacje odzysku	2009-2018	120,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki własne organizacji odzysku
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 1 252 tys. PLN					

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Odpady inne niż niebezpieczne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Rekultywacja składowiska nadpoziomowego Marian -Wschód (w granicach miasta Sosnowca) - kontynuacja	SRK S.A.	2009-2012	b.d.	Środki własne przedsiębiorstwa
2.	Przystosowanie wyrobiska odkrywkowego CTL „Maczki-Bór” celem wykorzystania odpadów górniczych w aspekcie budowy wodnego zbiornika retencyjno-rekreacyjnego	CTL „Maczki-Bór”	2009-2015	b.d.	Środki własne przedsiębiorstwa
RAZEM koszty inwestycyjne: 0 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Działania edukacyjno – informacyjne dla podmiotów z sektora gospodarczego	Przedsiębiorstwa	2009-2018	280,0	Środki własne przedsiębiorstw
2.	Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	WIOŚ	2009 –2018	100,0	Środki WIOŚ
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 380 tys. PLN					
OGÓLEM sektor odpady: 80 003 tys. PLN					
Powietrze atmosferyczne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Likwidacja lub modernizacja lokalnych kotłowni opalanych paliwem stałym poprzez podłączanie do sieci ciepłej, zastosowanie ogrzewania gazowego i olejowego	Przedsiębiorcy Prezydent Miasta,	2009-2018	5 000,0	środki przedsiębiorców, środki z budżetu miasta Sosnowiec, fundusze unijne – Fundusz Spójności fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
2.	Wspieranie ograniczenia niskiej emisji z palenisk indywidualnych	Prezydent Miasta	2009-2018	1 480,0	fundusze unijne – Fundusz Spójności fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
3.	Zwiększanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Prezydent Miasta Przedsiębiorcy	2009-2018	250,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec środki przedsiębiorców, fundusze unijne – Fundusz Spójności fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
4.	Stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w komunikacji poprzez sukcesywną wymianę taboru w PKM Sosnowiec	PKM Sosnowiec Sp. z o.o.	2009-2018	34 500	środki PKM Sosnowiec Sp. z o.o. fundusze unijne – Fundusz Spójności fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
5.	Szpital przyjazny środowisku – nowoczesna kotłownia początkiem zmian proekologicznych w Szpitalu Miejskim przy ul. Zegadłowicza – modernizacja kotłowni	SPZZOZ Szpital Miejski	2009-2012	3 387,6	środki z budżetu miasta Sosnowiec Norweski Mechanizm Finansowy, WFOŚiGW
6.	Szpital przyjazny środowisku – proekologiczne zmiany budowlane w budynku Szpitala Miejskiego- Termomodernizacja-modernizacja gospodarki ciepłej budynków Szpitala Miejskiego przy ul. Zegadłowicza	SPZZOZ Szpital Miejski	2009-2012	7 796,6	środki z budżetu miasta Sosnowiec RPOWŚL
7.	Ograniczenie zagrożeń ekologicznych-termomodernizacja, rozbudowa kotłowni, odnawialne źródła energii w SP ZZOZ „Zagórze”	SP ZZOZ „Zagórze”	2009-2012	8 414,7	środki z budżetu miasta Sosnowiec Norweski Mechanizm Finansowy
8.	Termomodernizacja, docieplenie dachów, ścian zewnętrznych, przebudowa wewnętrznych instalacji c.o. i c.w.u., wymiana okien, modernizacja kotłowni w obiektach szkolnych.	Prezydent Miasta	2009-2018	30 000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne
8.	Przedłużenie linii nr 15 do osiedla Zagórze w Sosnowcu 7100 mpt	Tramwaje Śląskie S.A.	do 2015	39 208,5	środki z budżetu miasta Sosnowiec w tym na objęcie akcji Tramwaje Śląskie S.A. Zadanie realizowane przez Tramwaje Śląskie S.A. w ramach kontraktu dla Województwa Śląskiego o łącznej wartości na terenie Gminy Sosnowiec 103 606 000 zł
RAZEM koszty inwestycyjne: 130 037,4 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza dla zdrowia	Prezydent Miasta Placówki oświatowe	2009-2018	230,0	fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 230,0 tys. PLN					
RAZEM Sektor Ochrona powietrza: 130 267,4 tys. PLN					

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Halas					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Przebudowa DK-94 , w tym budowa ekranów dźwiękochłonnych (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	Do 2018	204 142,5	środki z budżetu państwa, środki z budżetu miasta Sosnowiec, Fundusz Spójności
2.	Budowa połączenia ul. Mikołajczyka z ul. Wojska Polskiego – etap I i II (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	2009-2011	12 547,4	środki z budżetu miasta Sosnowiec, Fundusz Spójności
3.	Budowa ul. Klimontowskiej w kierunku os. Kukulek w Sosnowcu, w tym: et. IV - od ul. Podhalańskiej do ul. Kanarków (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	2009-2012	8 327,7	środki z budżetu miasta Sosnowiec, Fundusz Spójności
4.	Budowa drogi łączącej ul.11 Listopada z DK nr 1 /S-1/ w Sosnowcu – etap I (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	do 2010	410,7	środki z budżetu miasta Sosnowiec,
5.	Budowa drogi dla potrzeb Międzynarodowego Terminalu Logistycznego w Sławkowie na obszarze Maczki – Bór (kontynuacja zadania).	Prezydent Miasta	2009-2018	45 000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec, GFOŚiGW, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
6.	Przygotowanie terenów na obszarze Maczki-Bór pod działalność MŚP związaną z obsługą przemieszczania potoku towarów z MTL Sławków (kontynuacja zadania-drogi)	Prezydent Miasta	2007-2013	12 055,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec,
7.	Przebudowa ul. Franciszkańskiej i Partyzantów – etap I (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	2009-2012	7 402 ,1	środki z budżetu miasta Sosnowiec RPO WŚ
8.	Gospodarcza Brama Śląska etap I – Uruchomienie Zagłębiowskiej Strefy Gospodarczej -Sosnowiecki Park Naukowo-Technologiczny zad.3 – Budowa infrastruktury technologicznej na potrzeby SPN-T – etap I (kontynuacja zadania).	Prezydent Miasta	2009-2013	11 885,3	środki z budżetu miasta Sosnowiec, RPO WŚ
9.	Drogowa Trasa Średnicowa na terenie miasta Sosnowca, etap wstępny i dalsze	Prezydent Miasta	2009-2018	3 213,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec, RPO WŚ
10.	Budowa drogi w rejonie ul. Komuny Paryskiej i Kukuczki Nowa droga.	Prezydent Miasta	2009-2013	4 900,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec,
11.	Włączenie ul. Klimontowskiej do ul. 11 Listopada	Prezydent Miasta	2009-2013	12 000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec, RPO WŚ

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
12.	Przebudowa skrzyżowania wraz z pasami włączenia – Przebudowa wjazdów (zjazdów) z ul. Kierocińskiej i Grabowej w ul. Piłsudskiego wraz z sygnalizacją świetlną (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	2009-2013	5 713,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec, NPPDL
13.	Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Budowa i przebudowa rozwiązań komunikacyjnych newralgicznych skrzyżowań	Tramwaje Śląskie S.A. Prezydent Miasta	2009-2012	46 275,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec zadanie realizowane przez Tramwaje Śląskie S.A. w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko o łącznej wartości na terenie Gminy Sosnowiec
RAZEM koszty inwestycyjne: 373 871,7 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Opracowanie Mapy akustycznej dla miasta Sosnowca	Prezydent Miasta	2009-2012	1000,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec RPO WSL (działanie 5.4 Zarządzanie środowiskiem)
2.	Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery)	Prezydent Miasta Placówki oświatowe	2009-2018	230,0	fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 1 230,0 tys. PLN					
OGÓLEM sektor hałas: 375 101,7 tys. PLN					
Promieniowanie elektromagnetyczne					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym (m.in. lokalizacja nowych linii energetycznych)	Prezydent Miasta	2009-2018	0	-
2.	Egzekwowanie pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy ustawy POŚ po uruchomieniu urządzeń	WIOŚ PWIS	2009-2018	200,0	budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych
3.	Edukacja społeczeństwa na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prezydent Miasta	2009-2018	100,0	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, budżet gminy
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 300 tys. PLN					

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Poważne awarie i zagrożenia naturalne					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Wspieranie dofinansowania PSP w sprzęt specjalistyczny	Prezydent Miasta	2009-2018	180,0	fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
RAZEM koszty inwestycyjne: 180,0 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Prezydent Miasta	2009-2018	130,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 130,0 tys. PLN					
OGÓLEM sektor Poważne awarie i zagrożenia naturalne: 310,0 tys. PLN					
Przyroda i krajobraz					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Konserwacja i utrzymanie parków i zieleńców miejskich (nasadzanie krzewów, drzew, pnączy i róż)	Prezydent Miasta	2009-2018	3 800,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
2.	Konserwacja i utrzymanie parków i zieleńców miejskich będących w konserwacji MZUK	Prezydent Miasta	2009-2018	850,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
3.	Rewitalizacja terenu tzw. Trójkąta Trzech Cesarzy poprzez przywrócenie jego pierwotnej funkcji jako terenu o charakterze rekreacyjno-turystycznym wraz z zagospodarowaniem koryta i brzegów Białej Przemszy na cele rekreacyjne	Prezydent Miasta	2009-2012	682,4	środki z budżetu miasta Sosnowiec RPOWŚ
4.	Schronisko dla zwierząt przy ul. Grenadierów. Ochrona zwierząt – zapewnienie opieki bezdomnym zwierzętom.	Prezydent Miasta	2009-2012	4 160,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec
RAZEM koszty inwestycyjne: 9 492,4 tys. PLN					
OGÓLEM sektor przyroda i krajobraz: 9 492,4 tys. PLN					

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Przewidywany okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
Lasy					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Zabiegi pielęgnacyjne i hodowlane prowadzone w lasach	Nadleśnictwo Siewierz	2009-2018	1 420,0	środki własne
2.	Zabiegi pielęgnacyjne, hodowlane i ochronne, prowadzone w lasach	Nadleśnictwo Chrzanów	2009-2018	90,0	środki własne
RAZEM koszty inwestycyjne: 1 510,0 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Utrzymanie ścieżki dydaktyczno-przyrodniczej na terenie Leśnictwa Maczki	Nadleśnictwo Siewierz	2009-2018	84,0	środki własne
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 84,0 tys. PLN					
OGÓLEM sektor ochrona lasów: 1 594,0 tys. PLN					
Gleby					
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>					
1.	Rewitalizacja terenów po byłej KWK Sosnowiec etap III : Rekultywacja terenu KWK Sosnowiec - etap II Rekultywacja obszarów o pow. ok. 10,5 ha. Przywrócenie zrekultywowanym terenom przemysłowym funkcji gospodarczej (kontynuacja zadania)	Prezydent Miasta	2009-2013	1004,4	środki z budżetu miasta Sosnowiec, środki z budżetu miasta Sosnowiec,
RAZEM koszty inwestycyjne: 1 004,4 tys. PLN					
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>					
1.	Badania gleb i ziemi w ramach monitoringu	Prezydent Miasta	2009-2018	72,0	środki z budżetu miasta Sosnowiec fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 72,0 tys. PLN					
OGÓLEM sektor gleby: 1 076,4 tys. PLN					
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE: 1 303 934,6 tys. PLN					
RAZEM KOSZTY POZAINWESTYCYJNE: 6 468,0 tys. PLN					
OGÓLEM: 1 310 402,6 tys. PLN					

* Plan Gospodarki Odpadami Województwa dla miasta Sosnowca na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2018

17 Zarządzanie w Programie Ochrony Środowiska

Bardzo istotne w procesie wdrażania programu jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju. W procesie wdrażania programu ochrony środowiska powinni uczestniczyć przedstawiciele różnych branż i gałęzi gospodarki oraz sfery życia społecznego, a ich działania powinny być zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

17.1 Struktura zarządzania środowiskiem

„Program ochrony środowiska.....” pełni rolę instrumentu koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji/organizacji, opartej o dobrowolne porozumienia na rzecz efektywnego wdrażania niniejszego Programu.

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane.

Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym i społecznym oraz strukturalnym. Ponadto wśród instrumentów zarządzania ochroną środowiska można wyróżnić również instrumenty o charakterze ponadregionalnym (np. Polityka Ekologiczna Państwa, wojewódzki program ochrony środowiska).

Instrumenty prawne, to instrumenty wynikające z obowiązującego prawodawstwa w zakresie wydawanych decyzji dotyczących korzystania ze środowiska. Są to;

- pozwolenia/decyzje: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w zagospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,

- uchwały prawa miejscowego, w szczególności dotyczące ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wód, za składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów,
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

Instrumenty społeczne określone zostały najdokładniej w Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisanej w 1999 r. w Aarhus (konwencja została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz. U. Nr 78 z 2003 r.). Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także gminnego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji
- edukacja ekologiczna,
- upowszechnianie informacji o środowisku.

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym. Na terenie miasta Sosnowca są to głównie Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sosnowiec oraz Strategia rozwoju miasta Sosnowca do 2012 roku, a także Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Ponadto są to: Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015 oraz Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2012. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. *Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla miasta Sosnowca* jest zgodna z zapisami powyższych dokumentów.

17.2 Struktura zarządzania Programem

Głównym wykonawcą programu jest Prezydent Miasta, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją Programu, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji i zgodności działań zapisanych w Programie.

Realizatorami programu będą również podmioty gospodarcze planujące inwestycje w zakresie proekologicznym zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program i samorząd miasta Sosnowca jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo.

Przyjmuje się następujące zasady wdrażania *Programu ochrony środowiska* i aktywizacji społeczeństwa dla potrzeb realizacji postanowień zawartych w dokumencie:

1. Informacja o realizacji *Programu* do szerokiego grona odbiorców.
2. Opracowanie szczegółowych programów operacyjnych, harmonogramów rzeczowo – finansowych i wieloletnich budżetów zadaniowych, w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny.
3. Sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt.
4. Monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji *Programu* oraz płynących stąd zmian i korzyści.
5. Informowanie społeczności o postępach w realizowaniu *Programu*.
6. Prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem *Programu*, głównie dla inwestorów i podmiotów gospodarczych.
7. Aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych w *Programie* zadań.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania *Programem* i środowiskiem należeć będą także ocena realizacji celów krótkoterminowych, raporty o stopniu wykonania *Programu* i weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań.

Ważnym zadaniem jest edukacja ekologiczna i komunikacja ze społeczeństwem, co wymaga stworzenia systemu informacji o środowisku. Proponuje się rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej, szeroki dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie, wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska oraz szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej.

18 Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji zamierzonych celów

Kontrola realizacji „*Programu ochrony środowiska...*” wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności. Monitorowanie realizacji programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) stanowi, że :

- co 2 lata organy wykonawcze opracowujące projekty programów mają obowiązek sporządzać raport z realizacji organom uchwalającym programy (art. 18),

Raport z realizacji „Programu..”

Prezydent Sosnowca ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miasta raportu z realizacji Programu ochrony środowiska. Raport z realizacji *Programu Ochrony Środowiska* powinien obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w *Programie* celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji *Aktualizacji*.

Raport może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, politykach, planach i programach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji *Programu...* i jego aktualizację.

Aktualizacja „Programu...”

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) wskazuje w art. 17, że opracowując programy ochrony środowiska należy uwzględnić w odniesieniu do przedmiotowych dokumentów wymagania określone w art. 14 (dotyczą one opracowywania Polityki ekologicznej państwa). Oznacza to, że podobnie jak Politykę ekologiczną państwa, programy ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata.

Proces aktualizacji programu ochrony środowiska poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części dokumentu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały *Program*, tj. aktualny stan, wytyczone cele i działania, program krótko- i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Przy aktualizacji *Programu* niezbędna będzie weryfikacja danych wyjściowych przyjętych przy opracowywaniu dokumentu poprzez:

- udoskonalenie lub wprowadzenie nowej metodyki szacowania,
- ewentualnie: zamianę danych szacowanych przez dane pomierzone,
- uzupełnienie o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.

Ocenę realizacji celów wskazanych w „*Programie*.” na terenie Sosnowca prowadzić się będzie w oparciu o:

- porównanie wskaźników przedstawionych w tabeli 31, odpowiadających założonym w programie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych wskaźników przedstawionych w tabeli 31 w poszczególnych latach,
- ocenę stopnia realizacji zadań zapisanych w programie.

Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny, będą:

- informacje zbierane przez inspekcję ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska w oparciu o *ustawę z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska* (Dz.U. z 2002 r. Nr 112, poz. 982, z późn. zm.),
- decyzje administracyjne lub inne np., wynikające z zapisów ustawowych (m.in. decyzje środowiskowe, pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów), tworzonych w oparciu o zapisy *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.), art. 36 i 37, art. 17 – 33) i *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), oraz zapisy rozporządzeń do ustaw,
- badania statystyczne (w szczególności Głównego Urzędu Statystycznego) oraz procedury ocen statystycznych na podstawie próbek lub estymatorów,
- sprawozdania, mapy akustyczne i wyniki badań prowadzonych m.in.: przez przedsiębiorców, operatorów stacji bazowych (np. pól elektromagnetycznych).

Wskaźniki monitorowania realizacji „Programu...”

Podstawą monitoringu realizacji „*Programu...*” jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanej „*Programu...*”, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w „*Programie ochrony środowiska*”. Proponowane wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w „*Programie...*” celów i zadań przedstawiono w tabeli 32.

Tabela 32 Proponowane wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w „Programie...” celów i zadań

Wskaźnik	Jednostka	Wartość na dzień 31.12.2008r.
Ogólne		
Ludność ¹⁾	osoba	221 259
Ludność na km ²¹⁾	osoba/km ²	2 471
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu ¹⁾	MW*h	148 542
Zużycie energii na 1 mieszkańca ¹⁾	MW*h	665,3
Zużycie gazu ¹⁾	tys. m ³	19 689,18
Zużycie gazu na 1 mieszkańca ¹⁾	m ³	89,0
Gospodarka wodno-ściekowa		
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej ²⁾	km	91,5
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej ²⁾	km	183,63
Długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej w 2008 r. ²⁾	km	15,5
Długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w 2008 r. ²⁾	km	6,4
Ścieki odprowadzone do oczyszczalni systemem kanalizacyjnym ²⁾	tys. m ³ /rok	15 307
Ścieki dostarczane do oczyszczalni taborem asenizacyjnym ²⁾	tys. m ³ /rok	46
Ilość ścieków oczyszczonych ogółem w ciągu roku	tys. m ³	15 353
Ochrona powietrza		
Ilość udzielonych dofinansowań do modernizacji ogrzewania dla osób fizycznych ²⁾	ilość/rok	276
Ilość zmodernizowanych źródeł energetycznych w obiektach użyteczności publicznej (np. placówki oświatowe) ^{2*)}	Ilość w latach 2004-2008	6
Ilość wykonanych instalacji z wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii ²⁾	ilość/rok	2
Stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego w powietrzu PM10, na terenie Sosnowca ²⁾ (Stacja monitoringu w budowie, nowa lokalizacja)	µg/m ³	brak danych
Ilość samochodów zarejestrowanych na 1000 ludności ³⁾	szt.	503
Ochrona przyrody		
Powierzchnia lasów i gruntów leśnych (stan w dniu 01.01.2009) ⁴⁾	%	21,55
Udział powierzchni prawnie chronionej (stan na 01.01.2009)	%	0,42
Pomniki przyrody (stan na 01.01.2009) ²⁾	szt.	70
Nakłady inwestycyjne		
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodno-ściekową ^{1) 5)}	tys. PLN	72 759,2
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodno-ściekową na 1 mieszkańca ^{1) 5)}	PLN	326,88
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska ^{1) 5)}	tys. PLN	78 202,6
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska na 1 mieszkańca ^{1) 5)}	PLN	351,34

- wg danych GUS,
- wg danych Urzędu Miejskiego Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa,
2*) dofinansowane z GFOŚiGW w latach 2004-2008
- wg danych Urzędu Miejskiego w Sosnowcu, Wydział Komunikacji, stan na marzec 2009 r.,
- wg danych Urzędu Miejskiego w Sosnowcu, Wydział Geodezji,
- dane za 2007 r.

Spis literatury i wykorzystanych materiałów

1. Bank Danych Regionalnych, Główny Urząd Statystyczny
2. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2007 r.; Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2008 r.
3. Dokumentacja pracy badawczo-usługowej pt.: „Badania gleby i ziemi zrekultywowanego terenu osadników wód dołowych byłej KWK „Porąbka-Klimontów” przy ul. Gacka w Sosnowcu, GIG Katowice
4. Informacja uzyskana z WIOŚ w zakresie prowadzonego monitoringu środowiska i kontroli w zakładach przemysłowych na terenie miasta Sosnowca, WIOŚ, 2009
5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa miasta Sosnowiec, Pracownia Projektowo-Urbanistyczna, Urząd Miejski w Sosnowcu
6. Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\ 400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S1 (DK-1) od km 529+700 do km 549+000 (Dąbrowa Górnicza – Kosztowy)
7. Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu $\dot{S}DR > 16\ 400$ pojazdów na dobę: ciąg drogi ekspresowej S 86 (DK 86) na odcinku od km 338+700 do km 347+700 (Sosnowiec – Katowice)
8. Narodowa Strategia Spójności 2007-2013;
9. Plan gospodarki odpadami dla miasta Sosnowca na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2012-2018 (projekt), PIG, 2009,
10. Plan reagowania kryzysowego Tom I „Ocena zagrożeń miasta”, Urząd Miejski w Sosnowcu, Wydział reagowania Kryzysowego, 2008
11. „Ocena stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Sosnowca” – Informacja Wydziału Reagowania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Sosnowcu, 2009
12. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010;
13. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
14. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Katowice
15. Raport z realizacji Programu ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2004-2015, PIG, 2008
16. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013, Urząd Marszałkowski Województwa śląskiego
17. Rocznik hydrogeologiczny Państwowej Służby Hydrogeologicznej, PIG Warszawa, 2008;
18. Rocznik Sosnowiecki 2005, Muzeum w Sosnowcu, 2006
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47 poz. 281);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r., Nr 52, poz. 310);
22. Siódma roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2008” WIOŚ w Katowicach, 2009
23. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015;
24. Strategia rozwoju Miasta do 2020 roku, Urząd Miejski w Sosnowcu
25. Strategia rozwoju wspólnoty Zagłębiowskiej do 2010 roku.
26. Strategia Rozwoju Województwa śląskiego na lata 2002- 2020 roku, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego;
27. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca”, Urząd Miejski w Sosnowcu
28. Uproszczony plan urządzenia lasów należących do osób fizycznych Miasta Sosnowiec na lata 2004-2013, Biuro Projektów Leśnych, Katowice
29. Uproszczony plan urządzenia lasów należących do Zarządu Wspólnot Gruntowych Miasta Sosnowiec na lata 2004-2013, Biuro Projektów Leśnych, Katowice

30. Uproszczony plan urządzenia lasu komunalnego Miasta Sosnowiec na lata 2003-2012, Biuro Projektów Leśnych, Katowice
31. Uproszczony plan urządzenia lasów Wspólnoty leśnej w Sławkowie na lata 2005-2014, Biuro Projektów Leśnych, Katowice
32. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r., Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.);
33. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.);
34. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 39 poz. 251 z późn. zm.);
35. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
36. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r., Nr 239 poz.2019 z późn. zm.);
37. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jednolity: Dz.U. z 2007 r., Nr 42, poz. 276 z późn. zm.)
38. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.);
39. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r., Nr 147, poz. 1033);
40. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
41. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858 z późn. zm.);
42. Wydział Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Sosnowcu – informacje w zakresie struktury użytkowania gruntów na obszarze miasta Sosnowca;
43. Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym; Ministerstwo Środowiska, 2002 r.;
44. informacje zamieszczone na stronie internetowej Kancelarii Prezesa Rady Ministrów (<http://www.kprm.gov.pl/s.php?doc=1725>) dotyczące Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywa do roku 2016;
45. www.uke.gov.pl- informacja zamieszczona na stronie UKE w zakresie linii radiowych i stacjach bazowych telefonii komórkowej
46. Biernat S., Krysowska M., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1 :50 000, arkusz Katowice Wydawnictwa Geologiczne, 1970;
47. Biernat S., Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Katowice Wydawnictwa Geologiczne, 1970;
48. Cempulik P. i inni, Przyroda Sosnowca, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „PRO NATURA”, Sosnowiec 1999
49. Chmura A., Razowska-Jaworek L., Wilanowski S., Wilk S., 2005- Analiza hydrograficzna i wyznaczenie obszarów zagrożonych na terenie Sosnowca. PIG OG. Sosnowiec.
50. Cudak J., Razowska-Jaworek L., Brodziński I., 2006- Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1: 50 000, arkusz Jaworzno - pierwszy poziom wodonośny, występowanie i hydrodynamika. PIG Warszawa.
51. Górnik M., 2006- Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1: 50 000, arkusz Katowice - pierwszy poziom wodonośny, występowanie i hydrodynamika. PIG Warszawa.
52. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001
53. Kurek S., Paszkowski., Preidl M., 1991 – Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski arkusz Jaworzno w skali 1: 50 000– Instytut Geologiczny Warszawa.
54. Kurek S., Paszkowski M., Preidl M., 1994 – Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Jaworzno. Arch. PIG Warszawa.
55. Wagner J., Rolka M., Zembal M. Nowicki Z. red. 2009- Wody podziemne miast Polski- Miasta ponad 50 tys. ludności. rozdział Sosnowiec. Wyd. Geol. Warszawa

Spis tabel

Tabela 1	Kierunki użytkowania gruntów w Sosnowcu na dzień 01.01.2009 roku	25
Tabela 2	Liczba ludności miasta Sosnowiec wg płci i wieku (stan na dzień 31.12.2008 rok)	26
Tabela 3	Liczba ludności miasta Sosnowiec w podziale na wiek produkcyjny i nieprodukcyjny oraz z uwzględnieniem płci (wg stanu na dzień 31.12.2008 r.)	26
Tabela 4	Zaopatrzenie miasta Sosnowiec w wodę	31
Tabela 5	Długość sieci wodociągowej na terenie Sosnowca	31
Tabela 6	Długość miejskiej sieci kanalizacyjnej na terenie Sosnowca	32
Tabela 7	System zbierania i oczyszczania ścieków w Sosnowcu	32
Tabela 8	Przykładowe oczyszczalnie ścieków na terenie miasta Sosnowca	36
Tabela 9	Pozostałe oczyszczalnie ścieków na terenie Sosnowca	36
Tabela 10	Punkty zrzutu ścieków na terenie Sosnowca	38
Tabela 11	Charakterystyka wodno-ściekowa nieczynnych kopalń węgla kamiennego	41
Tabela 12	Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym „Brynica – ujście do Przemszy (0,1 km rzeki)”	44
Tabela 13	Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Przemsza – powyżej ujścia Białej Przemszy (25,5 km rzeki)	44
Tabela 14	Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Biała Przemsza – Sosnowiec Maczki (10,4 km rzeki)	44
Tabela 15	Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym ujście do Białej Przemszy (0,2 km rzeki)	44
Tabela 16	Stan jakości wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym Biała Przemsza – ujście do Przemszy (0,8 km rzeki) – IV klasa jakości	45
Tabela 17	Ocena stanu wód powierzchniowych w badanych punktach na terenie Sosnowca w 2008 roku	46
Tabela 18	Stan czystości wód w roku 2007 i 2008 (wartości średnioroczne)	47
Tabela 19	Aktualna ocena jakości wody w kąpielisku ”Stawiki”	48
Tabela 20	Klasy jakości wód podziemnych na terenie Sosnowca w roku 2007	49
Tabela 21	Klasy jakości wód podziemnych na terenie Sosnowca w roku 2008	49
Tabela 22	Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń siódmej ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia.	55
Tabela 23	Wyniki pomiaru hałasu oceniany wskaźnikiem L_{DWN} ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) oraz S 86 (DK 86) na terenie miasta Sosnowca	59
Tabela 24	Wyniki pomiaru hałasu wskaźnikiem L_N ciągu drogi ekspresowej S1 (DK-1) oraz S 86 (DK 86) na terenie miasta Sosnowca	59
Tabela 25.	Wykaz linii radiowych przebiegających przez obszar miasta wraz z operatorami	62
Tabela 26	Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej oraz innych stacji transmisji danych zlokalizowanych na obszarze miasta Sosnowca(stan na dzień 10.04.2009 r.)	63
Tabela 27	Powierzchnie przyrodniczo cenne na terenie Sosnowca	75
Tabela 28	Udokumentowane złoża węgla kamiennego na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r.	83
Tabela 29	Udokumentowane złoża innych kopalin na terenie miasta Sosnowca wg stanu na 31.12.2007 r.	84
Tabela 30	Szacunkowe koszty wdrażania Programu w latach 2009 – 2018 (w tys. PLN)	110
Tabela 31	Harmonogram rzeczowo-finansowy działań krótkookresowych i długookresowych dla miasta Sosnowca	111
Tabela 32	Proponowane wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w „Programie...” celów i zadań	125

Spis map

Mapa 1	Podział administracyjny miasta Sosnowiec	24
Mapa 2	Kanalizacja na terenie miasta Sosnowca	34
Mapa 3	Lokalizacja oczyszczalni ścieków na terenie Sosnowca	37
Mapa 4	Wody podziemne i powierzchniowe na terenie Miasta Sosnowca	50
Mapa 5	Obszary miasta narażone na hałas komunikacyjny	60
Mapa 6	Lokalizacja stacji nadawczych telefonii komórkowej oraz linii radiowych na terenie miasta Sosnowca	67
Mapa 7	Lokalizacja potencjalnych zagrożeń na terenie miasta.....	71
Mapa 8	Formy ochrony przyrody na terenie miasta Sosnowca.....	78
Mapa 9	Lokalizacja złóż kopalin na terenie miasta Sosnowca	85

Spis załączników

Załącznik 1	Wykaz podmiotów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko zlokalizowanych na terenie miasta Sosnowca	134
Załącznik 2	Planowana działalność inwestycyjna i pozainwestycyjna w zakładach pracy na terenie miasta Sosnowca	135

Załączniki

Wykaz podmiotów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko zlokalizowanych na terenie miasta Sosnowca

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Rodzaj prowadzonej działalności
1.	Arcelor Mittal Poland S.A. z siedzibą w Dąbrowie Górnicej, Al. Józefa Piłsudskiego 92	Oddział w Sosnowcu ul. Niwecka 1 41-200 Sosnowiec	przemysł hutniczy, producent stali i wyrobów walcowanych
2.	Huta Buczek Sp. z o.o. z siedzibą w Sosnowcu ul. Staszica 29	ul. Nowopogońska 1 41-200 Sosnowiec	przemysł hutniczy, producent walców hutniczych z żeliw stopowych
3.	CTL Maczki Bór Sp. z o.o.	ul. Długa 90 41-208 Sosnowiec	transport kolejowy, eksploatacja piasku, zagospodarowanie odpadów przemysłowych
4.	KWK „Kazimierz-Juliusz” Sp. z o.o.	ul. Ogrodowa 1 41-215 Sosnowiec	podziemna eksploatacja węgla kamiennego
5.	Miejski Zakład Składowania Odpadów	ul. Grenadierów skr. 86 41-200 Sosnowiec	składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych
6.	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sosnowiec S.A.	ul. Ostrogórska 43 41-200 Sosnowiec	zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków
7.	Zakład Przeróbczy „Juliusz” „Katowicki Węgiel” Sp. z o.o.	ul. Minerów 2 41-216 Sosnowiec	przerób kopalin, przygotowanie mieszanek energetycznych
8.*	P.P.H.U. Duda-Bis Sp. z o.o. ¹	ul. Baczyńskiego 165 41-200 Sosnowiec	instalacja rozbioru półtuszy i produkcji wyrobów mięsnych Uwaga: decyzja o przeniesieniu praw do pozwolenia zintegrowanego na Duda LOGISTIC Sp. z o.o. w Katowicach przy ul. Opolskiej
9.*	Cegielnie Sosnowiec Miedary Sp. z o.o.	ul. Niwecka 14, 41-200 Sosnowiec	produkcja wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania
10.	P.U.P.H. REMTECH Sp. z o.o.	ul. Grota Roweckiego 130 41-200 Sosnowiec	produkcja, montaż okien i drzwi, linia technologiczna unieszkodliwiania chłodziw
11.	ER.SI POLAND Sp. z o.o.	ul. Gen. Żaruskiego 11 41-200 Sosnowiec	produkcja wyrobów do samochodów oraz układów paliwowych, odzysk odpadów niebezpiecznych
12.	Stacja demontażu Pojazdów Eugeniusz Guzik	ul. Braci Mieroszewskich 81c 41-200 Sosnowiec	demontaż pojazdów
13.	Var-Mont Sławomir Mularczyk	ul. Niwecka 4, 41-200 Sosnowiec	demontaż pojazdów
14.	Timken Polska Sp. z o.o.	ul. Grota Roweckiego 130 41-200 Sosnowiec	produkcja łożysk, stali stopowych i specjalnych oraz wyrobów precyzyjnych, instalacja do rozszczepiania emulsji olejowo-wodnych typu „SACK”
15.	„AUTO-BOX” Ewa Cieślak	ul. Niwecka 8a 41-200 Sosnowiec	demontaż pojazdów,

* zakłady mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagające pozwolenia zintegrowanego

Planowana działalność inwestycyjna i pozainwestycyjna w jednostkach gminnych oraz zakładach pracy na terenie miasta Sosnowca

L.p.	Nazwa zakładu i adres	Nazwa zadania i opis zadania	Termin realizacji	Szacunkowe nakłady [tys. zł]	Źródło finansowania	Uzyskane efekty ekologiczne
1.	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej „Szpital Miejski” w Sosnowcu 41-219 Sosnowiec ul. Szpitalna 1	1. Termomodernizacja, zabudowa kotłowni, odnawialne źródła energii 2. Nowoczesna kotłownia w „Szpitalu Miejskim”, termomodernizacja Szpitala Miejskiego nr 1 przy ul. Zegadłowicza	09.2010 06.2010	8 437,669 7 492,012	Norweski Mechanizm Finansowy EOG, Gmina Sosnowiec	ograniczenie zagrożeń ekologicznych, zmniejszenie ilości pyłu, SO ₂ , NO ₂ , CO, CO ₂ w powietrzu
2.	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji 41-200 Sosnowiec ul. 3 Maja 41	1. Budowa zaplecza szatniowego przy boisku z trawy syntetycznej (obiekt ul. Kresowa) z wykorzystaniem instalacji solarnej 2. Budowa kotłowni gazowej (obiekt Niwka), zastąpienie kotłowni węglowej gazową 3. Budowa boiska o nawierzchni syntetycznej (obiekt Czarni) 4. Przebudowa kanalizacji zewnętrznej (Stadion Ludowy) 5. Termomodernizacja obiektu Hala Milowice	02.02.2010 10.2010 15.09.2009 31.05.2009 31.06.2009	7 000,0 projekt 2 400,0 1 300,0 2 100,0	Gmina Sosnowiec	wykorzystanie odnawialnych źródeł energii zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza odzyskanie wody z boiska i wykorzystanie jej do podlewania boiska o naw. naturalnej zmniejszenie zużycia energii cieplnej
3.	Spółka Tramwaje Śląskie S.A. 41-506 Chorzów ul. Inwalidzka 5 (spółka z udziałem gmin województwa śląskiego)	1. Modernizacja linii tramwajowej w Sosnowcu na ulicy Małachowskiego - odcinek od Ronda im. Gierka do ul. Mościckiego 2. Modernizacja torowiska w Sosnowcu na ul. J. Piłsudskiego oraz na skrzyżowaniu z ul. Jana Sobieskiego	01.10.2010 ÷ 30.11.2010 01.03.2011 ÷ 31.12.2011	4 580,0 9 700,0	środki UE, środki własne	zmniejszenie emitowanego hałasu i wibracji, zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń dzięki zmniejszeniu udziału transportu prywatnego, zmniejszenie strat energii elektrycznej

L.p.	Nazwa zakładu i adres	Nazwa zadania i opis zadania	Termin realizacji	Szacunkowe nakłady [tys. zł]	Źródło finansowania	Uzyskane efekty ekologiczne
3.	Spółka Tramwaje Śląskie S.A. 41-506 Chorzów ul. Inwalidzka 5 (spółka z udziałem gmin województwa śląskiego)	3. Modernizacja torowiska wbudowanego w jezdnię ul. Jana Sobieskiego w Sosnowcu od połączenia torowego do granic miasta z Katowicami (wraz z dobudową drugiego toru) wraz z przebudową sieci trakcyjnej. 4. Modernizacja przejazdów na terenie Sosnowca: ul. 3-go Maja, skrzyżowanie z Parkowa i Mościckiego. 5. Modernizacja linii tramwajowej w Sosnowcu na ulicy 3-go Maja, od CWK do Pętli Zagórze. 6. Zakup nowego taboru niskopodłogowego i modernizacja	01.02.2010 ÷ 30.06.2012 01.14.2010 ÷ 30.04.2010 01.02.2010 ÷ 30.06.2011 -	22 550,0 690,0 36 590,0 18 440,0	środki UE, środki własne	zmniejszenie emitowanego hałasu i wibracji, zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń dzięki zmniejszeniu udziału transportu prywatnego, zmniejszenie strat energii elektrycznej
4.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o. o. 41-219 Sosnowiec ul. Lenartowicza 73	1. Zakup ściany lakierniczej suchej 2. Zakup myjni autobusowej w obiegu zamkniętym i adaptacja hali myjni lub budowa nowego obiektu 3. Zakup 6 sztuk autobusów 15-metrowych z nowoczesnymi silnikami Euro-4	2009 2009 2009	30,0 1 500,0 4 956,0	-	zmniejszenie emisji do powietrza mniejsze zużycie wody i ilości ścieków zmniejszenie emisji hałasu
5.	Automotive Lighting Polska Sp. z o o. 41-219 Sosnowiec ul. Zaruskiego 11	1. Monitoring zużycia energii elektrycznej. 2. Monitoring zużycia sprężonego powietrza, wody, energii cieplnej.	31.12.2009 2010÷2011	200,0 200,0	środki własne	zmniejszenie zużycia energii elektrycznej, sprężonego powietrza, wody, energii cieplnej
6.	ZAKŁAD PRODUKCYJNY „FUD-MEN” Spółka Jawna 41-200 Sosnowiec ul. Mikołajczyka 59 A	1. Szkolenia w zakresie gospodarki odpadami 2. Zadrzewianie na terenie należącym do zakładu. 3. Budowa zbiorników bezodpływowych (2 zbiorniki)	do 2015 31.03.2010 31.06.2010	2,0 1,5 30,0	środki własne	pozyskiwanie surowców wtórnych uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej zakładu

L.p.	Nazwa zakładu i adres	Nazwa zadania i opis zadania	Termin realizacji	Szacunkowe nakłady [tys. zł]	Źródło finansowania	Uzyskane efekty ekologiczne
7.	„KATOWICKI WĘGIEL” Sp. z o. o. 40-205 Katowice ul. Ks. F. Ścigały 14	1. Podwyższenie ogrodzenia od strony ul. Minerów 2. Projekt odwodnienia zwału węglowego	2009 2010	1 450,0 90,0	środki własne	ograniczenie emisji hałasu oraz zapylenia w sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego oczyszczenie wód powierzchniowych na terenie Zakładu Przerobczego
8.	Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytet Śląski 41-200 Sosnowiec ul. Będzińska 60	1. Wykonanie zintegrowanego systemu ogrzewania/chłodzenia, wentylacji mechanicznej z odzyskaniem energii, instalacji ochrony pożarowej i instalacji elektrycznej w budynku wysokim WNoZ, Sosnowiec. 2. Modernizacja infrastruktury zespołu laboratoriów dydaktycznych w zakresie nauk o środowisku" MODLAB część zadania dotyczy WNoZ w Sosnowcu 3. Przebudowa budynku laboratorium WNoZ, Sosnowiec. Wymiana elewacji wraz z robotami towarzyszącymi (system ogrzewania/chłodzenia, wentylacja, instalacje elektryczne i ochrony pożarowej).	2009÷2010 2010÷2012 2010÷2012	15 130,086 WNoZ ok. 16 000,0 (całkowity koszt) 29 253,755 20 000,0	środki Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz środki własne Uniwersytetu Śląskiego złożony wniosek do RPO WŚL oraz środki własne Uniwersytetu Śląskiego złożony wniosek w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego	zmniejszenie zużycia energii cieplnej i elektrycznej ograniczenie wpływu laboratoriów chemicznych na środowisko (nowoczesne technologie analityczne) oraz zmniejszenie zużycia energii i wody ograniczenie zużycia energii cieplnej
9.	VITKOVICE-MILMET S.A. 41-200 Sosnowiec ul. Gen. Grot-Roweckiego 130	1. Linia technologiczna do produkcji wysokociśnieniowych zbiorników do magazynowania i transportu metanu, wodoru i biopaliw.	2009÷2013	153 307,127	środki własne, podwyższenie kapitału spółki, kredyt inwestycyjny (refinansowany ze środków UE), kredyt	zmniejszenie zużycia wsadu (stali) o 12%, ogrzewanie elektr. zostanie zastąpione gazowym, oszczędność energii elektr. o ok. 40%, zmniejszenie zużycia wody o ok. 40%, zmniejszenie zużycia surowców przez recykling odpadów, obniżenie poziomu hałasu z 89 dB do 84 dB

L.p.	Nazwa zakładu i adres	Nazwa zadania i opis zadania	Termin realizacji	Szacunkowe nakłady [tys. zł]	Źródło finansowania	Uzyskane efekty ekologiczne
10.	Zakład Energetyki Ciepłej S.A. 40-205 Katowice ul. Ścigały 14	1. Budowa kotła WR-5 wraz z instalacją odpylania spalin (Ciepłownia Kazimierz) 2. Modernizacja instalacji odpylania spalin kotła WR-25 nr 3 (Ciepłownia Kazimierz) 3. Modernizacja instalacji odpylania spalin kotła WR-10 nr 1 (Wydział 2 „Niwka-Modrzejów”)	2010÷2012 2014 2015	3 000,0 w tym: 2010-1 00,0 2011-1 200,0 2012-1 700,0 600,0 500,0	środki własne	wzrost sprawności kotła o ok. 5%, zmniejszenie emisji pyłu do powietrza zapewniające dotrzymanie standardów emisyjnych standard emisji pyłu <100 mg/Nm ³ standard emisji pyłu <100 mg/Nm ³
11.	„Kazimierz-Juliusz” Sp. z o. o. 41-215 Sosnowiec ul. Ogrodowa 1	1. Rekultywacja terenu zalewiska nr 3A 2. Regulacja i pogłębienie rzeki Bobrek w km 7+677÷8+700 wraz z zabezpieczeniem mostu kolejowego na linii „Kazimierz-Maczki”	1989÷2020 2009÷2011	6 258,0 4 080,0	środki własne dotacja budżetowa	zniwelowanie terenu o pow. 13,88 ha i zagospodarowanie w kierunku leśnym grawitacyjne odwodnienie podtopionych terenów nadrzecznych przez maksymalne obniżenie koryta rzeki
12.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu 41-200 Sosnowiec Pl. Medyków 1	1. Termomodernizacja budynku WSS5 im. Św. Barbary: - wymiana stolarki okiennej - docieplenie i wymiana nowej elewacji 2. Poprawa właściwości energetycznych budynku - modernizacja systemu wentylacji i klimatyzacji modernizacja wymienników ciepła i zabudowa kolektorów słonecznych 3. Zakup sprzętu dla Centralnej Sterylizacji - zakup sygnalizatora przekroczenia dopuszczalnych stężeń tlenu etylenu	2009÷2010 2009÷2012 2009	14 178,6 82 646,7 41,0	budżet woj. śląskiego, środki WFOŚi GW środki WFOŚi GW, środki organu założycielskiego, Szwajcarsko - Polski program współpracy budżet woj. śląskiego	racjonalne użytkowanie energii, zmniejszenie zużycia energii cieplnej zapobieganie ewentualnym emisjom do otoczenia

L.p.	Nazwa zakładu i adres	Nazwa zadania i opis zadania	Termin realizacji	Szacunkowe nakłady [tys. zł]	Źródło finansowania	Uzyskane efekty ekologiczne
12.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu 41-200 Sosnowiec Pl. Medyków 1	4. Remont ładowiska dla śmigłowców ratunkowych celem dostosowania do standardów europejskich: - remont płyty ładowiska – odwodnienie (wody deszczowe będą zbierane w studziencie z osadnikiem, następnie odprowadzane do kanału deszczowego połączonego z miejskim kolektorem kanalizacji deszczowej)	2009÷2010	1 500,0	środki UE, środki organu założycielskiego, środki własne	zapobieganie ewentualnym emisjom do otoczenia i do wód podziemnych substancji niebezpiecznych
13.	ENION GRUPA TAURON Oddział w Będzinie Będziński Zakład Elektroenergetyczny 42-500 Będzin ul. Małobądzka 141	1. Zabudowa misy olejowej i separatora dla transformatora 11 kV na stacji GPZ Śródula (w roku 2010 – GZP Milowice, w roku 2011 - GZP Klimontów)	2009÷2011	-	środki własne	zabezpieczenie przed przedostaniem się do gruntu i wód oleju w przypadku awarii transformatora
14.	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. Chrzanów PPUH „KOMECH” 41-219 Sosnowiec ul. Kosynierów 32A	1. Modernizacja sieci c.o. na terenie oddziału PEC w Sosnowcu	2010÷2012	2 500,0	środki własne	zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, eliminacja źródeł węglowych
15.	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej 41-200 Sosnowiec ul. Jedności 8	Budowa 2 obiektów Wydziału Farmaceutycznego przy ul. Jedności- II etap, w tym planowana instalacja kolektorów słonecznych	2013	33 100,0	22 600,0 – Ministerstwo Zdrowia, 8 000,0 – Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego 2 500,0 - UM Sosnowca	określone zostaną dopiero po przeprowadzeniu doboru urządzeń, dokonaniu bilansu energetycznego i wodnego, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Źródło: ankietyzacja przeprowadzona w jednostkach gminnych i zakładach pracy na terenie Sosnowca