

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA
NA LATA 2014-2016
Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH
W 2013 ROKU
ORAZ PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2017-2020**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza
na lata 2014 – 2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku
oraz perspektywą na lata 2017-2020
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr Marta Stelmach
Mateusz Podgórski

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	8
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU ..	9
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA NOWY SĄCZ	10
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	10
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	11
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NOWEGO SĄCZA	11
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	11
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	12
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA	12
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	15
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA	15
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i>	15
4.1.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	15
4.1.1.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014</i>	16
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ MIASTA NOWEGO SĄCZA	17
6. ZAŁOŻENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA	19
6.1. CELE EKOLOGICZNE	19
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i>	19
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i>	20
6.1.3. <i>Priorytety ekologiczne dla miasta Nowego Sącza</i>	20
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH	21
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH	21
7.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	21
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	21
7.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	21
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	22
7.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	22
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA	23
7.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	23
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	24
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	24
8.1.1. <i>Obszary chronione</i>	25
8.1.2. <i>Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA</i>	29
8.1.3. <i>Proponowane obszary do ochrony prawnej</i>	29
8.1.4. <i>Flora i fauna</i>	29
8.1.5. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	30
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	30
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI	32
8.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	33
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	33
8.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	36
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	37
8.5.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	39
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	39
8.6.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	46
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	47
9.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	47
9.1.1. <i>WARUNKI KLIMATYCZNE</i>	47
9.1.2. <i>JAKOŚĆ POWIETRZA</i>	47
9.1.3. <i>PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA</i>	53

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

9.1.4. Cel średniookresowy do 2020 r.	55
9.2. OCHRONA WÓD	56
9.2.1. Wody powierzchniowe	56
9.2.2. Wody podziemne	59
9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa	61
9.2.4. Cel średniookresowy do 2020 r.	66
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI	68
9.3.1. Źródła powstawania i ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	69
9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki	70
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi	71
9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne	73
9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	75
9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	76
9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	79
9.3.8. Odpady zawierające azbest	81
9.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	82
9.3.10. Cele w gospodarce odpadami	82
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	86
9.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.	90
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	90
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi	91
9.5.2. Cel średniookresowy do 2020 r.	93
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE	93
9.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.	94
9.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	94
9.7.1. Cel średniookresowy do 2020 r.	98
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	98
9.8.1. Cel średniookresowy do 2020 r.	100
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.	101
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.	104
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	107
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	109
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	112
15. LITERATURA	118

Spis rysunków:

Rysunek 1. Nowy Sącz na tle województwa małopolskiego	10
Rysunek 2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.	36
Rysunek 3. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska	108

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Nowym Sączu	11
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Nowym Sączu	12
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej	13
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w mieście w latach 2009-2012	13
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie miasta wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2012r	14
Tabela 6. Pomniki przyrody na terenie Nowego Sącza	27
Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Nowego Sącza	37
Tabela 8. Struktura głównych zasiewów w Nowym Sączu wg Powszechnego Spisu Rolnego 2010	37
Tabela 9. Oznaczone parametry w glebach w ppk Biegonice	38
Tabela 10. Zarejestrowane osuwiska na terenie Miasta Nowego Sącza	42
Tabela 11. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Nowego Sącza	45

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 12. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.	49
Tabela 13. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych celu długoterminowego, stwierdzonych na podstawie pomiarów na stacji pomiarowej w Nowym Sączu.	49
Tabela 14. Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2012.	50
Tabela 15. Osiągnięty efekt ekologiczny redukcji emisji powierzchniowej w 2011 i 2012 roku.	51
Tabela 16. Osiągnięty efekt ekologiczny redukcji emisji liniowej w 2011 i 2012 roku.	51
Tabela 17. Planowane działania w latach 2014-2015 i do 2017r.	51
Tabela 18. Podłączenia nowych budynków mieszkalnych.	52
Tabela 19. Wartości stężeń benzenu w latach 2011 i 2012.	52
Tabela 20. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach Nowego Sącza.	54
Tabela 21. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu w roku 2012 zlokalizowanych na terenie Nowego Sącza.	58
Tabela 22. Punkty pomiarowo- kontrolne na terenie Nowego Sącza w 2012 roku:	60
Tabela 23. Parametry sieci wodociągowych na terenie miasta w latach 2006-2012.	62
Tabela 24. Parametry sieci sanitarnej w Nowym Sączu w latach 2006-2012 wg GUS.	64
Tabela 25. Dane odnośnie gospodarki ściekowej (komunalnej) w Nowym Sączu.	65
Tabela 26. Wykonanie KPOŚK w aglomeracji Nowy Sącz (2011).	65
Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Nowego Sącza w 2012 r.	69
Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Nowego Sącza, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2009-2012.	70
Tabela 29. Obszar sądecko-gorlickiego RGOK.	72
Tabela 30. Informacje o odpadach komunalnych, w tym o odpadach ulegających biodegradacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK.	72
Tabela 31. Zestawienie informacji o rodzajach istniejących instalacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK wraz z przepustowościami (czynne, stan na koniec 2010 r.)	72
Tabela 32. Zestawienie informacji o rodzajach planowanych instalacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK wraz z ich przepustowościami.	73
Tabela 33. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 z podziałem na grupy odpadów.	73
Tabela 34. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 z podziałem na grupy odpadów.	74
Tabela 35. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012.	76
Tabela 36. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012.	76
Tabela 37. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012.	77
Tabela 38. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012.	78
Tabela 39. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Nowego Sącza.	79
Tabela 40. Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego drogowego na terenie Nowego Sącza w 2011 i 2012 roku.	87
Tabela 41. Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego kolejowego na terenie Nowego Sącza w 2012 roku.	89
Tabela 42. Wykaz tras drogowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne.	96
Tabela 43. Wykaz obiektów mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.	97
Tabela 44. Działania służące do realizacji celów priorytetowych oraz nakłady inwestycyjne miasta Nowego Sącza w latach 2013-2016.	101
Tabela 45. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza.	104
Tabela 46. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	108

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DGLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
MODR	<i>Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
MZMiUW	<i>Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUGiK	<i>Główny Urząd Geodezji i Kartografii</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KAG	<i>Kategorie Agronomiczne Gleb</i>
KPGO	<i>Krajowy Program Gospodarki Odpadami</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OCK	<i>Obrona Cywilna Kraju</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PEP	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKB	<i>Produkt krajowy brutto</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PO	<i>Program Ochrony</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RCB	<i>Rządowe Centrum Bezpieczeństwa</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

RPO WM	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System – Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWM	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
WUS	<i>Wojewódzki Urząd Statystyczny</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały, szczególnie na terenach od wielu lat objętych presją przemysłu oraz gospodarstw rolnych (byłych PGR-ów), znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, ginięcie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Nowego Sącza i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania miasta w zakresie ochrony środowiska, podstawy tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, będzie również przesłanką konstruowania budżetu miasta, płaszczyzną koordynacji i odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej oraz podstawą do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Nowego Sącza, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, 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.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Nowym Sączu 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. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

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

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** miasta Nowy Sącz, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz propozycje ich realizacji w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta w Nowym Sączu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Od podmiotów gospodarczych z terenu miasta uzyskano bieżące informacje dotyczące szerokiej problematyki ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2012.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity – z późniejszymi zmianami). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

- *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”. – Warszawa 2008 r. Cele i zadania ujęte są w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- *Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa małopolskiego oraz miasta Nowy Sącz, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

- *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 programie powinny być uwzględnione:

- *zadania własne miasta* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji miasta),
- *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie miasta, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA NOWY SĄCZ.

3.1. Informacje ogólne

Nowy Sącz jest trzecim co do wielkości miastem w Małopolsce i zajmuje powierzchnię ok. 57,06 km². Zgodnie z reformą administracyjną od 1 stycznia 1999 r. miasto funkcjonuje na prawach powiatu grodzkiego. Stanowi ważny węzeł komunikacyjny oraz główny ośrodek turystyczny Ziemi Sądeckiej. Nowy Sącz jest położony w płaskim dnie Kotliny Sądeckiej, w widłach Dunajca i Kamienicy na wysokości ok. 300 m n.p.m. Miasto zlokalizowane jest u podnóża masywów górskich Beskidu Sądeckiego, Beskidu Wyspowego i Beskidu Niskiego, w niewielkiej odległości od Jeziora Rożnowskiego, co podnosi jego walory turystyczne. Najstarsza część miasta leży na płaskim wyniesieniu pomiędzy korytami Dunajca i Kamienicy. Nowy Sącz jest jednym z najstarszych miast w Małopolsce (lokalizowane w 1292 r.). Obszarem stanowiącym jego tło przyrodnicze jest Kotlina Sądecka, która zajmuje 63 % powierzchni miasta. Cały obszar Kotliny Sądeckiej cechują warunki przyrodnicze, charakterystyczne dla wszystkich kotlin śródgórskich.

Nowy Sącz jest miastem tranzytowym, z uwagi na usytuowanie na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych z zachodu na wschód, (droga krajowa Zator - Wadowice - Przemyśl - granica państwa) i z południa na północ (droga krajowa Kraków - Nowy Sącz - Piwniczna - granica państwa). Jest także miastem cennym kulturowo z uwagi na zachowany zabytkowy zespół urbanistyczny, liczne zespoły i obiekty stanowiące pomniki historii i architektury oraz cenny krajobraz kulturowy.

Rysunek 1. Nowy Sącz na tle województwa małopolskiego.



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w Nowym Sączu na koniec 2012 r. wynosiła 84 129 osób. W porównaniu z 2009 r. nastąpił spadek liczby ludności o 427 osób (ok. 0,5 %). Średnia gęstość zaludnienia na terenie miasta Nowy Sącz na koniec 2012 r. wyniosła ok. 1 461,1 osoby/km².

Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela 1. Liczba ludności w Nowym Sączu

Liczba ludności w roku:											
2009	2010	2011	2012	Szacunkowo							
				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
84556	84368	84325	84129	84045	83961	83877	83793	83709	83625	83542	83458

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z GUS (www.stat.gov.pl)

3.2. Położenie geograficzne.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Nowy Sącz położony jest w prowincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich, podprowincji Beskidów Zachodnich i makroregionie Kotliny Sądeckiej (513.53). Kotlina Sądecka jest pojmowana jako szeroka (3–8 km) dolina w widłach Dunajca, Popradu i Kamienicy, wcięta w wierzchowinę pogórza (Kondracki, 2002). Dna dolin obniżają się w obrębie kotliny od ok. 340 do 270 m.

Miasto dzieli się na 25 osiedli: Barskie, Biegonice, Centrum, Chruślice, Dąbrówka, Falkowa, Gołąbkowice, Gorzków, Helena, Kaduk, Kilińskiego, Kochanowskiego, Millenium, Nawojowska, Piętkowa, Poręba Mała, Przetakówka, Przydworcowe, Stare Miasto, Szujskiego, Westerplatte, Wojska Polskiego, Wólki, Zabełcze, Zawada.

Miasto Nowy Sącz graniczy z następującymi gminami:

- Chelmiec (od północy, wschodu i zachodu),
- Kamionka Wielka (od wschodu),
- Nawojowa (od południa),
- Stary Sącz (od południa),
- Podegrodzie (od zachodu).

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego miasta.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną miasta charakteryzują:

- obszary zabudowy miejskiej, handlowej i przemysłowej,
- występowanie obszarów Natura 2000,
- średni stopień zalesienia,
- przebieg szlaków kolejowych i drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Struktura przestrzenna miasta wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. Szkielet struktury przestrzennej miasta wyznaczają:

- położenie w Kotlinie Sądeckiej,
- układ komunikacyjny,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Struktura funkcjonalno - przestrzenna miasta jest wynikiem nałożenia się trzech podstawowych jakości: struktury genetycznej (fazy rozwoju miasta), struktury funkcjonalnej i fizjonomii, które łącznie budują istniejący model miasta.

W przestrzeni miasta, mimo pewnych zakłóceń będących skutkiem okresów stagnacji ale i też spontanicznego rozwoju, można wyodrębnić obszary związane z kolejnymi fazami rozwoju i wykształconej wiodącej funkcji. Należą do nich:

- centrum w ramach pierwotnego obszaru miasta - miasta lokacyjnego. Założenie wyniesione na wysokiej skarpie, w widłach rzek Dunajec i Kamienicy zamknięte od południa ulicami: Szwedzką i Wałową. W obrębie zachowanego z czasów lokacji układu urbanistycznego zlokalizowane są zespoły i obiekty o najwyższej w mieście wartości kulturowej.
- tereny historycznych przedmieść skupione wokół ulic: Lwowskiej, Jagiellońskiej, Długosza oraz zespół Kolonii Kolejowej.
- tereny współczesnych osiedli mieszkaniowych wielorodzinnych wypełniające obszary dawnych kompleksów rolnych. Powstające przez ostatnie pół wieku osiedla są jednostkami

mieszkańcowi o zunifikowanych formach architektonicznych, a kubaturą i wysokościami dominują w krajobrazie miasta.

- tereny aktywności gospodarczej rozwijane od końca XIX w., skoncentrowane wzdłuż linii kolejowej i głównych dróg wylotowych. W założeniu lokalizowane w strefie zewnętrznej miasta - wzdłuż trasy kolei, obecnie tworzą wewnętrzny pierścień dzielący tereny mieszkaniowe.
- obszary obrzeży miasta, w tym tereny przyłączonych do niego sąsiednich wsi o przewadze gruntów rolnych, dużych walorach krajobrazowych, związane ze strefą wzgórz. Sukcesywnie zabudowywane obiektami mieszkalnymi.
- tereny różnych form zabudowy mieszkalnej i usługowej, pozbawione cech rzutujących na tożsamość miasta oraz tereny niezabudowane w obrębie dna doliny możliwe do zainwestowania.
- tereny zieleni wzdłuż rzek o walorze znaczącym w krajobrazie miasta stanowiące zasób do wykorzystania dla rekreacji.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, w tym największy areał zajmują grunty orne. Ponadto duży areał gruntów rolnych zajmują grunty rolne zabudowane i pastwiska. Dane dotyczące struktury użytkowania gruntów w mieście przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Nowym Sączu.

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
	Powierzchnia ogólna	5744
1.	Użytki rolne, w tym:	3465
1.1	grunty orne	2500
1.2	sady	72
1.3	łąki trwałe	100
1.4	pastwiska trwałe	317
1.5	grunty rolne zabudowane	324
1.6	grunty pod rowami	152
2.	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	819
2.1	las	654
2.2	grunty zadrzewione i zakrzewione	165
3.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	1205
3.1	tereny mieszkalne	488
3.2	tereny przemysłowe	150
3.3	inne tereny zabudowane	60
3.4	zurbanizowane tereny niezabudowane	46
3.5	tereny rekreacyjno wypoczynkowe	57
3.6	tereny komunikacyjne - drogi	332
3.7	tereny komunikacyjne - tereny kolejowe	56
3.8	użytki kopalne	16
4.	Grunty pod wodami	84
4.1	powierzchniowymi płynącymi	81
4.2	powierzchniowymi stojącymi	3
5.	Nie użytki	116
6.	Tereny różne	55

Źródło: Dane pozyskane z Urzędu Miejskiego w Nowym Sączu.

3.4. Sytuacja gospodarcza.

Nowy Sącz jest ważnym ośrodkiem gospodarczym. Mają tu siedziby duże przedsiębiorstwa różnych branż. Miasto planuje dalsze zadania inwestycyjne ukierunkowane na stworzenie warunków poszukiwanych przez każdego potencjalnego inwestora, tzn.: utworzenie specjalnych terenów z przeznaczeniem pod inwestycje (np. Park Przemysłowy Winna Góra) oraz uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną. Plany gospodarcze miasta zostały zapisane

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

w Strategii Rozwoju Nowego Sącza 2020., Wieloletnim programie inwestycyjnym i Lokalnym programie rewitalizacji obszaru starego miasta w Nowym Sączu na lata 2008-2013..

Efektom przemian społeczno-gospodarczych i dokonującej się restrukturyzacji i prywatyzacji gospodarki jest dynamicznie rozwijający się sektor prywatny. Na obszarze miasta występuje duże zróżnicowanie udziału podmiotów gospodarczych w sektorach działalności przetwórczej i usługowej. Obserwuje się duże nasycenie podmiotami gospodarczymi o funkcji handlowej i rzemieślniczo - produkcyjnej.

W ostatnich latach nastąpił rozwój powierzchni handlowych w obiektach wielkopowierzchniowych poprzez przebudowę istniejących obiektów produkcyjno - magazynowych i usługowych oraz w obiektach nowo realizowanych. Ważną w sferze gospodarczej jest działalność produkcyjna, w tym na skalę przemysłową. W tej dziedzinie gospodarki znaczącą pozycję zajmują przedsiębiorstwa branży budowlanej (ceramika budowlana, stolarka budowlana), elektronicznej oraz produkcji artykułów spożywczych.

W Nowym Sączu funkcjonuje 9 454 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (wg. GUS, stan na 31.12.2012 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny. Ok. 97 % podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółki z udziałem kapitału zagranicznego, fundacje oraz spółdzielnie.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Nowego Sącza 1 124 i jest wyższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 024 (GUS 2012).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej.

w sektorze publicznym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	217
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	159
- przedsiębiorstwa państwowe	1
- spółki handlowe	12
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	9 237
- osoby fizyczne	6 902
- spółki prawa handlowego	696
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	69
- spółdzielnie	33
- fundacje	37
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	353

Źródło www.stat.gov.pl

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w mieście w latach 2009-2012.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1	2009	8 934	212	8 722
2	2010	9 366	210	9 156
3	2011	9 293	214	9 079
4	2012	9 454	217	9 237

Źródło: www.stat.gov.pl

Na terenie miasta do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych (w podziale na poszczególne sektory):

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie miasta wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2012r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2012 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	90
B. Górnictwo i wydobywanie	3
C. Przetwórstwo przemysłowe	747
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	7
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	21
F. Budownictwo	963
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2 494
H. Transport, gospodarka magazynowa	588
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	239
J. Informacja i komunikacja	256
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	372
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	359
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1 080
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	232
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	31
P. Edukacja	463
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	587
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	197
S. Pozostała działalność usługowa	725

Źródło: www.stat.gov.pl, Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w 2012 r.

W Nowym Sączu prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich istniejących branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych (2 494 - ok. 26 %) prowadzi działalność w obszarze sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny). Znacząca ilość podmiotów gospodarczych (1 080 - ok. 11 %) prowadzi działalność w sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna oraz w sekcji F (Budownictwo) - 963.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w mieście były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Miasto 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 Nowego Sącza w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa małopolskiego,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa małopolskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1. Zasady realizacji programu

Cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", w Programie Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu. Program Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza w swoim zakresie ujmuje zagadnienia powyższych dokumentów.

W świetle priorytetów polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

4.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnięta będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisując się będzie w osiąganie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na działaniach w obszarach:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

4.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014.

Naczelną zasadą w działaniach zmierzających do osiągnięcia poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez politykę ochrony środowiska zintegrowaną z politykami innych dziedzin. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa małopolskiego, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Aktualnie najważniejszymi źródłami zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska w województwie małopolskim są:

- zanieczyszczenie wód i jakość wody do picia (zwłaszcza na obszarach wiejskich),
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- odpady komunalne,
- zagrożenia naturalne – susze i powódzie.

Zdefiniowany cel strategiczny Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego (SRWM) w zakresie ochrony środowiska i krajobrazu to: stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju społecznego i wysokiej jakości życia – co decyduje o atrakcyjności i spójności regionu jako bezpiecznego i przyjaznego miejsca zamieszkania oraz pobytu, a w konsekwencji o jego konkurencyjności jako wszechstronnego środowiska życia.

Jako cele pośrednie, które warunkują osiągnięcie celów strategicznych przyjęto:

- wysoką jakość życia w czystym i bezpiecznym środowisku przyrodniczym,
- wysoką jakość środowiska przyrodniczo-kulturowego i przestrzeni regionalnej.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa jest:

„Zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami”

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ MIASTA NOWEGO SĄCZA.

Poprzednia aktualizacja Programu Ochrony Środowiska miasta Nowego Sącza została przyjęta Uchwałą Nr XLVIII/597/2005 Rady Miasta w Nowym Sączu z dnia 12 lipca 2005 roku w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Nowego Sącza na lata 2005-2012. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania Polityki Ekologicznej na terenie miasta, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Przygotowywane były (w formie osobnych dokumentów) Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza za lata:

- 2009-2010,
- 2011-2012,

w których kompleksowo omówiona została realizacja celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska.

Wnioski z przygotowywanych raportów wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla miasta Nowego Sącza, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie miasta. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa, powiatów i gmin,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

Realizacja działań rekomendowanych dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były głównie w zakresie modernizacji funkcjonujących ciepłowni i kotłowni oraz sukcesywnej rozbudowy istniejącej sieci ciepłowniczej na terenie miasta. Prowadzono działania związane z termomodernizacją obiektów oświatowych i mieszkalnych na terenie miasta. Prowadzone na terenie miasta modernizacje i remonty dróg prowadzą do zmniejszenia wartości emisji komunikacyjnych oraz tzw. pylenia wtórnego z dróg. Urząd Miejski w Nowym Sączu prowadzi działania związane z promocją wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Realizacja działań rekomendowanych dla poprawy środowiska akustycznego:

Kontynuowano prace nad wdrożeniem kolejnych inwestycji mających na celu: skrócenie czasu przejazdów, zmniejszenie ilości zatorów drogowych oraz zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa jazdy. W ramach realizacji zadania inwestycyjnego dotyczącego budowy obwodnicy północnej na terenie miasta Nowego Sącza, w roku 2011 opracowano materiały w zakresie pozyskania podkładów geodezyjnych w odpowiednim zakresie, wykonano prognozy natężenia ruchu drogowego w okresie perspektywicznym, wykonano inwentaryzację przyrodniczą w niezbędnym zakresie, w tym dla obszaru Natura 2000, opracowano raport oddziaływania na środowisko. Szereg zadań związanych z ochroną przed hałasem realizowany był przez zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją dróg na terenie miasta. Przeprowadzane są okresowe badania poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie miasta (WIOŚ, GDDKiA).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Realizacja działań rekomendowanych dla poprawy stanu środowiska przed promieniowaniem:

Lokalizacja nowych źródeł emisji elektromagnetycznych była każdorazowo poprzedzana wnikliwymi badaniami w tym zakresie. Każda tego typu inwestycja poddawana jest także szczegółowej analizie z punktu widzenia oddziaływania na środowisko.

Realizacja działań rekomendowanych na rzecz poprawy jakości i ochrony zasobów wodnych:

Realizowano zaplanowane w dłuższej perspektywie czasowej prace mające na celu:

- doszczelnienie kanalizacji opadowej
- eliminację „dzikich podłączeń” kanalizacji sanitarnej do kanalizacji opadowej
- doszczelnienie kanalizacji sanitarnej.

Trwały także prace modernizacyjne miejskiej oczyszczalni ścieków. Sprawdzano posesje wyposażone w zbiorniki wybieralne, bilansując ilość pobranej wody oraz ilość wywiezionych ścieków. Kontynuowano realizację zadania przewidzianego na okres 2006 – 2021: „Modernizacja i rozbudowa systemu gospodarki wodno-ściekowej miasta Nowego Sącza z przyległymi terenami gmin sąsiednich – kanalizacja sanitarna na terenie miasta Nowy Sącz”.

Wykonywane zadania związane były z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, (rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków, rozbudową sieci wodociągowych, poprawą jakości wody dostarczanej użytkownikom do spożycia, racjonalizacją poboru wody oraz stymulacją odbiorców do jej oszczędzania, rozbudową sieci kanalizacji deszczowej, intensyfikacją kontroli miejsc nielegalnego odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi.

Realizacja działań rekomendowanych na rzecz poprawy jakości gleb i gruntów oraz ochrony zasobów kopalin:

Miasto Nowy Sącz posiada szczegółową dokumentację i poprzez system wydawania decyzji administracyjnych rygorystycznie chroni kopaliny zlokalizowane na terenie miasta. Wykonano inwentaryzację złóż kopalin udokumentowanych na terenie miasta Nowego Sącza. Przy wydawaniu decyzji administracyjnych zwraca się uwagę na ochronę terenów przed zainwestowaniem uniemożliwiającym eksploatację złóż.

Opracowano karty rejestracyjne (18 kart) aktywnych osuwisk. Prowadzone są działania w celu ograniczenia inwestowania na terenach zagrożonych ruchami mas ziemnych. Poprawa jakości gleb i gruntów realizowana była również poprzez wnikliwą analizę każdego wniosku w zakresie gospodarki odpadami – podmiotów gospodarczych działających na terenie miasta.

Realizacja działań rekomendowanych służących poprawie jakości walorów środowiska przyrodniczego:

Działania w tym zakresie odbywały się na poziomie planowania przestrzennego i były prowadzone w aspekcie ograniczeń wynikających z zapisów dot. Obszaru Chronionego Krajobrazu. Realizowane zadania bieżące dotyczyły głównie utrzymania i pielęgnacji terenów zieleni, skwerów, zieleni przyulicznej i zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenie miasta. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej.

Realizacja działań rekomendowanych dla rozwoju edukacji ekologicznej:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu miasta oraz przez organizacje pozarządowe. Na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych prowadzono cykliczne akcje szkoleniowe w zakresie edukacji ekologicznej młodzieży. W ramach prowadzonej edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży w zakresie ochrony środowiska, w roku szkolnym 2012/2013 Spółka Nova wraz Wydziałem Ochrony Środowiska oraz Wydziałem Edukacji Urzędu Miasta Nowego Sącza przeprowadziła VI edycję akcji pod hasłem „Zbierasz zużyte baterie chronisz środowisko”. Miasto wspiera również wszelkie inicjatywy edukacyjne mające na celu uelastycznienie zawodowe absolwentów szkół średnich i wyższych, a także działania edukacyjne podejmowane przez pokolenie określane mianem „50+”, z naciskiem na tematykę ekologiczną.

Systematycznie udostępniane są informacje o stanie środowiska, dotyczą one bieżącej informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zagrożeniach ekologicznych, udostępniania projektów istotnych dla ochrony środowiska dokumentów.

Działania profilaktyczne podejmowane na rzecz zabezpieczenia przed wystąpieniem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska:

Do grupy podstawowych warunków prawidłowego rozwoju miasta, warunków realizacji innych celów strategicznych należy wysokie poczucie bezpieczeństwa mieszkańców, którego poziom jest determinowany szeregiem działań prawno – organizacyjnych, takich jak:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- ochrona przed drobną przestępczością,
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przeciwpożarowa.

W tym celu podejmowane są działania mające na celu stałe doskonalenie systemu reagowania kryzysowego, skoordynowanego ze wszystkimi służbami ratowniczymi i opartego na zasadzie współdziału mieszkańców w działaniach związanych z opanowywaniem sytuacji kryzysowych. Z uwagi na kluczową rolę Straży Pożarnej w systemie dołożono szczególnych starań mających na celu jak najszybsze ukończenie budowy Strażnicy dla Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej. Realizowano na bieżąco szkolenia i ćwiczenia symulacyjne, prowadzono pogadanki w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych, doskonalono procedury postępowania na wypadek nżś.

Działania podejmowane w ramach ochrony przeciwpowodziowej lub likwidacji skutków powodzi:

Zgodnie z Wieloletnim Programem Inwestycyjnym na lata 2009 – 2013 realizowano zadania związane z kompleksową ochroną miasta Nowego Sącza przed powodzią oraz z przeciwdziałaniem powstawaniu szkód powodziowych na potoku Szczubanowskim w km. 0+600 - 2+600 w mieście Nowy Sącz. Wykonano lub też kontynuowano m.in. następujące zadania:

- odbudowa przepustów ul. Mała Poręba i Kręta,
- odbudowa mostu na potoku Łubinka w ciągu ul. Obłazy,
- odbudowa kładki pieszo – jezdnej na rzece Łubinka na wysokości Miasteczka Galicyjskiego,
- odbudowa ujęcia powierzchniowego wraz z zabezpieczeniem brzegów oraz międzywała rzeki Dunajec w km 110+540:870 w m. Nowy Sącz-Świniarsko,
- budowa kanałów opadowych w ulicach: Kręta, Osiedlowa,
- odbudowa mostu na potoku Łubinka w ciągu ulicy Obłazy – II etap,
- odbudowa mostu na Potoku Żeleźnikowskim w ciągu ulicy Popradzkiej oraz odbudowa przepustu na ulicy bocznej od Nawojowskiej,
- odbudowa przepustu rurowego w ul. Zakładników, kładki pieszej na potoku Łubinka przy ul. Zaruskiego, mostu betonowego na potoku Łącznik w ul. Zubrzyckiego oraz drogi nr 293298K ul. Sadowniczej,
- odbudowa przepustu rurowego w ul. Biegonickiej.

6. ZAŁOŻENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA

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.

6.1. Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie miasta wymusiła wyznaczenie celów średniookresowych i priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie miasta.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Nowego Sącza, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Nowego Sącza na lata 2014-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,

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

6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa małopolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.1.3. Priorytety ekologiczne dla miasta Nowego Sącza.

Nacelną zasadą, która została przyjęta w poprzednim Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny miasta wraz z ochroną walorów środowiskowych. Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza sformułowano następująco:

Celem głównym wdrażania „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Nowego Sącza” jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju Miasta, w którym ochrona środowiska ma znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru i równocześnie wspiera jego rozwój gospodarczy i społeczny.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono poza tym następujące cele z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – poprawa jakości środowiska szczególnie w zakresie powietrza atmosferycznego i powierzchni ziemi,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.¹

7.1.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Kontynuowanie działań służących temu, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wprowadzanie do strategii, polityk i programów sektorowych zagadnień ochrony środowiska, w tym bioróżnorodności	Marszałek, miasto Nowy Sącz
Kontynuacja działań związanych z wykonywaniem strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy dla strategii, polityk i programów sektorowych	miasto Nowy Sącz
Monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko	Marszałek Województwa, miasto Nowy Sącz

7.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Dla części obszaru miasta opracowane zostały miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W/w dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska. biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

7.2.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Kontynuacja opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym

¹ Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Dalsze uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym programów ochrony środowiska i opracowań ekofizjograficznych	miasto Nowy Sącz
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska	miasto Nowy Sącz

7.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie Nowego Sącza prowadzone były działania stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców miasta.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Organizacja szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe	Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe
Realizacja szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	MODR, ARiMR, organizacje pozarządowe
Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	Organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, miasto Nowy Sącz
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	Organizacje pozarządowe, miasto Nowy Sącz
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	miasto Nowy Sącz, placówki oświatowe
Utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska	miasto Nowy Sącz, WIOŚ Kraków

7.4. Innowacyjność prośrodowiskowa

Polityka ekologiczna państwa zakłada aktywizację mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska. Powinno zapewnić to rozwój produkcji towarów i usług mniej obciążających środowisko, prowadzących do bardziej zrównoważonej konsumpcji, zachowanie i tworzenie miejsc pracy (tzw. zielonych miejsc pracy) w dziedzinach mniej obciążających środowisko oraz prowadzenie tzw. zielonych zamówień publicznych.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. *Eco-Management and Audit Scheme*) to system zarządzania środowiskowego, w którym dobrowolnie mogą uczestniczyć organizacje (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, urzędy). Głównym założeniem systemu jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej.

System EMAS wykazuje duże podobieństwo do normy ISO 14001. Od roku 2001 treść normy ISO 14001 została włączona do rozporządzenia EMAS, pozwalając na ograniczenie się do identyfikacji dodatkowych wymagań stawianych organizacjom w systemie EMAS. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w oparciu o wymagania normy ISO 14001 można traktować jako krok w kierunku rejestracji w systemie EMAS.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Wprowadzanie innowacyjności prośrodowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego
--

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Rozwój badań naukowych i wsparcie ich praktycznego wykorzystania w zakładach, nawiązywanie współpracy między uczelniami a przedsiębiorstwami	Instytuty, przedsiębiorstwa z terenu miasta Nowego Sącza
Promocja i rozwój systemu „zielonych zamówień”	Ministerstwo Środowiska Wojewoda, miasto Nowy Sącz

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Zasadnicza część Nowego Sącza położona jest na terenach górskich w Kotlinie Sądeckiej (na granicy Beskidów i Pogórza Karpackiego), na obszarze poziomów terasowych rzek Dunajca, Popradu, Kamienicy Nawojowskiej i Łubinki (jest to ok. 63 % powierzchni miasta). Warunki przyrodnicze odpowiadają warunkom rozległych kotlin śródgórskich, głównie w odniesieniu do klimatu i cech hydrogeologicznych. Pozostała część miasta ulokowana jest na otaczających wzgórzach (Pogórza Nawojowskiego i Ciężkowickiego), typowych dla pogórzy niskich i średnich. Charakteryzują się one silnym rozdolnieniem, zróżnicowanymi spadkami i podatnością na procesy erozyjno- denudacyjne.

Obszary przyrodniczo cenne i ciągi ekologiczne w obrębie miasta Nowego Sącza stanowią rzeki Dunajec i Kamienica.

Środowisko przyrodnicze jest w oczywisty sposób przekształcone antropogenicznie. Stopień przekształcenia nie odbiega od innych miast porównywalnej wielkości i pełniących funkcji. Intensywna działalność inwestycyjna powoduje sukcesywny wzrost terenów zabudowanych kosztem otwartych przestrzeni przyrodniczych. Niekorzystną tendencją jest obserwowana od lat presja inwestycyjna w wyższe partie wzgórz. Na terenie miasta brak jest praktycznie siedlisk naturalnych, dominują agrocenozy. Lasy uległy znacznej fragmentaryzacji i zachowały się przeważnie na stromych partiach zboczy i na terenach jarów. Osłabieniu, bądź zniszczeniu uległy liczne ciągi ekologiczne w rejonie wzgórz, głównie wskutek działań inwestycyjnych (zabudowa kubaturowa, drogi). Zawężeniu uległy ciągi ekologiczne związane z rzekami.

Najbardziej przekształcone antropogenicznie, o niskich walorach krajobrazowych są tereny działalności produkcyjnej, usługowej, handlowej, tereny magazynowo- składowe, zlokalizowane w południowej części miasta, w dzielnicy Gorzków i Biegonice.

Do terenów o obniżonych walorach krajobrazowych zaliczyć należy tereny budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego („blokowiska”) z kompleksami nieestetycznych obiektów im towarzyszących w tym kompleksów blaszanych garaży.

Walory krajobrazowe miasta w dużym stopniu obniżają również elementy reklamowe, głównie wielkopowierzchniowe, o nieestetycznych formach i zlokalizowane w sposób przypadkowy, przesłaniając lub zaburzając panoramy i ciągi widokowe o dużej wartości.

Do najważniejszych potrzeb i problemów ochrony przyrody w Nowym Sączu zaliczyć należy:

- brak inwentaryzacji przyrodniczej miasta w stosunku do gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem, oraz gatunków i siedlisk, których dotyczą Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia oraz brak bazy danych obszarów i obiektów chronionych umożliwiającej wymianę informacji i aktualizację danych,
- konieczność zapewnienia warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i krajobrazowych, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców i turystów, aby na terenie miasta rekreacja i turystyka mogły przebiegać w sposób zorganizowany, a obiekty będą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- niewystarczające środki na ochronę przyrody,
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa, aby różnorodność biologiczna i krajobrazowa ulegała degradacji, w szczególności zapewnieniu ochrony lub przywrócenia bioróżnorodności obszarów przyrodniczo cennych.

8.1.1. Obszary chronione

Na terenie Nowego Sącza ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - zatwierdzone decyzją KE: SOO Nawojowa (PLH120035)², SOO Środkowy Dunajec z dopływami (PLH120088)³;
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Pomniki przyrody ożywionej: 27 obiektów.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Nowego Sącza wynosi 410,2 ha, co stanowi ok. 7 % powierzchni miasta (GUS, 2012r.⁴).

Obszar Natura 2000

„Nawojowa” (PLH120035)

POWIERZCHNIA: 1 994,0 ha

OPIS OBSZARU

W obrębie miasta Nowego Sącza występuje stanowisko żerowania nietoperza podkowca małego (*Rhinolophus hipposideros*).

ZAGROŻENIA

Wszystkie stanowiska letnich kolonii nietoperzy znajdują się na strychach budynków i ich zachowanie zależy wyłącznie od dobrej woli właścicieli i użytkowników tych obiektów. Zagrożenia dla istnienia stanowisk związane są zarówno z wykorzystywaniem samych budynków, jak i ich otoczenia. Do najważniejszych zagrożeń należą:

- prace remontowe wykonywane w nieodpowiednich terminach i z wykorzystaniem niebezpiecznych dla ssaków środków konserwacji drewna,
- uszczelnianie budynków i zamykanie otworów wlotowych niezbędnych dla nietoperzy,
- wycinanie drzew i krzewów w otoczeniu schronień nietoperzy, na trasach przelotu oraz żerowiskach,
- iluminacja budynków będących schronieniami nietoperzy poprzez instalację reflektorów.

„Środkowy Dunajec z dopływami” (PLH120088)

POWIERZCHNIA: 755,8 ha

OPIS OBSZARU

Ostoję Środkowego Dunajca z dopływami tworzą:

- rzeka Dunajec na odcinku od północnej granicy Ostoi Pieniny do ujścia lewobrzeżnego dopływu Smolnik,
- dolna część potoku Ochotnica od mostu w miejscowości Ochotnica Górna do ujścia do Dunajca,
- dolna część potoku Kamienica Gorczańska (Łącka) od mostu w miejscowości Szczawa do mostu na trasie Krościenko – Stary Sącz w miejscowości Zabrzeż oraz
- dolna część potoku Słomka od mostu w miejscowości Przyszowa do ujścia do Dunajca.

Rzeka Dunajec w granicach ostoi zaliczana jest do typu 15 - średnia rzeka wyżynna - wschodnia, zaś jej dopływy Ochotnica, Kamienica Gorczańska i Słomka zaliczane są do typu 14 - małe rzeki fliszowe. od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Dolina jest częściowo pokryta lasem częściowo wykorzystywana rolniczo (użytki zielone, pola uprawne). Wzdłuż rzeki biegnie droga krajowa łącząca Szczawnicę-Krościenko i Nowy Sącz. Koryto rzeki jest z jednej strony ograniczone wałem

² Decyzja Komisji Nr 2009/91/WE z dn. 12.12.2008 r. (Dz. Urz. UE L 43/21 z dn. 13.02.2009 r.)

³ Decyzja Komisji Nr 2011/64/EU z dn. 10.01.2011 r. (Dz. Urz. UE L 33/146 z dn. 08.02.2011 r.)

⁴ Dane nie uwzględniają powierzchni obszarów Natura 2000.

drogowym (niekiedy umocnione ścianami betonowym lub ostrogami) z drugiej nadbrzeżnymi wzniesieniami. Koryto rzeki tworzą pojedyncze głazy, otoczone kamienie lub żwir, rzadziej piasek. Nurt rzeki słabo zacieniony, zróżnicowany, z wyraźnie widocznymi bystrzami i plosami. Liczne odsypy z roślinnością pionierską, a w dolinach Ochotnicy i Kamienicy - rozległe kamieńce nadrzeczne. Dunajec w granicach ostoi nie ma przegród blokujących wędrówki ryb. Jedynie w miejscowości Świniarsko znajduje się przegroda denną, która może sprawiać trudności słabiej pływającym przedstawicielom ichtiofauny.

Dopływy Dunajca mają charakter podgórski, dno kamieniste, żwirowe, rzadko piaszczyste. W większości przypadków są silnie wcięte i zacienione, jednak Kamienica Gorczańska, kamienica Sądecka i Ochotnica wykształciły rozległe obszary kamieńcowe.

Dopływy Dunajca stanowią niezbędne zaplecze tarliskowe dla gatunków ryb chronionych w proponowanej ostoi.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Ważna ostoja gatunków ryb cennych z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia. Aktualnie w środkowym Dunajcu i w jego dopływach bytuje 19 gatunków ryb. Poza pstrągiem potokowym i lipieniem, licznie reprezentowane są karpowate ryby reofilne: świnka, brzana, brzanka, kleń, jelec i certa oraz ryby stagnofilne (płoc, leszcz) i drapieżne (szczupak, okoń) podchodzące ze zbiornika Rożnów, lub zrzucane z kaskady zbiorników Czorsztyn - Sromowce Wyżnie. Dodatkowo środkowy Dunajec jest ważnym miejscem bytowania dla objętej ochroną ex situ głowacicy. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 2 gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Obok doliny Białki, najważniejszy w Polsce obszar występowania siedlisk kamieńcowych (3220-3240), doskonale rozwiniętych zarówno nad samym Dunajcem, jak i w dolinach dopływów: Ochotnicy, Kamienicy Gorczańskiej i Kamienicy Sądeckiej.

ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń obszaru należą:

- intensywna eksploatacja żwiru rzeczno powodująca zanikanie kamienistych tarlisk litofilnych gatunków ryb,
- realizacja programów ochrony przeciwpowodziowej, wynikających z nadmiernej zabudowy terenów zalewowych i polegających na szybkim odprowadzeniu wód powodziowych z obszaru zagrożonego,
- prace wykonywane w korycie rzeki, związane z zabudową hydrotechniczną (utrzymaniem i regulacją wód),
- rolnicze i przemysłowe zagospodarowanie terasy zalewowej jako "ziemi niczyjej",
- zabudowa terenów zalewowych połączona z ubezpieczaniem i nadsypywaniem brzegów prowadząca do stopniowego
- zmniejszania szerokości koryta rzeczno,
- zanieczyszczenia obszarowe i punktowe (komunalne, small biznes),
- zaśmiecanie koryta rzeczno obcym materiałem skalnym (gruzem) użytym do ubezpieczania brzegów,
- zaburzenie naturalnego reżimu przepływów wód Dunajca związane z kaskadą zbiorników Czorsztyn - Sromowce Wyżnie powodujące przesuszenie siedlisk nadbrzeżnych w dolinie rzeki,
- wycinka lasów łęgowych oraz inwazja obcych gatunków roślin,
- realizacja programów energetycznego wykorzystania wód (zarówno na istniejących jak i nowo budowanych przegradach energetycznych) powodujący fragmentację rzeki oraz dużą śmiertelność ryb dostających się do turbin (np. plany budowy kaskady piętrzeń energetycznych).

Obszary Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Krakowie na terenie Nowego Sącza zlokalizowany jest następujący obszar chronionego- krajobrazu:

„Południowomałopolski”

Obowiązującym aktem prawa miejscowego odnoszącym się do Południowomałopolskiego obszaru chronionego krajobrazu jest Uchwała nr XVIII/293/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2012r., poz. 1194) wraz ze zmianą Uchwałą nr XXXI/578/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XVIII/293/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 roku w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2013r., poz. 3130). Powierzchnia OCHK wynosi 362 820,5 ha. Na obszarze Nowego Sącza OCHK zajmuje powierzchnię 410,2 ha, co stanowi ok. 7 % powierzchni miasta.

Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. W obrębie Nowego Sącza OCHK zlokalizowane jest wzdłuż granic miasta. W zachodniej części miasta obejmuje swoim zasięgiem koryta rzek m.in. Dunajca i Popradu.

Pomniki przyrody

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie na terenie Nowego Sącza zlokalizowane są następujące pomniki przyrody:

Tabela 6. Pomniki przyrody na terenie Nowego Sącza.

L.p.	Nr rejestru woj.	L.p. (gm.)	Gatunek / Nazwa	Akt utworzenia	Akty normatywne aktualizujące	Lokalizacja
1.	126201-001	001	dąb	Dec. RLS-op-7140/1/82 z dn. 22.03.1982 r.		Kwieciszowa, ul. Zdrojowa 147
2.	126201-002	002	dąb szypułkowy (Qercus robur)	Dec. Rol. IX-3/69/63 PWRN w Krakowie z dn. 22.11.1963 r.		Zabelcze, przy drodze od szosy N. Sącz - Rożnów do wsi Wielogłowy, obok spichlerza
3.	126201-003	003	wielogatunkowa grupa drzew (54 szt.)	Dec. Rol. 3/67/63 PWRN w Krakowie z dn. 22.11.1963 r.	1) Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431) 2) Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086) 3) Rozp. Nr 3/09 Woj. Małop. z dn. 31.07.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 493, poz. 3697) 4) Uchw. Nr LXXVII/747/2010 RM Nowego Sącza z dn. 09.11.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 646, poz. 5321)	Zabelcze, Park OO. Jezuitów
4.	126201-004	004	dąb	Dec. Rol. IX-3/70/63 z dn. 22.11.1963 r.		w ogrodzie plebani Kościoła Ewangelickiego przy ul. Pijarskiej 21
5.	126201-005	005	dąb	Dec. Rol. IX-3/68/63 z dn. 22.11.1963 r.		w podwórzu I LO
6.	126201-006	006	lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Dec. RL-op-8311/269/70 PWRN w Krakowie z dn. 21.12.1970 r.		w zadrzewieniu parkowym SS. Niepokalanek po pd. stronie budynku klasztoru

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

L.p.	Nr rejestru woj.	L.p. (gm.)	Gatunek / Nazwa	Akt utworzenia	Akty normatywne aktualizujące	Lokalizacja
7.	126201-007	007	aleja brzozowa	Dec. RL-op-8311/23/72 PWRN w Krakowie z dn. 15.02.1972 r.	Rozp. Nr 3/09 Woj. Małop. z dn. 31.07.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 493, poz. 3697)	przy drodze N. Sącz - Grybów, dochodzi do budynku właściciela, ul. Kasprzaka 1
8.	126201-008	008	lipa (2 szt.)	Dec. RL-op-8311/67/73 PWRN w Krakowie z dn. 15.07.1973 r.	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Kwieciszówka, w otoczeniu figurki sakralnej, ul. Zdrojowa 147
9.	126201-009	009	topola czarna (Populus nigra) (2 szt.)	Dec. RL-op-8311/142/74 z dn. 04.11.1974 r.	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	przy ul. Wolskiej
10.	126201-010	010	topola czarna (Populus nigra)	Dec. RL-op-8311/143/74 z dn. 04.11.1974 r.		park 1000-lecia Państwa Polskiego nad rzeką Kamienicą
11.	126201-011	011	dąb	Dec. RL-op-8311/145/74 z dn. 04.11.1974 r.		w obrębie stadionu sportowego KS "Dunajec" od strony wału rzecznoego
12.	126201-012	012	lipa (9 szt.), topola (1 szt.), modrzew (7 szt.)	Dec. RL-op-8311/144/74 z dn. 05.11.1974 r.	Uchw. Nr LIV/525/2013 RM Nowy Sącz z dn. 24.09.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 5970)	za wałem rzecznoym nad Dunajcem
13.	126201-013	013	aleja drzew (71 szt.)	Dec. RL-op-8311/148/74 z dn. 08.11.1974 r.	Uchw. Nr LIV/526/2013 RM Nowy Sącz z dn. 24.09.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 5971)	odcinek drogi od stadionu KS "Dunajec" po park Wojska Polskiego
14.	126201-014	014	dąb szypułkowy (Qercus robur)	Dec. RL-op-8311/158/74 z dn. 15.11.1974 r.		na zadrzewionej parceli przy ul. Jagiellońskiej 49
15.	126201-015	015	dąb szypułkowy (Qercus robur)	Dec. RLS-op-8311/28/75		nad rzeką Kamienną, na skarpie, w otoczeniu dworku zabytkowego
16.	126201-016	016	jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Dec. RLS-op-7140/1/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.		Falkowa, przy budynku mieszkalnym Gosp. Roln. WSOP
17.	126201-017	017	wiąz	Dec. RLS-op-7140/2/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.		prz ul. Gwardyjskiej
18.	126201-018	018	lipa (3 szt.)	Dec. RLS-op-7140/3/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.	1) Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431) 2) Rozp. Nr 3/09 Woj. Małop. z dn. 31.07.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 493, poz. 3697)	fragment alei przy ul. Kasprzaka
19.	126201-019	019	dąb (2 szt.), lipa (2 szt.)	Dec. RLS-op-7140/4/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.		Falkowa, w pd-wsch części Gosp. Roln. WSOP
20.	126201-020	020	lipa	Dec. RLS-op-7140/9/77 Woj. Nowosąd. z dn.	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr	Falkowa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

L.p.	Nr rejestru woj.	L.p. (gm.)	Gatunek / Nazwa	Akt utworzenia	Akty normatywne aktualizujące	Lokalizacja
				23.12.1977 r.	22, poz. 431)	
21.	126201-021	021	lipa	Dec. RLS-op-7140/13/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.		Falkowa
22.	126201-022	022	lipa	Dec. RLS-op-7140/15/77 Woj. Nowosąd. z dn. 23.12.1977 r.		Falkowa, po pd stronie budynku Gosp. Roln. WSOP
23.	126201-023	023	dąb	Dec. RZL-op-7140/14/82 Woj. Nowosąd. z dn. 14.12.1982 r.		Naściszowa 56, obok stodoły nad drogą
24.	126201-024	024	dąb	Dec. RZL-op-7140/7/83 Woj. Nowosąd. z dn. 15.09.1983 r.		w centralnej części plant miejskich
25.	126201-025	025	dąb szypułkowy (Qercus robur)	Rozp. Nr 19 Woj. Nowosąd. z dn. 21.06.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 26/96, poz. 69)		w centralnej części placu Kolegialnego obok bazyliki Św. Małgorzaty
26.	126201-026	026	klon srebrzysty (Acer saccharinum)	Rozp. Nr 19 Woj. Nowosąd. z dn. 21.06.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 26/96, poz. 69)		przy Alei Wolności obok budynku WOM i Liceum Medycznego
27.	126201-027	027	lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Rozp. Nr 48 Woj. Nowosąd. z dn. 07.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 58/98, poz. 302)		Las Falkowski, przy ścieżce i ogródkach działkowych, ok. 200 m od kościoła

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Kraków, 2013 r.

8.1.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Sieć Econet-Polska obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich. Sieć Econet składa się z trzech podstawowych struktur: obszarów węzłowych, korytarzy ekologicznych i obszarów wymagających unaturalnienia.

W ramach sieci ECONET Polska na terenie Nowego Sącza znajduje się korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym- rzeka Dunajec. Ponadto na terenie Nowego Sącza lub w bliskim sąsiedztwie wyznaczono Południowy korytarz ekologiczny i Korytarz Karpacki.

8.1.3. Proponowane obszary do ochrony prawnej

Zgodnie z „*Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego*” w obrębie miasta Nowego Sącza proponuje się objąć ochroną następujące obiekty lub obszary przyrodnicze:

- Biegonice- odsłonięcie sztuczne z lignitami i malakofauną lądową;
- Nowy Sącz- Załubińcze- wzorcowy profil osadów czwartorzędu;

8.1.4. Flora i fauna:

Na terenie Nowego Sącza występują cenne gatunki roślin, grzybów i zwierząt, chronione na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012, poz. 81), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011, nr 237, poz. 1419) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 2004, nr 168, poz. 1765). Z uwagi na brak szczegółowych inwentaryzacji

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

przyrodniczych trudno jest określić występowanie gatunków chronionych na terenie Nowego Sącza. Gatunki chronione występują na obszarach cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną tj. SOO „Nawojowa”, SOO „Środkowy Dunajec z dopływami” oraz w obrębie południowomałopolskiego obszaru chronionego krajobrazu.

8.1.5. Cel średniookresowy do 2020 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Ochrona korytarzy ekologicznych	Organizacje pozarządowe
Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu przestrzennym i strategicznym gminy oraz rozwój i wsparcie badań przyrodniczych	miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolno-środowiskowego, w szczególności na obszarach cennych przyrodniczo	ARiMR, MODR, miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ	Marszałek, miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	miasto Nowy Sącz, Nadleśnictwa
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, miasto Nowy Sącz
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	miasto Nowy Sącz
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	miasto Nowy Sącz, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe,
Utrzymanie zieleni przydrożnej – nasadzenia drzew przy drogach	miasto Nowy Sącz, Zarządy Dróg

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy pełnią, w sposób naturalny lub w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej bardzo ważną rolę w ochronie środowiska, poprzez pełnione funkcje:

- **ekologiczne (ochronne)**, zapewniając ochronę różnorodności siedlisk leśnych i gatunków roślin i zwierząt, korzystnie wpływając na kształtowanie klimatu, stabilizując skład atmosfery i jej oczyszczanie, regulując obieg wody w przyrodzie, przeciwdziałając powodziom, lawinom, osuwiskom, chroniąc glebę przed erozją, krajobraz przed stepowaniem, a także tworząc lepsze warunki dla zdrowia i życia ludności oraz produkcji rolniczej;
- **produkcyjne (gospodarcze)**, polegające na zachowaniu odnawialności i trwałego użytkowania drewna i nieдрzewnych użytków pozyskiwanych z lasu i gospodarki łowieckiej, rozwijaniu turystyki kwalifikowanej, zyskach ze sprzedaży towarów i usług w/w oraz

tworzeniu stanowisk pracy i zasilaniu podatkiem od dochodów budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;

- **społeczne**, kształtując korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacając rynek pracy, służąc rozwojowi kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej, a także zagospodarowaniu terenów zdegradowanych i gleb marginalnych i wzmocnieniu obronności kraju.

Gospodarka w lasach prowadzona jest z uwzględnieniem powszechnej ochrony lasu, utrzymania jego trwałości, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania jego funkcji oraz powiększania zasobów leśnych. Podstawą prawną do prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej jest Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991r. (Dz. U. z 2011, Nr. 12, poz. 59- tekst jednolity z późn. zm.). Nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Minister Środowiska w lasach stanowiących własność Skarbu Państwa, a w lasach nie będących własnością Skarbu Państwa- Starosta.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o **plan urządzenia lasu** (dla lasów stanowiących własność Państwa) lub **uproszczony plan urządzenia lasu** (dla lasów pozostałych form własności tj. lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz dla lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa, tworzących zwarty kompleks o powierzchni co najmniej 10 ha). Dla lasów rozdrobionych do 10 ha zadania z zakresu gospodarki leśnej określa Starosta (dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa) lub Nadleśniczy (dla lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa).

W Nowym Sączu lasy zajmują powierzchnię 624,0 ha, co stanowi 10,8 % powierzchni miasta. Większość lasów stanowi własność prywatną (480,5 ha- ok. 77,0 %), pozostałe lasy pozostają własność publiczną (143,5 ha- ok. 23 %).

W przypadku lasów publicznych Skarbu Państwa pozostają one z zarządzie Lasów Państwowych. Na terenie miasta Nowego Sącza nadzór nad Lasami Państwowymi sprawuje Nadleśnictwo Stary Sącz. Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2006- 2015 został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 18 września 2006r.

Lasy stanowią istotny walor przyrodniczy i krajobrazowy obszaru miasta Nowego Sącza. Lasy uległy w znacznym stopniu fragmentaryzacji, jednak ich skład gatunkowy jest urozmaicony. Charakterystycznymi zespołami roślinnymi - silnie przekształconymi przez człowieka - są: bór mieszany z udziałem dębu, świerka i brzozy oraz fragmenty lasu dębowo-gradowego. Występuje tu również unikatowe, mało znane zbiorowisko, które tworzy klon.

Ochrona zbiorowisk leśnych jest istotna z uwagi na walory biotyczne, krajobrazowe, istotny element struktury przyrodniczej miasta, ale również funkcje glebo- i wodochronne. Jedynym obszarem posiadającym status lasów ochronnych (z mocy ustawy o lasach) jest Las Falkowski (Decyzja nr Śr. XVIII. GK. 6113/1/03 Wojewody Małopolskiego z dnia 18 września 2003 r.). Wiodącą funkcją jest funkcja pozaprodukcyjna związana z dydaktyką, rekreacją i wypoczynkiem. Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o uproszczony plan urządzenia lasu gminnego Miasta Nowy Sącz „Las Falkowski” zatwierdzony na okres od 1.01.2007 r. do 31.12.2016 r. Las Falkowski zajmuje powierzchnię 41,6214 ha i stanowi własność Miasta Nowego Sącza.

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona stanowi o walorach estetycznych krajobrazu, a tym samym atrakcyjności miasta, jak również o komforcie życia mieszkańców. W intensywnie zainwestowanym obszarze Kotliny enklawy zieleni urządzonej tworzą: parki publiczne i założenia parkowe przy poszczególnych obiektach, (np.: w obrębie Białego Klasztoru, Szpitala, Willi Marii), zieleń pokrywająca skarpy (np. skarpę miejską, Gęsie Planty), szpalery zieleni (np.: Aleje Wolności, ul. Kraszewskiego, ul. Kilińskiego), zieleń przyrzeczna, skwery, zieleń formowana jako ozdobne klomby, tereny wyłączone z zainwestowania z innych względów funkcjonalnych i kulturowych (np. tereny Starej Sandecji), cmentarze, ogrody przydomowe i ogródki działkowe.

Niski wskaźnik zieleni w mieście Nowym Sączu w porównaniu z innymi miastami wyraźnie obliuguje do ochrony istniejących terenów zieleni urządzonej i sukcesywnego wzbogacenia miasta o nowe tereny tego typu.

Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą:

- zagrożenia abiotyczne: susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, gwałtowne silne wiatry, okiść i szadź, przymrozki wiosenne, powodzie, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące erozję gleb i niszczące drogi, erozja gleby i osuwiska,
- zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, występowanie grzybów pasożytniczych, szkody od zwierzyny roślinożerne i gryzoni,
- zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów i owoców leśnych, zagrożenia pożarami.

8.2.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Nadleśnictwo, właściciele gruntów, ARiMR
Kontynuowanie programu przebudowy drzewostanów silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia powietrza	Nadleśnictwo
Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwo
Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych	Nadleśnictwo
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Prezydent Nowego Sącza, Nadleśnictwo
Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	MODR, ARiMR, Prezydent Nowego Sącza, Nadleśnictwo
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo, miasto Nowy Sącz
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej. Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez zmniejszenie poboru wody, niższe zużycie surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz redukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Z uwagi na wprowadzanie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie zamkniętych obiegu wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Podmioty gospodarcze
Modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę, minimalizacja strat wody	Przedsiębiorstwa wodokanalizacyjne, podmioty gospodarcze
Spowalnianie odpływu wód poprzez wprowadzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemach melioracji	MZMiUW, Marszałek Województwa, właściciele gospodarstw rolnych, Nadleśnictwo

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Miasto Nowy Sącz posiada Plan Zarządzania Kryzysowego, w którym są opisane szczegółowo zagadnienia ochrony przed powodzią. Największe zagrożenie dla miasta Nowego Sącza, z racji specyficznego położenia geograficznego, stanowi powódź. Miasto położone jest w kotlinie, przez które przepływa rzeka Dunajec, do której wpływa rzeka Poprad odwadniająca najwyższe partie Tatr Słowackich. Do Dunajca uchodzą największe dwa niebezpieczne dopływy – rzeki Kamienica z dopływem potoku Kamionka i potok Łubinka.

Jak wskazują zgromadzone dane, powódź w Nowym Sączu może zdarzyć się praktycznie w każdym miesiącu roku. Generalnie dzieli się je na: powódzie opadowe i roztopowe. Powódzie opadowe mogą powstać w wyniku deszczów nawalnych, związanych z przechodzeniem lub stagnacją chłodnych frontów atmosferycznych, bądź w wyniku wielkich, z reguły skoncentrowanych opadów typu burzowego. Powódzie opadowe pierwszego typu dotyczą dużego terytorium, natomiast powódzie opadowe typu drugiego są skoncentrowane na małym obszarze, prawie w każdym przypadku ich wystąpienie jest nieprzewidywalne i są wyjątkowo niszczycielskie. Powódzie typu roztopowego związane są z szybkim topnieniem zalegającej pokrywy śnieżnej. Efekty topnienia mogą być spotęgowane jednoczesnym wystąpieniem wiatrów typu fenowego i opadami deszczu. W warunkach miasta Nowego Sącza są to wezbrania mniej niebezpieczne, ponieważ z reguły roztopy są rozłożone w czasie. Do zjawisk mogących spowodować zagrożenia w okresie zimowym zalicza się zjawiska lodowe na rzekach mogące w sposób niekontrolowany spiętrzyć poziom rzek. Dotyczy to głównie występowania zatorów lodowych oraz pochodzących kry w okolicy ujścia rzeki Kamienica do rzeki Dunajec pod mostem kolejowym i mostem drogowym przy ulicy Legionów na rzece Dunajec.

Przepływające przez miasto rzeki oraz małe nieuregulowane potoki, które w wyniku intensywnych opadów zmieniają się w rwące rzeki powodują zalewanie zabudowań, zrywanie kładek,

podmywanie brzegów, zalewanie pól uprawnych oraz zamulanie i niszczenie indywidualnych ujęć wody pitnej. Szczególne zagrożenie powodziowe dla miasta może zaistnieć w przypadku uszkodzenia wału przeciwpowodziowego na rzece Dunajec.

Z dokonanej analizy oraz prognozowanych wyliczeń, obserwacji i doświadczeń (powódzie z 1997 i 2001 roku) wynika, że rejonami zagrożonymi powodzią są osiedla Piątkowa, Chruślice, Westerplatte, Barskie, Grabowa, Przetakówka, Zabełcze, Zawada, Jamnica, Biegonice, Kaduk, Wólki i Helena. Stanowi to około 20 % ogólnej powierzchni miasta. Podtopieniem lub zalaniem zagrożonych jest około 850 budynków mieszkalnych i innych obiektów.

W strefie zagrożenia powodziowego znajduje się:

- Osiedle Helena: cmentarz wraz z zabytkowym kościołem przy ul. Św. Heleny, sklepy i hurtownie przylegające do cmentarza, obiekty sportowe, gospodarstwa domowe usytuowane przy ulicach: Starowiejskiej, Dunajcowej, Szewskiej, św. Heleny i Jagodowej;
- Osiedle Wólki: obiekty użyteczności publicznej tj. Zakład Energetyczny, Urząd Skarbowy, Sądeckie Wodociągi, Akademik WSB, gospodarstwa domowe przy ulicach: Wincentego Pola, Wolskiej, Ogrodowej i B.A. Konstanty;
- Osiedle Gołąbkowice: najbardziej zagrożony jest kompleks obiektów sportowych (pływalnia, hala widowiskowo sportowa, korty), Polskie Towarzystwo Turystyczno Krajoznawcze (PTTK) – „MAJA”, Szkoła Podstawowa nr 20 oraz część budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych;
- Osiedle Kochanowskiego (ulice: Kochanowskiego, Barska, Westerplatte): najbardziej zagrożone są budynki wielorodzinne i jednorodzinne przy ulicach: Kochanowskiego, Zdrojowej, Barskiej i Libratowskiej;
- Osiedle Przetakówka: najbardziej zagrożone – Salon „Citroena”, Spółdzielnia Mleczarska, stacja paliw, hurtownie spożywcze i przemysłowe, budynki mieszkalne i gospodarcze przy ulicach: Gen. Galicy i części Tarnowskiej;
- Osiedle Zabełcze, ul. Warzywna, Leszczynowa,
- Osiedle Zawada: zagrożenie istnieje dla domów mieszkalnych i budynków gospodarczych przy ulicach: Mała Góra, Kamienna, Zubrzyckiego i Al. Piłsudskiego.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 tekst jednolity z późn. zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powódzie historyczne, jak również powódzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powódzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostaną wykonane do dnia 22 grudnia 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Należy podkreślić, że obszary wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WOPR nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe.

Dla rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostanie wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku którego wyznaczone zostaną precyzyjne obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Dopiero te obszary będą podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego. Zgodnie z art. 88d ust. 2 ustawy Prawo wodne granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego będą uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 88c ust. 3 – 6 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 tekst jednolity z późn. zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przekazał projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego, obejmujący mapy wynikowe oraz raport, został przesłany do opinii marszałkom województw i wojewodom w dniu 28 września 2011r.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku. Zgodnie z art. 88 c ust. 1, art. 88f. ust. 1 i art. 88h. ust 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145. tekst jednolity z późn. zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW).

Natomiast plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (art. 88h. ust 2 ustawy jw.).

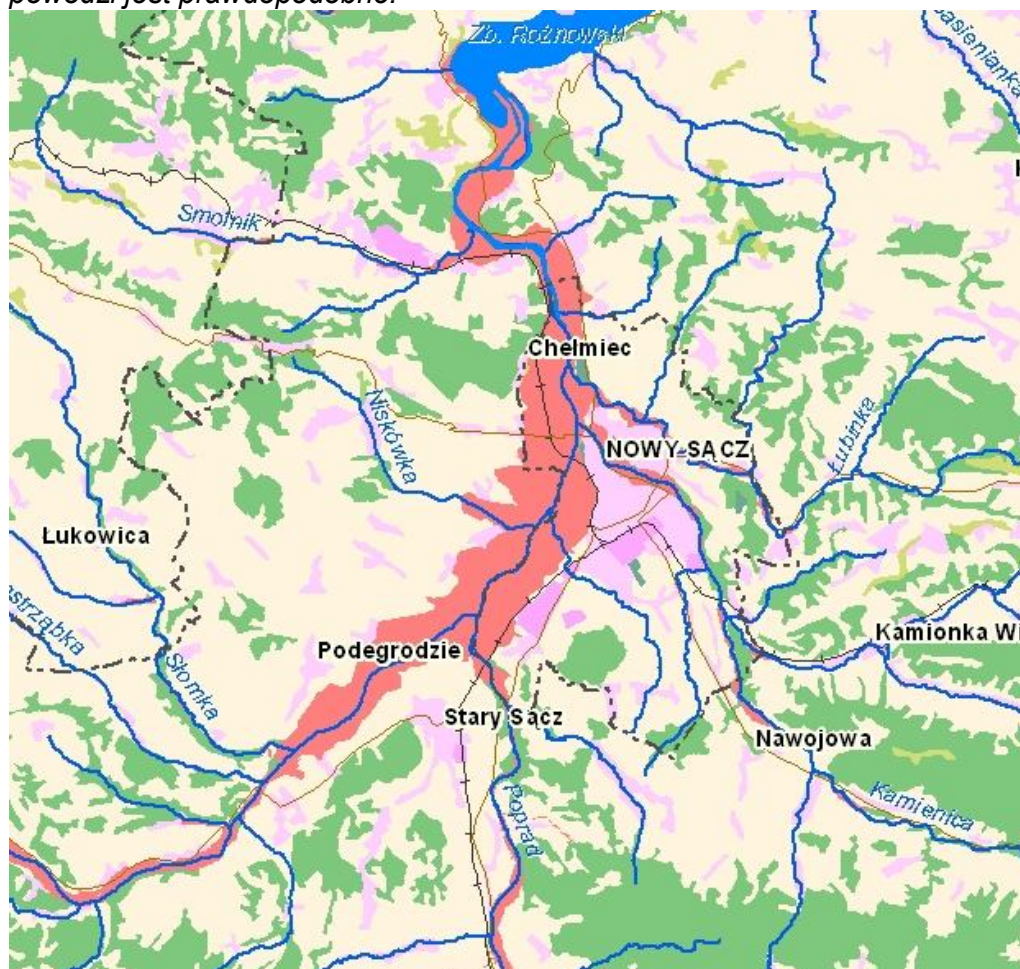
Wstępna ocena ryzyka powodziowego oraz mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego będą stanowić podstawę do opracowania planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP). Plan zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zawierać katalog działań, zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan będzie obejmował wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na działania zapobiegawcze, ochronne, przygotowawcze, na rzecz zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego, retencji wód, kontrolowanych zalewów łącznie z systemami wczesnego ostrzegania i prognozowania powodzi. Uwzględnić będzie cechy charakterystyczne dla danego dorzecza, zlewni, regionu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej koordynacji w skali dorzecza, w tym w obszarach międzynarodowych.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miast terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również, co najmniej w tym samym stopniu stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

Rysunek 2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.



Źródło: www.kzgw.gov.pl

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

8.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Ochrona przed powodzią

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Renaturyzacja koryt rzecznych	RZGW, MZMiUW
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	miasto Nowy Sącz,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

	RZGW
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	miasto Nowy Sącz, MZMiUW, organizacje pozarządowe
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemach melioracji	MZMiUW, rolnicy, Nadleśnictwa
Opracowanie dokumentów ustalających granice zasięgu wód powodziowych, stworzenie map zagrożenia i ryzyka powodziowego	KZGW/RZGW

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Rolnictwo

Na terenie miasta funkcjonują 893 indywidualne gospodarstwa rolne. Najliczniejszą grupę stanowią gospodarstwa obejmujące do 1 ha – 475 (53,2 %), łącznie gospodarstw do 5 ha jest 853 (95,5 %).

Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Nowego Sącza.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	893
2.	do 1 ha włącznie	475
3.	od 1 ha do 5 ha	378
4.	od 5 ha do 10 ha	40
5.	od 10 ha do 15 ha	0
6.	15 ha i więcej	0

Źródło: GUS, Powszechny Spis Rolny 2010

Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów największy udział posiadają zboża, ziemniaki i warzywa gruntowe.

Tabela 8. Struktura głównych zasiewów w Nowym Sączu wg Powszechnego Spisu Rolnego 2010.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	zboża razem	277,79
2.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	276,51
3.	ziemniaki	82,55
4.	warzywa gruntowe	13,42
5.	uprawy przemysłowe	2,66
6.	strączkowe jadalne na ziarno razem	0,15
7.	buraki cukrowe	0,00

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

Gleby:

Większe kompleksy rolne otaczają pierścieniem zainwestowany obszar miasta. Stosunkowo duży udział, jak na warunki górskie, stanowią gleby chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W obszarze kotliny przeważają mady i gleby brunatne, z dużym udziałem II, III, i IV klasy bonitacyjnej. Na wzgórzach przeważają gleby gorszych klas: V i VI. Ochrona tych przestrzeni rolno - przyrodniczych ważna jest z punktu widzenia przyrodniczego i krajobrazowego. Możliwość rolniczego ich wykorzystania jest w znacznym stopniu ograniczona z uwagi na warunki topograficzne i klimatyczne oraz fragmentaryzację kompleksów rolnych.

Na obszarze Nowego Sącza większość gleb i przypowierzchniowych gruntów zostało zmodyfikowanych procesami antropogenicznymi. W rejonach, w których nie nastąpiły procesy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

antropogeniczne, gleby zostały wykształcone jako mady rzeczne – rejon doliny Dunajca, bądź gleby opadowo-glejowe i płowe opadowo-glejowe – pozostała część miasta. Największy wpływ na jakość gleb i gruntów wywierają sytuacje awaryjne powodujące powierzchniowe, punktowe bądź obszarowe źródła zanieczyszczeń, produkcja rolnicza, oddziaływanie gazów i pyłów emitowanych ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*.

Z powodu oddziaływania antropogenicznego na środowisko naturalne oraz emitowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, zaistniała, oprócz klasycznej klasyfikacji bonitacyjnej gleb, potrzeba stosowania klasyfikacji stopnia zanieczyszczenia gleb - zgodnie z klasyfikacją Instytutu Upraw i Nawożenia w Puławach (IUNG).

Opracowanie pt. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012” opublikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie – opracowane w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, stanowi syntezę wyników badań nad kształtowaniem się stanu właściwości fizycznych, fizyko – chemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi (Cd, Cu, Pb, Zn, Ni), wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi (WWA) i siarką siarczanową (S-SO₄). Monitoring gleb przeprowadzono w 216 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) na terenie całego kraju. Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowano 17 ppk, w tym na terenie Nowego Sącza został zlokalizowany jeden punkt pomiarowy (nr 431 ppk Biegonice). W badanym punkcie kontrolno-pomiarowym oznaczono:

- właściwości podstawowe,
- skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb,
- tzw. całkowitą zawartość składników chemicznych.

Tabela 9. Oznaczone parametry w glebach w ppk Biegonice.

Lp.	Parametr	Stopień zanieczyszczenia gleb wg IUNG		
		2000	2005	2010
Zanieczyszczenie metalami ciężkimi:				
1.	Cd	0	0	0
2.	Cu	0	0	0
3.	Ni	0	0	0
4.	Pb	0	0	0
5.	Zn	0	0	0
Zanieczyszczenie siarką siarczanową i węglowodarami aromatycznymi				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

6.	S-SO ₄	I	I	I
7.	WWA13	II	I	I

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012” GIOŚ Warszawa 2012

* wskaźnik syntetyczny: Cd+Cu+Ni+Pb+Zn

W badanych próbkach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości Cd, Cu, Ni, Pb, Zn oraz S-SO₄ i WWA13 w stosunku do wartości określonych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości sumy WWA. Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była niska (I stopień), zawartość WWA13 w 2000 roku określono jako średnią (II stopień). Na terenie miasta nie występują tereny zdegradowane i zdewastowane.

8.5.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wdrażanie programów i metod gospodarowania korzystnych dla środowiska, zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	MODR, właściciele gospodarstw rolnych
Promowanie rolnictwa ekologicznego na terenie miasta Nowego Sącza	MODR, organizacje pozarządowe
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem przemysłu i infrastruktury transportowej	Zarządcy dróg
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Kraków, miasto Nowy Sącz, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Utwory geologiczne występujące na terenie miasta reprezentują przedział czasowy od kredy górnej (Senon) po czwartorzęd. Utwory te należą do trzech odrębnych pięter strukturalnych. Do piętra najstarszego należą osady wieku kredowego i paleogeńskiego po oligocen włącznie. Piętro środkowe tworzą osady miocenu środkowego, zaś piętro najmłodsze osady czwartorzędowe. Utwory osadowe górnej kredy i paleogenu należą do serii magurskiej, grybowskiej i dukielskiej. Na terenie miasta Nowego Sącza występują jedynie utwory zaliczane do serii magurskiej wchodzące w skład stref facjalnych bystrzyckiej oraz raczańskiej. Najstarszymi rozpoznanymi utworami na omawianym obszarze są utwory Senonu oraz utwory przełomu Senon-Paleocen (strefa facjalna raczańska), występujące przy północno-zachodniej granicy miasta oraz zalegające na głębokości ok. 200 m ppt w rejonie ujścia rzeki Kamienicy do Dunajca. Utwory te wykształcone są w postaci łupków czerwonych oraz piaskowców gruboławicowych, łupków i margli tworzących warstwy ropianieckie (inoceramowe). Młodszyymi utworami facji raczańskiej są piaskowce muskowitowe i glaukonitowe, margle globigerynowe z łupkami, piaskowce grubo i cienkoławicowe oraz łupki pstre zalegające w północnej części miasta na obszarze osiedli Naściszowa i Zabełcze. Ponadto w obrębie serii magurskiej wyróżniono piaskowce, łupki i margle strefy facjalnej bystrzyckiej występujące na obszarze południowych osiedli miasta tj. Biegonic i Poręby Małej. Utwory

pozostałych serii tj. grybowskiej i dukielskiej nie występują na obszarze miasta Nowy Sącz. Najmłodszymi utworami trzeciorzędowymi (miocen) reprezentowanymi na terenie Nowego Sącza są mułki, łupki ilaste, piaski oraz lignity warstw biegonickich. Utwory te zostały rozpoznane w rejonie osiedli Biegonice, Bielowice oraz Falkowa. Utwory czwartorzędowe na obszarze Nowego Sącza budują plejstoceny utwory, wykształcone w okresie zlodowaceń, w postaci żwirów i głazów rzecznych, piasków i glin tarasów erozyjno-akumulacyjnych. Utwory najstarszego zlodowacenia podlaskiego, tworzące tarasy o wysokości 80 ÷ 95 m np rzeki, występują w rejonie osiedli Gołąbkowice, Biegonice i Bielowice. Natomiast utwory pozostałych zlodowaceń południowopolskiego, środkowopolskiego i północnopolskiego wykształcone zostały również w formie żwirów i głazów rzecznych, piasków, glin i iłłów. Utwory wykształcone w okresie zlodowacenia południowopolskiego tworzą tarasy o wysokości 30 ÷ 80 m n.p. rzeki. W rejonie Nowego Sącza utwory te występują niewielkimi płacami w rejonie Zabełcza oraz Biegonic. Utwory wykształcone w okresie zlodowacenia środkowopolskiego tworzą tarasy o wysokości 17 ÷ 30 m n.p. rzeki. W rejonie Nowego Sącza utwory te występują w centrum miasta i rozciągają się na południu od Biegonic i Dąbrówki aż po ujście rzeki Kamienicy do Dunajca na północy. Natomiast utwory ostatniego zlodowacenia północnopolskiego tworzą tarasy o wysokości 6 ÷ 12 m n.p. rzeki. W rejonie Nowego Sącza utwory te występują na prawym brzegu rzeki Kamienicy osiągając miąższość od 2 do 8 m. Do utworów plejstocenów należy również zaliczyć gliny, gliny lessopodobne oraz pyły i piaski różnej genezy. Utwory te występują w części południowej miasta, w rejonie Biegonic, Dąbrówki, Bielowic oraz Poręby Małej i w północnej części miasta w rejonie Naściszowej. Utwory te tworzą eksploatowane w obrębie miasta złoża surowców ceramicznych, szczególnie omówionych w dalszej części opracowania. Najmłodszymi utworami czwartorzędowymi są utwory holoceny wykształcone w postaci żwirów i głazów rzecznych, piasków, glin oraz iłłów i pyłów z domieszką piasków tarasów nadzalewowych 0,5÷6,0 m np rzeki. Występują one w dolinach Dunajca, Popradu i Kamienicy. Miąższość aluwów wynosi od kilku do kilkunastu metrów.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska⁵, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Obecnie trwa drugi etap realizacji projektu (2008-2014). Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpackich.

O zagrożeniu procesami osuwiskowymi decyduje nachylenie powierzchni i budowa geologiczna terenu (występowanie na przemian wodonośnych i wodoszczelnych skał fliszowych o bogatej tektonice, występowanie na zboczach warstw glin o dużej miąższości). Dlatego obszary zagrożone

⁵ Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

ruchami mas ziemnych na terenie Nowego Sącza dotyczą wzniesień okalających miasto od strony północnej (os. Zbęczce, Przetakówka, Barskie, Chruślice), wschodniej (os. Piątkowa, Falkowa, Zawada) i południowej (os. Dąbrówka, Poręba Mała, Biegonice).

Zmniejszenie zagrożeń powstawania procesów osuwiskowych polega na:

- ograniczeniu zabudowy terenów zagrożonych ruchami mas ziemnych,
- uregulowaniu spływu wód opadowych,
- ograniczenie użytkowania rolniczego terenów na zboczach,
- zalesianiu stromych stoków,
- ograniczeniu robót ziemnych na stokach,
- uregulowaniu koryt potoków.

Obszary osuwiskowe ze względu na ich częstą odnawialność i destrukcyjny charakter są klasyfikowane jako szczególnie niekorzystne dla budownictwa i gospodarki ludzkiej. Są one jednak sztucznie obciążane i podcinane nie tylko na skutek budownictwa mieszkalnego i gospodarczego, ale także w wyniku budowy linii komunikacyjnych i przesyłowych, mostów. Podcinanie zboczy podatnych na osuwanie powoduje pogorszenie kąta naturalnego spoczynku skał budujących zbocze, co objawia się spękaniami i rozluźnieniem ich spójności. Obszary te są bardziej podatne na wietrzenie i osuwanie. Rozwój infrastruktury technicznej (drogi, linie przesyłowe, rurociągi) przyczynia się do naruszania stabilności stoków.

Na przestrzeni ostatniego stulecia aktywność osuwisk ma charakter periodyczny. Z informacji uzyskanej w Wydziale Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Nowego Sącza, okres wzmożonych ruchów osuwiskowych w XX w. przypada na lata: 1907-1913, 1933-1934, 1957-1964, 1970-1974, 1996-1997 i wykazuje dużą korelację z wielkością opadów atmosferycznych.

Teren miasta Nowego Sącza szczególnie dotknęły skutki opadów w latach 2001 i 2010. Po nawalnych deszczach, które wystąpiły w Nowym Sączu w lipcu 2001 roku zarejestrowano 53 punkty ruchu mas ziemnych. Osuwiska były zlokalizowane przede wszystkim w ciągu ulic: Barska, Leśna, Zdrojowa, Podgórska, Witosa Chruślicka, Falkowska. W większości były to lokalne spływy mas ziemnych. Największe osuwisko powstało w dzielnicy Falkowa, którego powierzchnia objęła ponad 10 ha. Zniszczonych lub uszkodzonych zostało 13 zabudowań oraz drogi biegnące przez osuwisko (ul. Podwałe, Botaniczna, Długoszowskiego).

W 2010 r. po majowych i czerwcowych opadach deszczu na terenie miasta Nowego Sącza uaktywniło się 17 osuwisk zlokalizowanych przede wszystkim w rejonie ulic: Falkowska, Kamienna, Zdrojowa, Barska, Leśna, Podgórska - Witosa, Chruślicka, Słowacka. W przypadku 7 osuwisk wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla budynków mieszkalnych i gospodarczych. Zniszczeniu uległ 1 budynek mieszkalny (ul. Kamienna 45) z zabudowaniami gospodarczymi, 4 budynki mieszkalne nie nadają się do zamieszkania z uwagi na zagrożenie zawalenia się. Uszkodzone zostały ulice: Bobkowska, Librantowska, Barska, Chruślicka, Zalesie, Słowacka. Ponadto uszkodzone zostały słupy linii energetycznych wymagające przełożenia i przebudowy.

Dla uaktywnionych osuwisk zostały opracowane karty rejestracyjne, tereny te podlegają wyłączeniu z zabudowy.

Liczebny wzrost zagrożeń osuwiskowych w ostatnich latach związany jest głównie z faktem zabudowy starych, nieaktywnych powierzchni osuwiskowych. Jest to wynikiem z jednej strony nieumiejętności rozpoznania przez inwestorów tych form, z drugiej zaś braku płaskich obszarów pod zabudowę. Przez wiele setek lat znaczna część osuwisk w obszarach górskich była zasiedlona przez człowieka, ale budownictwo było drewniane, a tym samym lekkie, co stanowiło nieduże obciążenie mas koluwalnych. W związku z rozwojem gospodarczym i dużymi walorami turystyczno - rekreacyjnymi obszarów górskich, stoki osuwiskowe zostały w dużym stopniu zabudowane wysokimi i ciężkimi budynkami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 10. Zarejestrowane osuwiska na terenie Miasta Nowego Sącza

Lp.	Lokalizacja	Wstępna inwentaryzacja szkód i zagrożeń	Wstępna klasyfikacja zjawiska	Prognoza rozwoju
1.	Osiedle Falkowa	Zniszczone w części ulice: Długoszowskiego, Podwale, Botaniczna; zniszczone 4 budynki mieszkalne, sieć energetyczna i telekomunikacyjna. W strefie powyższego zagrożenia znajduje się 17 budynków mieszkalnych, sieć kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągowa. Powierzchnia osuwiska: ok. 10 ha.	S	P
2.	Wschodni stok od ul. Falkowskiej	Zagrożone 3 budynki mieszkalne, stacja transformatorowa i linia energetyczna, osuwisko na terenach rolnych.	S	P
3.	200 m za budynkiem ul. Długoszowskiego 67	Spływ mas ziemnych w obrębie terenów leśnych.	S	Z
4.	Po lewej i prawej stronie budynku przy ul. Lwowskiej 297	Lokalne spływy mas ziemnych na użytkach, potencjalne zagrożenie dla budynku.	S	Z
5.	200 m powyżej budynku przy ul. Lwowskiej 211	Lokalny spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
6.	Powyżej budynku ul. Miodowa 9	Spływ mas ziemnych w obrębie terenów leśnych.	S	P
7.	Na gruntach przy ul. Jagodowej	Spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
8.	Za budynkiem ul. Świt 17	Spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
9.	Powyżej budynku ul. Piątkowska 95	Spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
10.	Powyżej budynku ul. Nowowiejskiego 8a	Spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych, oznaki uaktywnienia się osuwiska.	S	P
11.	Powyżej budynku ul. Leśna 14	Osuwisko na zboczu, zagrożony budynek mieszkalny i gospodarczy.	S	P
12.	Powyżej budynków ul. Leśna 20 i 22a	Spływ mas ziemnych, tendencje do rozwoju osuwiska, zagrożone budynki mieszkalne.	S	P
13.	Rejon posesji ul. Leśna 30	Rozwój osuwiska, zniszczony budynek mieszkalny, zagrożony budynek gospoda.	S	P
14.	Powyżej budynku ul. Grabowa 10	Spływ mas ziemnych na skarpie.	S	Z
15.	100 m od budynku przy ul. Grabowej 33	Rozwój osuwiska na terenie upraw rolnych.	S	P
16.	Poniżej budynku ul. Librantowska 11	Spływ mas ziemnych na skarpie poniżej budynku.	S	P
17.	Poniżej i obok budynku ul. Librantowska 9	Spływ mas ziemnych na skarpie poniżej budynku, tendencje do kształtowania się osuwiska.	S	P
18.	Powyżej budynku ul. Barska 110	Oznaki uaktywnienia się osuwiska.	S	P
19.	Powyżej budynku ul. Barska 111	Spływ mas ziemnych na skarpie powyżej budynku w obrębie upraw rolnych.	S	Z
20.	Powyżej budynku ul. Barska 121	Osuniecie mas ziemnych na lokalną drogę dojazdową do 4 budynków mieszkalnych.	S	Z
21.	Powyżej budynku ul. Barska 131	Spływ mas ziemnych na zboczu powyżej budynku w obrębie terenów leśnych, tendencje do rozwoju osuwiska, zagrożony budynek mieszkalny.	S	P
22.	Powyżej budynku ul. Barska 139	Lokalne spływy mas ziemnych na zboczu, tendencje do rozwoju osuwiska.	S	P

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

23.	Powyżej budynku ul. Zdrojowa 70	Lokalny spływ mas ziemnych, zagrożony budynek gospodarczy.	S	Z
24.	Powyżej budynku ul. Zdrojowa 93	Spływ mas ziemnych na zboczu powyżej budynku, tendencje do rozwoju osuwiska, zagrożony budynek mieszkalny.	S	P
25.	Około 10 m od budynku przy ul. Zdrojowej 121	Spływ mas ziemnych na skarpie poniżej budynku, zniszczona droga dojazdowa do pól, zasypana studnia gospodarcza, uszkodzony budynek hydrofoni.	S	Z
26.	Około 500 m poniżej budynku przy ul. Zdrojowej 183	Spływ mas ziemnych na zboczu poniżej budynku, zniszczone ujęcie wody dla tego budynku.	S	Z
27.	Za stacją paliw "Sowpol" przy ul. Witosa	Spływ mas ziemnych na zalesionym zboczu, zagrożona linia energetyczna.	S	Z
28.	200 m za budynkiem przy ul. Podgórskiej 5a	Tendencje do kształtowania się osuwiska, nieużytki.	S	P
29.	Powyżej budynku ul. Podgórska 15	Lokalny spływ mas ziemnych, tendencje do kształtowania się osuwisk.	S	P
30.	Ok. 100 powyżej budynku przy ul. Podgórskiej 29a	Lokalny spływ mas ziemnych, teren upraw rolnych.	S	Z
31.	Powyżej budynku ul. Podgórska 31a	Spływ mas ziemnych na zboczu, nieużytki Tendencje do kształtowania się osuwiska.	S	P
32.	Powyżej budynku ul. Podgórska 45	Spływ mas ziemnych na zboczu, nieużytki. Tendencje do kształtowania się osuwiska.	S	P
33.	Powyżej budynku ul. Witosa 70	Tendencje do kształtowania się osuwiska, pęknięcia i niewielkie zsuwy gruntu, teren upraw rolnych.	S	P
34.	Ogródki Działkowe „Góra Zabelecka”	Rozmycie gruntu u podstawy zbocza i lokalny spływ mas ziemnych.	S	Z
35.	200 m za budynkami przy ul. Dożynkowa 34 i 36	Spływ mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
36.	Obok budynku ul. Dożynkowa 8a	Lokalne spływy mas ziemnych w obrębie upraw rolnych.	S	Z
37.	Poniżej budynku ul. Dożynkowa 14	Lokalny spływ mas ziemnych na ul. Dożynkową, zagrożona linia energetyczna, zniszczona droga dojazdowa do pól.	S	Z
38.	Powyżej budynku ul. Zalesie 16	Lokalne uaktywniające się osuwisko o powierzchnia ok. 0.3 ha na terenie upraw rolnych.	S	P
39.	Poniżej budynku ul. Falkowska 17	Lokalny spływ mas ziemnych, teren zalesiony.	S	P
40.	Za budynkiem ul. Zdrojowa 105	Osunięcia gruntu wzdłuż lokalnej krawędzi na zboczu, tereny rolne.	S	Z
41.	Powyżej budynku ul. Piątkowska 57	Uaktywnienie się osuwiska na gruntach rolnych.	S	P
42.	Około 1 km od budynku przy ul. Piątkowskiej 57	Lokalny spływ mas ziemnych na obszarze leśnym.	S	Z
43.	Poniżej budynku ul. Zdrojowa 147	Spływ mas ziemnych w obrębie terenów leśnych i rolnych, zniszczone ujęcie wody do budynku mieszkalnego.	S	P
44.	Rejon posesji ul. Leśna 91	Objawy uaktywnienia się osuwiska na terenach rolnych.	S	P
45.	Obok budynku ul. Lwowska 253	Lokalne spływy mas ziemnych na zboczu, grunty rolne.	S	Z
46.	Powyżej budynku ul. Leśna 30a	Objawy rozwoju osuwiska, teren rolny, potencjalne zagrożenie dla budynku mieszkalnego.	S	P

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

47.	Za budynkiem ul. Falkowska 28	Objawy rozwoju osuwiska na gruntach rolnych.	S	P
48.	Powyżej budynku ul. Barska 141	Spływ mas ziemnych, objawy rozwoju osuwiska na terenach rolnych i leśnych.	S	P
49.	Obok budynku ul. Chruślicka 40	Lokalne spływy mas ziemnych wzdłuż lokalnej krawędzi na zboczu, tereny rolne.	S	Z
50.	Rejon budynku ul. Jamnicka 113	Aktywne osuwisko, zagrożony zniszczeniem budynek mieszkalny.	S	P
51.	Poniżej budynku ul. Leśna 83	Lokalne spływy i obrywy mas ziemnych na krawędzi zbocza, tereny rolne i leśne.	S	Z
52.	Rejon budynku ul. Falkowska 32	Lokalny spływ mas ziemnych w obrębie terenów leśnych, zniszczone ujęcie wody dla dwóch budynków mieszkalnych.	S	Z
53.	Powyżej budynku ul. Podgórska 3a	Tendencja do kształtowania się osuwiska, zniszczony mur oporowy.	S	P

Źródło: na podstawie informacji pozyskanych z Wydziału Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta w Nowym Sączu.

S – osuwisko

Z – zamknięte obszarowo

P – możliwy rozwój osuwiska

Złoża kopalin.

Ochrona zasobów złóż kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu. Ustawy Prawo ochrony środowiska i Prawo geologiczne i górnicze określają zasady i warunki:

- wydobywania kopalin
- ochrony złóż kopalin
- ochrony powierzchni ziemi
- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych
- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Gospodarcze wykorzystanie złóż kopalin może być prowadzone tylko na podstawie udzielonej koncesji wydanej przez właściwy organ administracji geologicznej (Minister Środowiska, Marszałek, Starosta). Nad zapewnieniem właściwego wykorzystania złoża nadzór nad jego wydobywaniem sprawują właściwe organy administracji geologicznej i nadzoru górniczego.

Obszar Nowego Sącza jest stosunkowo bogaty w surowce mineralne w porównaniu z innymi rejonami Karpat. Surowce mineralne występujące na terenie miasta podzielić można na surowce skalne i ilaste wykorzystywane do celów budowlanych i drogowych.

W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w Nowym Sączu, wg stanu zasobów na 31.12.2012 r. (wg. Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2012r., Państwowy Instytut Geologiczny).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ
PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 11. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Nowego Sącza.

Surowiec	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia [ha]	Zasoby [tys. ton]		Wydobycie [tys. ton]
				bilansowe	przemysłowe	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Biegonice	Złoże o zasobach szacunkowych	b.d.	-	-	-
	Biegonice-Dąbrówka	Eksploatacja złoża zaniechana	6,38	554	-	-
	Biegonice-Mystków	Eksploatacja złoża zaniechana	2,13	361	-	-
	Biegonice-Stanisław	Złoże zagospodarowane	4,44	348	348	5
	Bielowice	Złoże eksploatowane okresowo	26,41	2 203	1 887	-
	Brzezinka Biegonicka	Złoże eksploatowane okresowo	6,81	1 930	68	-
	Nowy Sącz-Zalubińcze I	Złoże eksploatowane okresowo	1,24	109	-	-
	Zawada	Eksploatacja złoża zaniechana	9,60	316	-	-
Kamienie drogowe i budowlane	Winna Góra	Eksploatacja złoża zaniechana	2,76	1 567	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2012r., Państwowy Instytut Geologiczny).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki postępowania z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów. Praktyka ta w założeniu doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów przemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.).

Zarządzanie terenami przeznaczonymi działalnością gospodarczą z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska należy rozpatrywać biorąc pod uwagę właściwy podział tych terenów. Istnieje bowiem konieczność zaklasyfikowania terenów przemysłowych do pewnych klas, które pozwolą na właściwsze i trafniejsze podjęcie działań naprawczych. Wspomniane wcześniej klasy terenów zdegradowanych to:

- tereny przemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia),
- tereny przemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu),
- tereny niepełniące już funkcji gospodarczych.

Rejestr terenów zdegradowanych na terenie Nowego Sącza prowadzi Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie.

8.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie podwyższonych opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Prezydent Nowego Sącza, Marszałek Województwa, Okręgowy Urząd Górniczy
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	miasto Nowy Sącz, Marszałek Województwa
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Właściciel złoża

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Powietrze atmosferyczne

9.1.1. Warunki klimatyczne

Położenie geograficzne Nowego Sącza związane z przebiegiem głównych krain fizjograficznych decyduje o przejściowym charakterze lokalnego klimatu. Dominujący wpływ na warunki meteorologiczne w regionie wywierają układy baryczne nadchodzące z zachodu oraz napływające wraz z nimi chłodne masy powietrza górskiego. Znacząca większość obszaru Nowego Sącza położona jest w Kotlinie Sądeckiej, na równinnym obszarze poziomów tarasowych rzek. Warunki klimatyczne Nowego Sącza odpowiadają warunkom rozległych kotlin śródgórskich. Zróżnicowana rzeźba terenu oraz duże wzniesienia nad poziomem morza, przy znacznych wysokościach względnych decydują o bogactwie zjawisk klimatycznych. Klimat Kotliny Sądeckiej jest stosunkowo łagodny w porównaniu do górskiego klimatu Beskidu Sądeckiego. W Kotlinie zachodzi szereg zjawisk meteorologicznych, takich jak, mgły, przymrozki, szczególnie w okresie jesienno – zimowym. Często nad obszarem miasta zalega masa powietrza, która wywołuje okresy względnie chłodne w lecie, a ciepłe w zimie (inwersje temperatur), co stanowi przyczynę dużego zachmurzenia i opadów. Dolne partie wzgórz Beskidu Sądeckiego pozostają pod wpływem inwersji termicznych, natomiast wyższe posiadają optymalne warunki termiczno - wilgotnościowe i nasłonecznienie.

W Kotlinie Sądeckiej przeważają cisze (53,7%) oraz słabe wiatry. Główne przewietrzanie kotliny następuje dolinami rzek. Dolina Popradu stanowi dogodną drogę migracji dla mas powietrza z Wielkiej Niziny Węgierskiej. Okresowo, dość rzadko, pojawiają się w dolinie silne i porywiste wiatry noszące nazwę wiatrów ryterskich, które potrafią wiać z prędkością do 20 m/s. Średnia temperatura roczna w Nowym Sączu wynosi ok. 7÷8°C. Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień z temperaturą ok. 17°C, najchłodniejsze to styczeń i luty - około - 5°C. Wiosna jest chłodna i deszczowa, jesień długa i słoneczna. Ilość opadów związana jest z ukształtowaniem terenu i wysokością n.p.m. i waha się w granicach 700÷900 mm. Podgórski charakter klimatu Nowego Sącza i okolic, decyduje o stosunkowo dużej ilości opadów. Maksimum opadów przypada na czerwiec i lipiec, w zimie opady są najmniejsze. Pokrywa śnieżna zalega tu przez 120÷150 dni. Na stokach północnych oraz w kotlinach śródgórskich notuje się większe ilości opadów, niższe temperatury, większą ilość dni mroźnych oraz dłuższy okres zalegania śniegu.

9.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu

(NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;

- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Nowego Sącza są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
3. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.

Analiza stanu powietrza atmosferycznego

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 w/w ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031) oraz rządowym projekcie ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

Oceny za rok 2012 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (miasto Kraków, Tarnów),
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji (strefa małopolska).

W 2012 r. monitoring jakości powietrza w Nowym Sączu realizowany był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Wyniki wszystkich pomiarów gromadzone są w wojewódzkiej bazie danych o jakości powietrza JPOAT, znajdującej się w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Krakowie.

Klasyfikację stref za rok 2012 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Główny Urząd Statystyczny podaje wartości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Nowego Sącza (w latach 2008-2011):

Tabela 12. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok				
	2008	2009	2010	2011	2012
pyłowych:					
ogółem	215	206	190	156	168
nie zorganizowana	12	12	4	6	17
ze spalania paliw	163	169	158	125	114
krzemowe	4	2	3	1	-
węglowo-grafitowe, sadza	37	29	22	21	46
gazowych:					
ogółem	91 715	93 217	98 464	91 824	80 222
ogółem (bez dwutlenku węgla)	2 879	2 167	2 078	1 761	1 456
nie zorganizowana	9	6	2	4	-
dwutlenek siarki	347	341	317	285	281
tlenki azotu	170	158	170	151	132
tlenek węgla	2 202	1 524	1 379	1 127	885
dwutlenek węgla	88 836	91 050	96 386	90 063	78 766
metan	113	114	93	96	96
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:					
pyłowe	20 506	15 037	13 258	17 750	16 439
gazowe	1 443	889	696	954	1 088

Źródło: www.stat.gov.pl

Jakość powietrza w Nowym Sączu kontrolowana jest poprzez pomiary podstawowych zanieczyszczeń powietrza, dla których określone są dopuszczalne lub docelowe poziomy w powietrzu. Badania jakości powietrza atmosferycznego w 2012 r. na terenie miasta prowadzono w oparciu o stację przy ul. Nadbrzeżnej w zakresie pomiarów SO₂, NO₂ (pomiary automatyczne), PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P (pomiary manualne), C₆H₆ (pomiar pasywny).

Zakresy przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla zanieczyszczeń, których przekroczenia stwierdzono na stacji pomiarowej w Nowym Sączu zamieszczone zostały w tabeli poniżej:

Tabela 13. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych celu długoterminowego, stwierdzonych na podstawie pomiarów na stacji pomiarowej w Nowym Sączu.

Stacja	Średnia roczna	Wartość dopuszczalna	Średnia 24-godzinna – liczba przekroczeń	Wartość dopuszczalna
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna	Pył zawieszony PM₁₀			
	µg/m ³	µg/m ³	dni	
	56	40	121	35
	Pył zawieszony PM_{2,5}			
	µg/m ³	µg/m ³		
	43	25	-	-
	Benzo(a)piren			
	ng/m ³	ng/m ³		
	11,8	1	-	-

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa małopolskiego za 2012 r.

 – przekroczenia wartości dopuszczalnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Monitoring pyłu zawieszonego PM₁₀ - poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustalonych dla czasów uśredniania: 24 godziny (50 µg/m³) i rok kalendarzowy (40 µg/m³). Dodatkowo dla stężeń 24-godzinnych dopuszcza się możliwość przekraczania danego poziomu z częstością nie większą niż 35 razy w roku. W 2012 r. zanotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu PM₁₀ w Nowym Sączu, ul. Nadbrzeżna – zanotowano 121 dni z przekroczeniami.

Monitoring pyłu zawieszonego PM_{2,5} - poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM_{2,5} ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznej wartości dopuszczalnej, wynoszącej 25 µg/m³. W 2012 r. zanotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości średniorocznej – zmierzona wartość wynosiła 43 µg/m³.

Monitoring benzo(a)pirenu – w 2012 r. wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego B(a)P, notowana wielkość stężeń średniorocznych wynosiła 11,8 ng/m³, przy wartości dopuszczalnej 1 ng/m³.

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń ww. zanieczyszczeń były głównie: oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i niekorzystne warunki klimatyczne.

Tabela 14. Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2012

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
małopolska	C	A	A	C	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A, D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa małopolskiego za 2012 r.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego w 2012 r.” strefa małopolska została zakwalifikowana wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom substancji tj. NO₂, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni i O₃ oraz **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji: SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P.

Uwzględniając kryterium ochrony roślin strefa małopolska uzyskała wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO₂, NO₂ oraz O₃.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje strefę do klasy D2.

W związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów substancji (PM₁₀ i benzo(a)piren) ocenionymi opracowany został Program Ochrony Powietrza (POP) dla województwa małopolskiego. POP dla województwa małopolskiego został przyjęty *Uchwałą nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego”*.

Celem dokumentu jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki.

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie jest m.in.:

- wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu paliw stałych na obszarze Krakowa,
- realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,
- ograniczenie emisji z transportu,
- ograniczenie emisji przemysłowej,
- edukacja ekologiczna mieszkańców.

Efektom realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, w tym pyłu PM₁₀ o 28,2% i pyłu PM_{2,5} o 28,1%.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Istotnym elementem podejmowanych działań jest informowanie społeczeństwa o wystąpieniu lub ryzyku wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu, edukacja ekologiczna w zakresie wykorzystywania ogrzewania ekologicznego, ograniczenia spalania odpadów w kotłach domowych i korzystania z transportu publicznego oraz prowadzenie kontroli i spalania odpadów w kotłach domowych. W celu zapewnienia monitorowania postępu realizacji zadań ujętych w Programie, nałożono obowiązek sporządzania co roku w terminie do 28 lutego przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast sprawozdań z realizacji działań naprawczych i przekazywania ich do starostów powiatów, oraz przekazywania sprawozdań przez starostów powiatów do Marszałka Województwa Małopolskiego w terminie do 31 marca.

Ww. Program jest obecnie realizowany na terenie miasta Nowego Sącza, opracowywane dokumenty pt. *Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza* opisują coroczne działania oraz ich efekty w zakresie redukcji emisji powierzchniowej, liniowej oraz przeprowadzone działania termomodernizacyjne obiektów na terenie miasta. W efekcie przeprowadzonych działań POP na terenie Nowego Sącza osiągnięto następujące efekty ekologiczne (w zakresie redukcji emisji powierzchniowej i liniowej):

Przeprowadzone w latach 2008-2012 działania na terenie miasta Nowego Sącza w zakresie ograniczenia emisji powierzchniowej skutkowały:

- liczbą zlikwidowanych pieców węglowych: 27,0 tys. m² lokali,
- instalacją ogrzewania alternatywnego: 17,4 tys. m² lokali,
- przeprowadzonymi termomodernizacjami: 23,3 tys. m² lokali.

Tabela 15. Osiągnięty efekt ekologiczny redukcji emisji powierzchniowej w 2011 i 2012 roku.

Zanieczyszczenie	j.m.	Wartość		Pozostała do redukcji do roku 2020 emisja pyłu PM10 ze źródeł powierzchniowych
		2011	2012	
pył PM10	kg/rok	734,7	3 396,0	114 254,0
pył PM2,5	kg/rok	726,3	3 344,7	
benzo(a)piren	g/rok	470,1	2 100,4	
tlenki azotu	kg/rok	-15,4	924,4	
dwutlenek siarki	kg/rok	1 549,7	7 563,4	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2011r. Nowy Sącz, Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2012r. Nowy Sącz

Tabela 16. Osiągnięty efekt ekologiczny redukcji emisji liniowej w 2011 i 2012 roku.

Zanieczyszczenie	j.m.	Wartość	
		2011	2012
pył PM10	kg/rok	20 300,3	5 421,7

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2011r. Nowy Sącz, Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2012r. Nowy Sącz

Według Programu Ochrony powietrza dla województwa małopolskiego (tylko w zakresie zmniejszenia emisji powierzchniowej) planowane są następujące działania w odniesieniu do liczby lokali na terenie miasta Nowego Sącza:

Tabela 17. Planowane działania w latach 2014-2015 i do 2023 r.

Parametr	w latach 2014-2015	do 2023r.
szacunkowa liczba lokali do likwidacji spalania paliw stałych	1 548	6 968
szacunkowa liczba lokali do podłączenia do sieci ciepłowniczej	511	2 300
szacunkowa liczba lokali do wymiany ogrzewania paliwami stałymi na gazowe	756	3 400
szacunkowa liczba lokali do termomodernizacji	324	1 460

Źródło: Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Na terenie miasta konsekwentnie prowadzona jest polityka podłączania nowych budynków mieszkalnych do miejskiej sieci ciepłowniczej lub do ekologicznych źródeł ciepła. Podłączenia tradycyjnych kotłów węglowych stanowią obecnie niewielki już procent nowych podłączeń (5,7 % w 2011 roku i 9,3 % w 2012 roku).

Tabela 18. Podłączenia nowych budynków mieszkalnych.

Parametr	Jm.	Rok	
		2011	2012
Powierzchnia użytkowa nowych lokali	m ²	116 871	44 608
ogrzewanie z miejskiej sieci ciepłowniczej	m ²	19 828	10 870
ogrzewanie olejowe, gazowe lub elektryczne	m ²	90 319	29 588
tradycyjne kotły węglowe	m ²	6 724	4 150

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2011r. Nowy Sącz, Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza 2012r. Nowy Sącz

Według prowadzonych obliczeń pozostała do redukcji wartość emisji pyłu zawieszonego PM10 na terenie miasta wynosi 114 254 kg/rok.

W 2011 i 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatura w Tarnowie kontynuował rozpoczęte w 2003 roku i prowadzone w kolejnych latach badania zanieczyszczenia powietrza benzenem w województwie małopolskim, zgodnie z Aneksm do Programu Monitoringu Środowiska (PMŚ) w Województwie Małopolskim na lata 2010-2012.

Wyniki opisane zostały w Sprawozdaniach z badań zanieczyszczenia powietrza benzenem na obszarze województwa małopolskiego w 2011 i 2012 roku. Badanie zanieczyszczenia powietrza benzenem metodą pasywną zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w Województwie Małopolskim na lata 2010-2012 i Aneksm nr 1 do Programu MŚ". Na terenie Nowego Sącza wyznaczono jeden punkt pomiarowy – *MpNsaczWIOSPiJa6204* przy ul. Nadbrzeżnej.

Wartością wyjściową do oceny poziomów benzenu w powietrzu jest średnie stężenie tego związku dla okresu jednego roku. Poziom dopuszczalny benzen dla terenu kraju wynosi 5 µg/m³ a dla obszarów ochrony uzdrowiskowej 4 µg/m³.

W oparciu o wyniki miesięczne obliczono i sporządzono zestawienie rocznych wyników badań dla 2011 i 2012 roku. Uzyskane wartości stężeń benzenu dla punktu pomiarowego w Nowym Sączu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 19. Wartości stężeń benzenu w latach 2011 i 2012.

Rok	Średnie stężenie roczne [µg/m ³]	Średnie stężenie w sezonie letnim [µg/m ³]	Średnie stężenie w sezonie zimowym [µg/m ³]	Stężenie maks/min w roku [µg/m ³]
2011	3,5	1,4	5,6	9,9/0,65
2012	3,9	1,2	6,5	10,7/0,65

W ww. punkcie pomiarowym stężenie średnioroczne benzenu nie przekroczyło wartości dopuszczalnej, jednocześnie w kolejnych latach obserwuje się spadek średnich rocznych stężeń benzenu (wartość dopuszczalna 5 µg/m³):

- w 2006 r. – 4,17 µg/m³,
- w 2007 r. – 3,07 µg/m³,
- w 2008 r. – 3,78 µg/m³,
- w 2009 r. – 3,21 µg/m³,
- w 2010 r. – 3,6 µg/m³,
- w 2011 r. – 3,5 µg/m³
- w 2012 r. – 3,9 µg/m³.

Obserwuje się spadek średnich rocznych stężeń benzenu (za wyjątkiem pomiaru w 2012 r. gdzie zaobserwowano wzrost w stosunku do 2011 roku).

9.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Nowym Sączu wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO_2). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. W Nowym Sączu występują duże zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi mogącymi emitować znaczne ilości substancji do powietrza atmosferycznego.

Teren miasta charakteryzuje się występowaniem zorganizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, występują również duże kotłownie grzewcze lub technologiczne.

W mieście funkcjonują trzy systemy ciepłownicze, które rozbudowane zostały wokół Ciepłowni Milenium, Ciepłowni Sikorskiego i Kotłowni Wólki. Zasięgiem terytorialnym systemy ciepłownicze obejmują wszystkie główne osiedla mieszkaniowe: Milenium, Westerplatte, Gołąbkowice, Wojska Polskiego, Gorzków, Przydworcowe, Kochanowskiego, Kraszewskiego, Hallera, Naściszowskie, Barskie, Wólki.

Największym systemem ciepłowniczym, zarówno pod względem zasięgu terytorialnego jak i pod względem zapotrzebowania mocy z systemu jest system wyprowadzony z Ciepłowni Milenium.

Wszystkie systemowe źródła ciepła położone są w obszarze terytorialnym miasta Nowy Sącz i zasilają wyłącznie odbiorców z terenu miasta. Podstawowym paliwem w tych źródłach ciepła jest miał węgla kamiennego (Ciepłownia Milenium oraz Ciepłownia Sikorskiego) oraz gaz ziemny (kotłownia Wólki). Wszystkie źródła ciepła eksploatowane są przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Poza zorganizowanymi systemami zaopatrzenia w ciepło na terenie miasta przeważają lokalne oraz indywidualne systemy ogrzewania zasilane głównie węglem kamiennym, koksem i w mniejszym stopniu olejem i gazem. Z tego powodu jakość powietrza pogarsza się szczególnie w okresie zimowym, kiedy to do powietrza zostają wprowadzone zanieczyszczenia powstałe wskutek spalania paliw w celach grzewczych.

Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą zasadniczo ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów (przez teren miasta przebiegają drogi krajowe).

Komunikacja drogowa:

Drogowe powiązania komunikacyjne zapewniają przede wszystkim drogi krajowe:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- nr 28 Wadowice - Nowy Sącz – Przemyśl,
- nr 75 Brzesko - Nowy Sącz – Krynica,
- nr 87 Nowy Sącz - Stary Sącz - Piwniczna - granica państwa.

Główne ulice, w ciągu dróg krajowych, zapewniają przeprowadzenie ruchu tranzytowego przez obszar miasta oraz powiązania miasta z sąsiednimi obszarami i powiązania międzydzielnicowe.

Warunki ruchu obniża przebieg ulic prowadzących ruch tranzytowy przez zainwestowane obszary oraz nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem miejskim. Utrudnienia komunikacyjne związane są z brakiem obejść drogowych na trasach tranzytowych zarówno na kierunku północ - południe, jak i wschód - zachód. Natomiast w powiązaniach międzydzielnicowych największe trudności sprawia połączenie części miasta położonych po obu stronach Dunajca, połączonych obecnie jednym mostem oraz powiązanie dzielnicy Wólki.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych w obrębie Nowego Sącza wykazuje systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Pomiary dokonywane były w 2000, 2005 i 2010 roku na drogach krajowych nr 28, 75 i 87. Wyniki przedstawia tabela poniżej:

Tabela 20. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach Nowego Sącza.

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu w odniesieniu do roku 2000 [%]
		2000	2005	2010	
28	Limanowa – Nowy Sącz	4 268	4 958	4 801	12,5
	Nowy Sącz - Grybów	4 469	5 357	6 566	46,9
75	Dąbrowa - Nowy Sącz	12 342	12 857	14 689	19,0
	Nowy Sącz - Łabowa	5 857	6 724	10 455	78,5
87	Nowy Sącz – Stary Sącz	12 112	13 025	18 659	54,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005 i 2010, GDDKiA

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie miasta pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Komunikacja kolejowa:

Powiązania zewnętrzne zapewniają też miastu przebiegające przez jego obszar linie kolejowe:

- Tarnów - Nowy Sącz - Muszyna - granica państwa prowadząca ruch międzynarodowy na południe Europy.
- Chabówka - Limanowa - Nowy Sącz.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza na terenie miasta. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Potrzeby grzewcze miasta pokrywane są głównie ze źródeł lokalnych, w większości na paliwo wysokoemisyjne (węgiel, koks). Instalacje spalania paliw stanowią zatem praktycznie wyłącznie lokalne źródła grzewcze budynków wielo- i jednorodzinnych, szkół, przedszkoli itd., będące źródłem „niskiej emisji” zanieczyszczeń (trudnej do oszacowania).

Największy udział w pokryciu potrzeb cieplnych przypada na paliwo węglowe - 62,1 %. Węgłem opalane są zarówno instalacje indywidualne (39,2 % potrzeb cieplnych miasta) jak i instalacje systemu ciepłowniczego (22,9 % potrzeb cieplnych miasta).

Produkcja ciepła w oparciu o paliwo gazowe pokrywa ok. 31,9 % zapotrzebowania miasta w przypadku instalacji indywidualnych w gazie, a wprowadzanych do systemu ciepłowniczego. łączny udział gazu w strukturze paliwowej miasta wynosi 32,6 %. Energia elektryczna to około 3,8 %, olej opałowy i gaz płynny stanowią ok. 1,5 %.

9.1.4. Cel średniookresowy do 2020 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego w powietrzu na terenie miasta Nowy Sącz oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOŚ
Realizacja postanowień Programu Ochrony Powietrza dla strefy	Marszałek, miasto Nowy Sącz, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze
Prowadzenie monitorowania imisji zanieczyszczeń i jakości środowiska, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ Kraków, przedsiębiorstwa
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: - poprawa stanu technicznego dróg o złym stanie technicznym, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego, - sprzątanie dróg przez ich zarządców	GDDKiA, Zarządcy dróg, miasto Nowy Sącz
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym, - wprowadzanie paliw niskoemisyjnych , - modernizacja kotłowni, - termomodernizacje obiektów	Podmioty gospodarcze, miasto Nowy Sącz, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów
Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych	Podmioty gospodarcze
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Kraków, miasto Nowy Sącz
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego	Podmioty gospodarcze, Marszałek Województwa, WIOŚ
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii	miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze

9.2. Ochrona wód

9.2.1. Wody powierzchniowe

Warunki hydrograficzne Nowego Sącza wynikają z położenia miasta w środkowej części Kotliny Sądeckiej na wysokości średnio ok. 300 m n.p.m. Miasto zlokalizowane jest w rozwidleniu dwóch rzek: Dunajca i Kamienicy Nawojowskiej, które wchodzi w skład dorzecza Wisły.

Wody powierzchniowe zajmują ok. 219 ha tj. 3,8 % powierzchni ogólnej miasta. Hydrograficzną osią Kotliny Sądeckiej jest rzeka Dunajec, która na terenie Nowego Sącza przejmie wody licznych dopływów. Wskaźnikiem charakteryzującym rzekę pod względem wielkości jest wartość przepływów. Pod tym względem największą rzeką jest Dunajec ze średnim rocznym przepływem 63,5 m³/s, następnie Poprad 24,5 m³/s, Kamienica Nawojowska 3,67 m³/s i potok Łubinka 3,67 m³/s. Stany wody odznaczają się dużymi wahaniami (10÷100 krotnymi), które są potencjalnym zagrożeniem powodziowym. W granicach miasta Nowego Sącza rzeka Dunajec posiada obwałowanie przeciwpowodziowe, natomiast pozostałe ciekі na znacznych odcinkach są uregulowane i częściowo posiadają brzegi podwyższone gołbami ziemnymi.

Generalnie rzeki sądeckie cechują się znaczną zmiennością przepływów i stanów wody, które głównie wynikają z:

- częstych i obfitych opadów,
- szybkim spływem powierzchniowym,
- koncentrycznym układzie rzek,
- niewielkiej przepuszczalności podłoża.

Najwyższe stany rzek obserwuje się po wiosennych roztopach oraz po gwałtownych nawalnych ulewach letnich, natomiast niżówki występują zimą, spowodowane są stałymi opadami i długim zaleganiu pokrywy śnieżnej. Sporadycznie pojawiające się niżówki jesienne, a nawet letnie, wynikają z małej retencyjności Beskidów.

Poza ww. głównymi rzekami przez teren miasta przepływa szereg mniejszych cieków:

- Potok Wielopolanka,
- Potok Kretówka,
- Potok Żeglarka,
- Potok Dąbrówka,
- Potok Elektrodowy,
- Potok Szczubanowski,
- Potok Naściszowski,
- Potok Chruślicki,
- Potok Łęg,
- Potok Łącznik,
- Potok Majdan,
- Potok Biczyczanka,
- Potok Szymanowianka.

Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Wszystkie oceny odnoszą się do ustalonego w Ramowej Dyrektywie Wodnej elementu, jakim jest jednolita część wód, stanowiąca oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych. Wyżej wymienione rozporządzenie wymaga dokonania oceny stanu lub potencjału ekologicznego wód, stanu chemicznego i stanu wód.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Nowego Sącza przeprowadza WIOŚ w Krakowie. W ramach monitoringu w 2012 roku na terenie Nowego Sącza (lub w najbliższej okolicy) wyznaczono 5 punktów pomiarowo-kontrolnych:

- Kamienica – ujście Nowy Sącz,
- Biczyczanka – Nowy Sącz,
- Łubinka – ujście Nowy Sącz,
- Poprad – Stary Sącz (gm. Stary Sącz),
- Dunajec – Świniarsko (gm. Chełmiec).

Na podstawie wyników badań przeprowadzanych przez WIOŚ w Krakowie, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w Nowym Sączu w 2012 roku.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Tabela 21. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu w roku 2012 zlokalizowanych na terenie Nowego Sącza.

Rzeka	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Czy występuje na obszarze chronionym?	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	Stan JCW
Kamienica – ujście Nowy Sącz	II	II	I	II	dobry i powyżej dobrego	dobry	TAK	TAK	dobry i powyżej dobrego	dobry
Biczyczanka – Nowy Sącz	IV	I	poniżej stanu dobrego	-	słaby	-	TAK	NIE	słaby	zły
Łubinka – ujście Nowy Sącz	II	II	I	II	dobry i powyżej dobrego	dobry	TAK	TAK	dobry i powyżej dobrego	dobry
Poprad – Stary Sącz	II	I	I	I	dobry	dobry	TAK	NIE	umiarkowany	zły
Dunajec - Świniarsko	II	I	I	II	dobry i powyżej dobrego	poniżej stanu dobrego	TAK	TAK	dobry i powyżej dobrego	zły

Rzeka	Ocena ogólna dla obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych	Ocena ogólna dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację
Kamienica – ujście Nowy Sącz	N	T
Biczyczanka – Nowy Sącz	T	T
Łubinka – ujście Nowy Sącz	T	T
Poprad – Stary Sącz	T	T
Dunajec -Świniarsko	-	N

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych województwa małopolskiego w 2012r., WIOS Kraków, 2013

Objaśnienia: JCW - **Jednolite części wód** zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Na terenie miasta wody Kamienicy i Łubinki charakteryzowały się dobrym i powyżej dobrego stanem – potencjałem ekologicznym oraz stanem JCW dobrym, natomiast wody Biczyczanki charakteryzowały się słabym stanem – potencjałem ekologicznym i złym stanem JCW.

Wody Popradu (poza terenem miasta) w Starym Sączu charakteryzowały się umiarkowanym stanem – potencjałem ekologicznym i stanem ogólnym JCW złym, a wody Dunajca (poza terenem miasta) w Świniarsku charakteryzowały się dobrym i powyżej dobrego stanem – potencjałem ekologicznym oraz stanem JCW złym.

Ocena jakości wód powierzchniowych będących miejscem bytowania ryb

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych określana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. z 2002 Nr 176 poz. 1455).

Badania przeprowadzone w ppk Biczyczanka, Łubinka i Poprad (Stary Sącz) wykazały, że wody spełniają wymogi, natomiast wody w ppk Kamienica – ujście Nowy Sącz nie spełniały wymogów obszarów chronionych przeznaczonych do Ochrony gatunków zwierząt wodnych.

Ocena eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne jako eutrofizację rozumie się wzbogacanie wody biogenami, głównie związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Efekt eutrofizacji są tzw. „zakwity” czyli duże skupiska glonów, które znikają po wyczerpaniu się zasobów materii. Zakwity powodują zamieranie fauny wodnej, wskutek odtlenienia wód oraz zanikanie roślinności z powodu niedoboru światła. Do eutrofizacji w znacznym stopniu przyczyniają się nieuregulowana gospodarka ściekowa na obszarach wsi, jak również spływy powierzchniowe z pól uprawnych. Ocena eutrofizacji uwzględnia wskaźniki biologiczne (chlorofil „a”, fitobentos) oraz wskaźniki fizykochemiczne: BZT₅, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany.

Ocena ogólna w badanych ppk Kamienica, Biczyczanka, Łubinka i Poprad (Stary Sącz) wykazała, że ww. wody nie posiadały charakteru eutroficznego. Ocena ogólna wskazała wody Dunajca – Świniarsko jako posiadające charakter eutroficzny.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe składają się z wód płynących oraz wód stojących. Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ wywierają wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne, jak i przemysłowe, ścieki pochodzące z terenów rolniczych oraz spływy wód z terenów nawożonych pól uprawnych. Główną przyczyną zanieczyszczenia rzek Nowego Sącza są spływy powierzchniowe i niekontrolowane odprowadzanie ścieków.

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, także stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Zanieczyszczenia zawarte w wodach opadowych są zanieczyszczeniami pochodzącymi w głównej mierze z atmosfery oraz ze spłukania powierzchni utwardzonych, na których występują m.in. takie zanieczyszczenia jak: paliwa i smary, części ogumienia, odchody zwierząt domowych itp.

9.2.2. Wody podziemne

Na obszarze Nowego Sącza wody podziemne występują w trzeciorzędowo (paleogen)-kredowym fliszu oraz w osadach trzeciorzędowych (miocen) i czwartorzędowych. Wody występujące w utworach fliszowych mają charakter szczelinowo-warstwowy, natomiast wody występujące w osadach miocenijskich i czwartorzędowych mają charakter porowy. Zachodnia część miasta położona jest na obszarze występowania czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Dolina Rzeki Dunajec (Nowy Sącz) nr 437. Jest to zbiornik o charakterze porowym dolinnym, związany bezpośrednio z wodami powierzchniowymi rzek: Dunajec, Poprad i Kamienica.

Warstwa wodonośna jest słabo izolowana od powierzchni terenu, a zatem słabo odporna na przenikanie zanieczyszczeń. Miąższość warstwy wodonośnej w obrębie zbiornika wynosi średnio 3 ± 5 m. Wydajność studni eksploatujących wody omawianej struktury waha się od 20 do 50 m³/h. Wydajność jednostkowa omawianych ujęć wynosi od 20 do 50 m³/h. Duże zagrożenie dla wód Zbiornika Wód Podziemnych – Dolina Rzeki Dunajec (Nowy Sącz) nr 437 stanowią zanieczyszczone wody powierzchniowe mające kontakt hydrauliczny z wodami podziemnymi oraz nagromadzenie ognisk zanieczyszczeń różnego typu. Przy porowym charakterze zbiornika i braku powierzchniowej izolacji istnieją sprzyjające warunki degradacji wód podziemnych wodami powierzchniowymi.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896);
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72, poz. 466).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r., oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.)). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym. Monitoring wód podziemnych województwa małopolskiego obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Wyniki badań monitoringowych przeprowadzonych w 2012 roku poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). Za podstawę określenia klas jakości wód przyjęto graniczne wartości grupy 30 wskaźników wchodzących w zakres badań diagnostycznych. W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych. Od I do III klasy czystości stan chemiczny wód określa się jako dobry. Powyżej, tj. IV i V klasy czystości mówi się o słabym stanie chemicznym wód.

Na terenie Nowego Sącza w 2012 roku określano jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowo - kontrolnym na terenie miasta:

Tabela 22. Punkty pomiarowo- kontrolne na terenie Nowego Sącza w 2012 roku:

Miejscowość	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie		
		III klasa	IV klasa	V klasa
Nowy Sącz	III	Ca, HCO ₃	-	-

Źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa małopolskiego za 2012 rok, WIOŚ, 2013 r.

W badanym punkcie pomiarowym wody podziemne zostały zakwalifikowane do **III klasy** jakości, a więc wody o stanie zadowalającym. Wskaźnikiem determinującym jakość wody była głównie zawartość wapnia i wodorowęglanów.

Ocena stanu sanitarnego wód w wodociągach:

Jakość wody pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym odpowiada normom zawartym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w *sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. Nr 61, poz. 417). W związku ze zmianą przepisów w 2010 roku, ocenę jakości wód prowadzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. Nr 72, poz. 466).

Przy dokonywaniu oceny jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi wykorzystywane są wyniki badań wody uzyskiwane w laboratoriach Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jak również wyniki badań udostępniane przez przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjne, a wykonywane w laboratoriach zatwierdzonych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu w roku 2012 obejmował nadzorem sanitarnym na terenie miasta Nowy Sącz i powiatu ziemskiego 24 urządzenia dostarczające wodę do spożycia dla ludzi w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności co stanowiło 38 % wszystkich urządzeń oraz 38 urządzeń nie podlegających przepisom ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

Nadzorowane 24 urządzenia wodociągowe, zarządzane są przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, którymi są budżetowe zakłady wodociągowo-kanalizacyjne, spółki komunalne, miejskie zakłady gospodarki komunalnej lub zakłady usług komunalnych.

Na dzień 31 grudnia 2012 r., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu obejmował nadzorem sanitarnym 14 ujęć wody, opartych na wodach powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Oceniając wyniki badań wody przeprowadzonych w ciągu całego roku przez PIS - na terenie powiatu grodzkiego i ziemskiego - stwierdzono, że z 40 nadzorowanych wodociągów i innych urządzeń (bez 22 ujęć indywidualnych) - 34 produkowała i dostarczała konsumentom wodę zdatną do spożycia zgodną z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 41), ze zm. zawartą w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 72, poz. 46). Jakość wody oceniana była na podstawie posiadanych własnych i pozyskanych od Administratorów Wodociągów wyników badań laboratoryjnych wody. W roku 2012 pobrano do badań laboratoryjnych ogółem 266 próbek wody do spożycia. Sporządzono 105 ocen o jakości wody do spożycia (1 w Nowym Sączu).

9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Nowy Sącz zaopatrywany jest w wodę pitną przez Sądeckie Wodociągi Sp. z o.o., których zadaniem ponadto jest odbiór i oczyszczanie ścieków oraz opieka nad siecią wodociągowo-kanalizacyjną miasta. Woda pobierana jest głównie z ujęcia wód podziemnych i infiltracyjnych w Świniarsku (gmina Chelmec) oraz z ujęcia wód podziemnych i infiltracyjnych w Starym Sączu. Zaopatrzenie Nowego Sącza odbywa się za pośrednictwem dwóch Zakładów Uzdatniania Wody zlokalizowanych w Świniarsku i Starym Sączu. Woda z ujęć w Świniarsku doprowadzana jest do miasta rurociągami magistralnymi poprzez zbiornik wyrównawczy zlokalizowany w Roszkowicach (poj. 2 200 m³), a następnie rozprowadzana na terenie miasta siecią wodociagową.

Od strony Starego Sącza woda dostarczana jest również rurociągiem magistralnym wpiętym do magistrali miejskiej. Miasto posiada dobrze rozwinięty system zaopatrzenia w wodę pitną.

Zabezpieczeniem bezawaryjnego funkcjonowania systemu zaopatrzenia miasta w wodę jest zbiornik wody pitnej w Roszkowicach.

Ujęcie wody w Świniarsku składa się z brzegowego ujęcia wód powierzchniowych i ujęcia wód podziemnych (11 studni infiltracyjnych) oraz 16 studni infiltracyjnych z rowem dodatkowo nawadniającym je wodą powierzchniową.

Ujęcie wody Stary Sącz składa się z brzegowego ujęcia wód powierzchniowych oraz 11 studni infiltracyjnych. Woda powierzchniowa pobierana jest dwójako:

- bezpośrednio z rzeki Dunajec,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

– za pomocą ośmiu studni infiltracyjnych, ujmujących wody podziemne, zasilane wodami infiltrującymi z wód powierzchniowych.

Na obszarze Nowego Sącza funkcjonuje prawie 30 lokalnych ujęć wód podziemnych, bazujących głównie na wodach pięter czwartorzędowego i paleogeńskiego. Ponadto na terenie miasta zlokalizowane są studnie kopane, które były użytkowane jako studnie publiczne. Ujmują one wody najpłytszej czwartorzędowej warstwy wodonośnej. Z uwagi na płytkie występowanie poziomu wodonośnego i dużą podatność na zanieczyszczenia, pobierana woda charakteryzuje się bardzo złą jakością zarówno pod względem fizykochemicznym, jak i bakteriologicznym, co czyni ją nieprzydatną do spożycia przez ludzi. Z tego też względu studnie publiczne mogą być wykorzystywane przez mieszkańców miasta jedynie do celów gospodarczych oraz podlewania ogrodów i zieleńców.

Stopień zwodociągowania miasta jest wysoki (83,3 %), podczas gdy średnie skanalizowanie wynosi 81,5 %. W mieście sukcesywnie prowadzone są inwestycje z zakresu gospodarki wodnej. Z wodociągu komunalnego zaopatrywane są w wodę również małe zakłady produkcyjne i usługowe, natomiast duże zakłady przemysłowe posiadają własne ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych.

Parametry sieci wodociągowych na terenie miasta w latach 2006-2012 przedstawia tabela poniżej:

Tabela 23. Parametry sieci wodociągowych na terenie miasta w latach 2006-2012.

Rok	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy) w km	Połączenia do budynków w szt.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym w tys. m ³
2006	175,9	4 716	2825,6
2007	177,3	4 822	2199,4
2008	178,7	4 921	2842,0
2009	204,9	5 306	2067,4
2010	182,2	5 134	2693,0
2011	183,4	7 183	2 641,1
2012	184,9	7 297	2584,9

Źródło: www.stat.gov.pl

Pobór wody na cele komunalne na terenie miasta wynosił w 2012 roku 2 584,9 tys. m³/rok (wg GUS).

Odprowadzenie ścieków

Ścieki komunalne i przemysłowe

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nieposiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

W 2010 roku rozpoczęto inwestycje wchodzące w skład przedsięwzięcia pod nazwą: „Modernizacja i rozbudowa systemu gospodarki wodno-ściekowej Miasta Nowego Sącza z przyległymi terenami Gmin sąsiednich” Koszt budowy to ponad 335 mln zł. Połowę tej sumy wynosi dofinansowanie w Unii Europejskiej. W ramach projektu wyodrębniono 5 kontraktów:

Kontrakt 1 – Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej etap 1.

Kontrakt dotyczył budowy m.in.: sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla osiedla Zawada-Brzeziny w Nowym Sączu, kolektora sanitarnego wraz z siecią kanalizacyjną rozdzielczą oraz rozdzielczą siecią wodociągową dla osiedla Jamnica w Nowym Sączu, rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Graniczna- Bielowicka, magistrali dosyłowej do zbiornika „Zawada” - miasto Nowy Sącz, zbiornika wyrównawczego „Poręba” - miasto Nowy Sącz, sieci wodociągowej

i kanalizacyjnej dla osiedla Jana Pawła II w Starym Sączu – miasto i gmina Stary Sącz, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla osiedla Błonia – miasto Nowy Sącz oraz budowy sieci kanalizacyjnej dla osiedla Biegonice – Winna Góra, osiedla Flisaków-Tarnowska, osiedla Helena, osiedla Kaduk – część I w mieście Nowy Sącz i dla osiedla Cyganowice, Jana Pawła II, Barcice i Łazy Biegonickie w mieście – gminie Stary Sącz. Ponadto, w Kontrakcie I przewidziano budowę kolektora sanitarnego B na kierunku Stary Sącz – Nowy Sącz; ul. Elektrodowa.

Kontrakt 2 – Budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej etap 2 – część A

Kontrakt na budowę m.in.: - magistrali przesyłowej ul. Grunwaldzka -Piłsudskiego-miasto Nowy Sącz, zbiornik wyrównawczy "Zawada"- miasto Nowy Sącz, kanalizację dla os. Kaduk, cz. II miasto Nowy Sącz, sieć wodociągową i kanalizacyjną na os. Poręba Mała (wraz z odcinkiem kolektora w ul. Boh. Orła Białego i Dąbrówki).

Kontrakt 2 – Budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej etap 2 – część B

Kontrakt na budowę m.in.:kanalizację w Kamionce Wielkiej od Bani do Końca Wsi, kanalizację w Królowej Polskiej -gmina Kamionka Wielka, sieć wodociągową i kanalizacyjną dla kierunku Nawojowa - Bączka Kunina -gmina Nawojowa, sieć wodociągową i kanalizacyjną dla kierunku Nawojowa - Frycowa - Homrzyńska-gmina Nawojowa, kanalizację w Królowej Górnej, Boguszy i Mszalnicy - gmina Kamionka Wielka oraz przełączenie ścieków do kolektora z oczyszczalni Moszczenica i Wielki Wygon-miasto i gmina Stary Sącz.

Kontrakt 3 – Modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej

W roku 2011 rozpoczęto modernizację sieci wodociągowej metodą cementyzacji. Techniką tą wykonano 2 km stalowego wodociągu tranzytowego (o średnicy 400 i 500 mm), którego stan techniczny budził poważne obawy oraz powodował wtórne zanieczyszczenia wody związkami żelaza. Przebudowano przejście wodociągu pod potokiem Szczubanowskim na podziemne, co zmniejszyło zagrożenie powodziowe w rejonie skrzyżowania wodociągu i potoku. Koszt modernizacji to blisko 2,8 mln zł.

Kolejnym zadaniem kontraktu 3 była przebudowa sieci kanalizacyjnej, która to prowadzona była metodą bezwykopową za pomocą rękawa utwardzonego promieniami światła ultrafioletowego. Łącznie wykonano, wyżej wymienioną metodą około 8 km modernizacji sieci kanalizacyjnej. Zmodernizowano również studnie oraz wymieniono stopnie wjazdowe. Efektem modernizacji jest zmniejszenie ilości wód infiltracyjnych wpływających do kanalizacji oraz przedłużenie możliwości eksploatacji kanałów o kolejne 50 lat.

Kontrakt 4 – W Starym Sączu powstała nowa Stacja Uzdatniania Wody, z wykorzystaniem starych obiektów. W lutym 2010 roku rozpoczęła prace nad rekonstrukcją stacji za kwotę 30,5 mln zł netto. Zmodernizowano od podstaw znajdujące się w kiepskim stanie kilkudziesięcioletnie budynki, wymieniono urządzenia i wodociąg, przebudowano ujęcie nurtowe Dunajca. Do bloku dotychczasowych obiektów technologicznych, chlorowni, zbiorników magazynujących wodę, budynku głównego wraz z pomieszczeniami socjalnymi, doszły dwa nowe żelbetonowe zbiorniki na wodę oczyszczoną, każdy o pojemności 750 m³ (do tej pory działały zbiorniki obudowane ziemią), nowe ujęcie nurtowe, baseny nawadniające według nowej technologii polegającej na filtrowaniu wody przez grunt w rejonie rzeki Dunajec. Nowe zbiorniki podwajają wydajność produkcji wody z 270 m³ do 580 m³ na godzinę. Magazynują wodę na wypadek jej dłuższych przestojów technologicznych czy związanych z konserwacją. Chlorownia z nową nadbudową i przyległym garażem dla pojazdów, zyskała dodatkową funkcję tzw. Pierwszego oczyszczania, czyli odwadniania osadu przy pomocy nowej prasyi ruchomego wózka. Filtracja mechaniczna nieczystości np. liści, które pozostają w wodzie i wytrącenie mętności, odbywa się w osadniku Lamella. Sercem stacji jest nowa hala z częścią technologiczną, ośmioma filtrami węglowymi i ośmioma piaskowymi do oczyszczania wody. Obsługa w pełni zautomatyzowana, sterowana z jednego miejsca. Prace objęły także generalny remont ujęcia nurtowego w Dunajcu. W efekcie 80 % wody, którą teraz uzdatnia stacja pochodzi z rzeki, natomiast reszta z eksploatowanych studni gruntowych. Ujęcie nurtowe zostało całkowicie wymienione, stare studnie zdemontowane, a w ich miejsce pojawiły się nowe o większej średnicy. W pełni ekologiczna technologia wykorzystując siły natury i naturalne właściwości filtrujące terenu, powoduje filtrowanie wody poprzez grunt, która następnie w basenach przechodzi przez kaskadę wodną i znów do studni. Funkcjonują trzy komplety podwójnych basenów, o wymiarach 30x25 m. Rurociągi biegą z Dunajca i poprzez studnie transportowane są do stacji uzdatniania wody. Obok starego rurociągu, pomiędzy rzeką a stacją, położono nowy o średnicy 500 mm, wchodzący ze

specjalną końcówką w koryto rzeki. W efekcie funkcjonują dwie linie dosyłowe, nową i zmodernizowaną starą. Dwa rurociągi to poprawa przepustowości i efektywności systemu.

Kontrakt 5: – Zgodnie z zapisami kontraktu piątego, likwidacji uległa oczyszczalnia ścieków Biegonice. Obecnie w jej miejscu znajduje się punkt zlewny

Sieć kanalizacyjna

Większość miasta (głównie centrum oraz część obszarów na jego obrzeżach) wyposażona jest w sieć kanalizacyjną ogólnospławną, na pozostałym obszarze funkcjonuje sieć kanalizacji sanitarnej. Większość ścieków odprowadzana jest do miejskiej oczyszczalni ścieków w Nowym Sączu, tylko obszary południowej i północnej części miasta nie posiadają połączeń do kanalizacji miejskiej. W ostatnich latach zostało podjętych szereg inwestycji polegających na rozbudowie systemu kanalizacyjnego miasta. Wzrost długości sieci kanalizacyjnej na przestrzeni ostatnich lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 24. Parametry sieci sanitarnej w Nowym Sączu w latach 2006-2012 wg GUS.

Rok	Długość czynnej sieci sanitarnej ogółem	Połączenia do budynków	Ścieki odprowadzone komunalne razem
	km	szt.	tys. m ³
2006	185,1	3 520	2 958,5
2007	198,1	3 810	3 373,7
2008	201,0	3 965	3 445,7
2009	202,6	4 151	3 320,2
2010	204,3	4 252	3 327,0
2011	205,7	7 892	3 415,0
2012	205,9	7 992	3 298,0

Źródło: www.stat.gov.pl

Według danych WIOŚ w Krakowie, Delegatura w Nowym Sączu wszystkie ścieki komunalne i przemysłowe z Nowego Sącza są odprowadzane do zlewni rzeki Dunajec. Ścieki są oczyszczane w miejskich, bądź zakładowych oczyszczalniach ścieków. Pomimo znacznego wzrostu w ostatnich latach stopnia oczyszczania ścieków komunalnych w Nowym Sączu ciągle istnieją odprowadzenia nieoczyszczonych ścieków do cieków powierzchniowych. Znajduje to odbicie w jakości wód, prowadzonych przez te cieki.

Oczyszczanie ścieków

W Nowym Sączu głównym odbiorcą ścieków jest miejska oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w północnej części miasta (osiedle Zabełcze-Wielopole, ul. Wiklinowa). Zlokalizowana jest poniżej ujścia potoku Wielopolanka do rzeki Dunajec, w osiedlu Zabełcze-Wielopole, (około 3,5 km od centrum miasta). Oczyszczalnia jest oczyszczalnią typu mechaniczno-biologicznego, przyjmuje ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe (małe podmioty gospodarcze) z miasta, głównie z obszarów o zwartej zabudowie.

Proces technologiczny oczyszczalni uwzględnia mechaniczną, biologiczną i chemiczną obróbkę ścieków, przeróbkę osadów w celu ich ustabilizowania i odwodnienia oraz właściwą gospodarkę odpadami z oczyszczania ścieków.

Zauważyć należy, iż część mieszkańców w mieście nie posiada kanalizacji, w nieskanalizowanych obiektach ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych tzw. „szamb”, z których powinny być dowożone do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nieoczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy, fosforany i zawiesina ogólna.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w mieście przedstawia tabela poniżej (*na podstawie www.stat.gov.pl 2011*):

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Tabela 25. Dane odnośnie gospodarki ściekowej (komunalnej) w Nowym Sączu.

Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	Ścieki oczyszczane razem	BZT5	ChZT	Zawiesina	Azot ogólny	Fosfor ogólny	Osady wytworzone w ciągu roku
tys. m ³	tys. m ³	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	Mg
3298,0	3298,0	28 577	349 578	67 630	73 381	2 337	1 501

Źródło: www.stat.gov.pl

Głównym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych jest często nadmierna eksploatacja do celów gospodarczych oraz sposób zagospodarowania i użytkowania terenu (stopień skanalizowania, stacje paliw, składowiska odpadów itp.). Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ mają zrzuty nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych oraz spływy powierzchniowe z użytków rolnych. Poprawa lub pogorszenie stanu gospodarki komunalnej w mieście mają zatem bezpośredni wpływ na jakość środowiska przyrodniczego.

Obowiązek budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej wynika z Traktatu Akcesyjnego, podpisanego przez Polskę 16 kwietnia 2003 r. Traktat Akcesyjny odwołuje się do Dyrektywy Rady Europejskiej 91/271/EWG z 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (zwanej dalej dyrektywą). Nałożyła ona na państwa UE obowiązek budowy do 31 grudnia 2005 r. systemów kanalizacyjnych we wszystkich aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2 000. Polska wynegocjowała przedłużenie czasu, w którym należy dostosować się do unijnych wymogów do 2015 r. W odpowiedzi na potrzebę wdrożenia zapisów dyrektywy przyjęto Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W celu realizacji ww. Programu na terenie Nowego Sącza utworzono aglomerację (w dziale: Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego): PLMP005 – Nowy Sącz.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa małopolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 26. Wykonanie KPOŚK w aglomeracji Nowy Sącz (2011).

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		
				Plan wg KPOŚK 2010 (plan na dzień 31.12.2015r.)	Realizacja na dzień 31.12.2011r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLMP005	Nowy Sącz	Nowy Sącz	Nowy Sącz, cz.g. Chelmiec, Kamionka Wielka, Nawojowa, Stary Sącz	100,00	64,0	98,0

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa małopolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009

Do końca zaplanowanego okresu (31.12.2015r.) pozostało jeszcze 2 lata realizacji zaplanowanych zadań, w celu osiągnięcia zaplanowanych celów dla aglomeracji.

Emisja zanieczyszczeń do wód

Czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód jest działalność antropogeniczna. Do głównych presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne należy zaliczyć:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych,
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi głównie z terenów użytkowanych rolniczo,
- zmiany morfologiczne (regulacja rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Obserwowany od kilku lat spadek zużycia wody i przyczyniające się do tego zjawiska m.in. stosowanie obiegów zamkniętych w przemyśle, zmiany w technologii produkcji na mniej wodochłonne, upadek wielu gałęzi przemysłu, ale również bardziej racjonalne gospodarowanie wodą, zarówno wśród odbiorców zbiorowych jak i indywidualnych, wpływa na ilość odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych. Podobnie jak zużycie wody – ilość ścieków systematycznie obniża się, przy czym spadek ten szczególnie dotyczy użytkowników komunalnych (ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie). Zmienia się również wielkość i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych.

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody.

Kanalizacja deszczowa

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenach miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb miejscowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść wiejskich odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- nieprawidłowa gospodarka odpadami,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Wody deszczowe z terenów przemysłowych w mieście zazwyczaj odprowadzane są poprzez osadniki i separatory, przelewy burzowe, kanalizacją ogólnospławną lub odrębnymi ciągami kanalizacji deszczowej do rzek i potoków występujących na terenie Nowego Sącza. Istnieją również odprowadzenia wód opadowych do gruntu poprzez drenaże rozsączające lub studnie chłonne, niemniej jednak sposób ten ma niewielki udział w sieci kanalizacyjnej. Poza tym na terenach, gdzie nie istnieje możliwość odprowadzenia wód deszczowych do cieków powierzchniowych, a ich ilość nie pozwala na odprowadzenie ich do studni chłonnej lub drenażu rozsączającego, ścieki deszczowe odprowadzane są do kanalizacji. Obszarem, z którego wody deszczowe trafiają do kanalizacji jest głównie centrum miasta. Sytuacja taka niekorzystnie wpływa na jakość ścieków trafiających do oczyszczalni ścieków, ponieważ ścieki są rozrzedzone, o niewielkim ładunku zanieczyszczeń.

Przelewy burzowe zabudowane są na kanalizacji ogólnospławnej, która obejmuje swym zasięgiem centrum miasta. W wyniku pojawiających się ulewnych deszczów dochodzi do zrzutu nadmiaru ścieków do cieków powierzchniowych i w efekcie ich zanieczyszczanie i zamulanie.

9.2.4. Cel średniookresowy do 2020 r.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
--

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Określenie maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych w Polsce napotyka na trudności metodyczne jak również związane z brakiem odpowiednich baz danych. Dodatkowo nakładają się na to uwarunkowania związane z odmiennym w stosunku do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej zakresem badań jakości wód, w których marginesowo traktowane były badania hydrobiologiczne. W ostatnich dwóch latach nastąpiły zmiany monitoringu jakości wód a zakres badawczy wskaźników zanieczyszczeń został dostosowany do wymagań prawnych Unii Europejskiej (rozporządzenia Ministra Środowiska).

W Polsce dopiero obecnie określany jest stan wód płynących w realizowanym przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Ochrony Środowiska zadaniu „Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami”. Natomiast do tej pory nie określano jeszcze maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego.

Potencjał uznaje się za dobry, jeżeli zachodzą niewielkie zmiany wartości biologicznych elementów w stosunku do wartości tych elementów określonych dla maksymalnego potencjału.

Głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie do roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wodach powierzchniowych i dobrego stanu chemicznego i ilościowego w wodach podziemnych, chyba że ze względu na ważne aspekty ekonomiczne lub społeczne jest to niemożliwe. W przypadku wód powierzchniowych wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód celem jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W opracowaniu „Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce” (KZGW-Biprowodmel, Poznań 2010), przygotowanym na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej zamieszczono między innymi wykaz rzek, w których utrzymanie ciągłości morfologicznej ma szczególne znaczenie dla uzyskania dobrego stanu/potencjału ekologicznego części wód. Celem dokumentu jest m.in. rozpowszechnienie informacji, wspomagającej proces decyzyjny dotyczący warunków realizacji i eksploatacji infrastruktury technicznej na ciekach w zakresie potrzeb i priorytetów ograniczania oraz likwidacji istniejących miejsc braku ciągłości morfologicznej dla osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód.

Przykładowe środki, których wdrożenie może być konieczne żeby poprawić stan/potencjał ekologiczny w zakresie elementów hydromorfologicznych może być:

- udroźnienie koryta cieku pod kątem przywrócenia ciągłości rzeki;
- zróżnicowanie koryta w przekroju poprzecznym i podłużnym (np. zmienne nachylenie skarp, układ bystrze-płoso, odtworzenie zakoli, meandrów, tworzenie zatoczek);
- odtworzenie zróżnicowania struktury nadbrzeżnej;
- odtworzenie, nawet fragmentaryczne właściwego dla danego typu rzeki substratu dna, tak aby umożliwić powstanie odpowiednich warunków siedliskowych dla organizmów wodnych, np. tarliska dla ryb;
- odtworzenie elementów habitatowych; tam, gdzie to możliwe ukształtowanie siedlisk ziemnowodnych w dolinie rzecznej;
- utrzymanie bądź ukształtowanie mozaikowej struktury siedlisk w dolinie rzecznej.

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji dot. systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach wyznaczonych aglomeracji	miasto Nowy Sącz, Sejmik Wojewódzki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Przeciwdziałanie odprowadzaniu ścieków nieoczyszczonych z obiektów komunalnych i zakładów przemysłowych	Prezydent Nowego Sącza, Marszałek Województwa, zakłady przemysłowe, WIOŚ, RZGW, MZMiUW
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Właściciele gospodarstw rolnych
Odbudowa rowów przydrożnych	miasto Nowy Sącz, Zarządcy dróg
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem	miasto Nowy Sącz, WIOŚ, organizacje pozarządowe, ARiMR, MODR
Wspieranie budowy podłączeń do zbiorczych systemów oczyszczania	miasto Nowy Sącz
Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb (m.in. budowa przepławek, przywrócenie drożności odcinków rzek)	RZGW, MZMiUW, Polski Związek Wędkarski

9.3. Gospodarka odpadami

Główne ramy gospodarki odpadami w Polsce - zarówno w odniesieniu do odpadów komunalnych jak i odpadów z sektora gospodarczego - określone są poprzez następujące akty prawne:

- ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

Oprócz powyższych aktów prawnych funkcjonuje jeszcze kilka ustaw regulujących w sposób szczegółowy sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów lub też zasady prowadzenia działalności związanej z gospodarowaniem odpadami. Wśród tych ustaw jako najważniejsze należy wymienić:

- ustawę z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 888),
- ustawę z dnia 10 maja 2007 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. 2007 Nr 90, poz. 607),
- ustawę z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 ze zm.)
- ustawę z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 Nr 25, poz. 202),
- ustawę z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektronicznym i elektrycznym (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1155).

W oparciu o powyższe ustawy zostały wydane stosowne rozporządzenia, określające szczegółowy sposób postępowania z odpadami. Wśród nich znajdują się zarówno akty prawne zawierające przepisy o charakterze ogólnym, których znajomość obowiązuje wszystkie podmioty zajmujące się gospodarką odpadami, jak też o charakterze technicznym - szczegółowo regulujące postępowanie z poszczególnymi rodzajami odpadów lub zasady prowadzenia działalności w zakresie ich zagospodarowania.

Miasto na prawach powiatu zobowiązane jest zarówno do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych jak i wykonywania zadań publicznych o charakterze ponadgminnym.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego” (PGOWM) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

9.3.1. Źródła powstawania i ilość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Biorąc pod uwagę skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i lecznictwo otwarte).

Odpady komunalne ulegające biodegradacji są to domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych ulegające biodegradacji. Natomiast odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Zgodnie z KPGO 2014 do odpadów ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odpady wielomateriałowe (40%),
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- frakcja drobna < 10 mm (30%),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- drewno (50%),
- odpady z terenów zielonych.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych, w tym również odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych na terenie Nowego Sącza w 2012 r.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014 oraz PGOWŚ 2014.

Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Nowego Sącza w 2012 r.

Nazwa wskaźnika	Razem
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]	0,408
Liczba mieszkańców	84 129
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg], w tym: - ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	34 324,6 19 393,4

Źródło: Opracowano wg dokumentu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” Szpadt, 2010 r.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Nowego Sącza w 2012 r. wyznaczona została na poziomie ok. **34 324,6 Mg**. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów wyniósł - **408 kg/M/rok**.

Natomiast ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2012 r. wyznaczona została na poziomie **19 393,4 Mg**. Na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. **230 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki

Ogólne ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Nowego Sącza w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Nowego Sącza, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2009-2012

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2009	30 034,77	4 866,63	16,2
2010	29 521,31	4 097,70	13,9
2011	27 236,62	4 395,80	16,1
2012	26 619,50	3 376,48	12,7

Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miasta Nowego Sącza

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Nowego Sącza zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier - niebieski worek lub pojemnik,
- tworzywa sztuczne i metale - żółty worek lub pojemnik,
- szkło kolorowe i bezbarwne - zielony worek lub pojemnik,
- odpady zielone - brązowy worek lub pojemnik,
- niesegregowane (zmieszane) oraz ulegające biodegradacji - pojemnik na odpady zmieszane.

Na początku października zorganizowana została jesienna zbiórka (tzw. "wystawka") odpadów wielkogabarytowych oraz wielkogabarytowego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyznaczone zostały także cztery apteki, w których mieszkańcy Nowego Sącza mogą bezpłatnie oddać przeterminowane leki. W aptekach znajdują się specjalne pojemniki przeznaczone do zbierania tego rodzaju odpadów.

Ponadto na terenie Nowego Sącza realizowany jest przez Spółkę NOVA projekt pn.: "Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Nowego Sącza", współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Małopolskiego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.

W ramach powyższego projektu na obszarze miasta zlokalizowane zostało 50 punktów selektywnej zbiórki odpadów, w których usytuowano pojemniki na papier (poj. niebieski), plastik (poj. żółty) i szkło (poj. zielony).

Dodatkowo dwa razy w miesiącu w większości wspomnianych punktów lub w ich pobliżu, są ustawiane kontenery do zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i źródeł światła.

Projekt obejmuje również:

- zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów małowabarytowych w placówkach oświatowych, urzędach, instytucjach, świetlicach środowiskowych, w których zostały rozmieszczone specjalne pojemniki,
- zbiórkę przeterminowanych leków w 10 aptekach na terenie miasta.

Na obszarze miasta znajdują się 2 stacjonarne punkty (przy ul. Brzeziny oraz przy ul. Tarnowskiej) przyjmowania odpadów zebranych selektywnie, przyjmowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i źródeł światła.

Na miejskiej stronie internetowej www.nowysacz.pl - w zakładkach „Nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi” oraz „Selektywna zbiórka odpadów w Nowym Sączu” - podane są

informacje na temat lokalizacji punktów selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów oraz harmonogramy odbioru i zbiórek śmieci.

9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi

W świetle nowelizacji ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.) - Gmina zobowiązana była do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnego z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranej w drodze przetargu firmy odpowiednią jakość usług.

Założeniem nowego systemu jest to, że Gmina ma teraz wpływ na każdy z jego elementów i dzięki temu może kształtować sposób gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, Rada Miasta Nowego Sącza podjęła stosowne uchwały:

- Nr XXXIX/402/2012 z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie: szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XLIV/435/2013 z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie: zmiany Uchwały Nr XXXIX/402/2012 Rady Miasta Nowego Sącza z dnia 17 grudnia 2012 r., w sprawie: szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XLIV/436/2013 z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XLIX/479/2013 z dnia 17 czerwca 2013 r. w sprawie: ustalenia stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności,
- Nr XLIX/480/2013 z dnia 17 czerwca 2013 r. w sprawie: określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz warunków i trybu jej składania,
- Nr LI/501/2013 z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie: regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Nowego Sącza.
- Nr LII/514/2013 z dnia 10 września 2013 r. w sprawie: określenia częstotliwości, terminu oraz trybu uiszczania opłaty zagospodarowanie odpadami komunalnymi.

Wyżej wymienione uchwały stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Nowego Sącza, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r.

Całość zmian systemowych powiązana jest z monitorowaniem sposobu postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, przedsiębiorców oraz gminy.

Aby usprawnić kontrolę i monitoring osiągnięć wymaganych poziomów, zarówno na gminy jak i podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

W szczególności, obowiązek ten odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Obowiązek składania sprawozdań (na poziomie gminy) spoczywa na:

- podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek kwartalnego sprawozdania gminie,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- podmiotach prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek kwartalnego sprawozdania gminie,
- prezydencie miasta - obowiązek rocznego sprawozdania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Nowi przedsiębiorcy, którzy chcą prowadzić działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie danej gminy powinni uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej. Przedsiębiorcy, którzy przed dniem wejścia w życie ustawy mieli wydane decyzje na odbieranie odpadów komunalnych, mogli prowadzić działalność na ich podstawie do końca 2012 r. Po upływie wspomnianego terminu, przedsiębiorcy byli zobowiązani uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

System gospodarki odpadami komunalnymi (zgodnie z PGOWM)

W „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego” (PGOWM) zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Nowy Sącz zostało przyporządkowane do regionu sądecko-gorlickiego. W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGOK.

Tabela 29. Obszar sądecko-gorlickiego RGOK

Gminy wchodzące w skład regionu		
Biecz, Bobowa, Chelmec, Gorlice - gmina miejska, Gorlice - gmina wiejska, Grodek nad Dunajcem, Grybów - gmina, Grybów - miasto, Kamionka Wielka, Korzenna, Krynica-Zdrój, Lipinki, Łabowa, Łącko, Łososina Dolna, Łużna, Moszczenica, Muszyna, Nawojowa, Nowy Sącz, Piwniczna-Zdrój, Podegrodzie, Ropa, Ryto, Sękowa, Stary Sącz, Uście Gorlickie		
Liczba ludności w 1995 r.	Obszarów miejskich	Obszarów wiejskich
	158 870	218 475
Liczba ludności w 2010 r. (ogółem)	395 777	

Źródło: PGOWM

Tabela 30. Informacje o odpadach komunalnych, w tym o odpadach ulegających biodegradacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK

Odpady komunalne		
Wytworzone (wg Kpgo2014) / zebrane ogółem (wg GUS)	116,76 / 64,33 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (wg GUS ok. 91,6% zebranych)	58,92 tys. Mg	
Odpady komunalne ulegające biodegradacji		
Wytworzone w 1995 r.	34,89 tys. Mg	
Wytworzone ogółem w 2010 r.	65,9 tys. Mg	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania 2010 r.	28,7 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (ok. 47% składowanych zmieszanych odpadów komunalnych)	27,69 tys. Mg	
Uzyskany poziom redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.	79%	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania	2013 r.	2020 r.
	19,11 tys. Mg	13,38 tys. Mg

Źródło: PGOWM

Tabela 31. Zestawienie informacji o rodzajach istniejących instalacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK wraz z przepustowościami (czynne, stan na koniec 2010 r.)

Rodzaj Instalacji	Liczba istniejących instalacji	Łączna przepustowość instalacji [tys. Mg]	Status instalacji
Kompostownie	1	26	regionalna
Składowiska odpadów komunalnych	2	666,3	regionalne
	3	52,3	zastępcze
Sortownie zmieszanych odpadów komunalnych	2	230	zastępcze

Źródło: PGOWM

Tabela 32. Zestawienie informacji o rodzajach planowanych instalacji na terenie sądecko-gorlickiego RGOK wraz z ich przepustowościami

Rodzaj Instalacji	Liczba planowanych instalacji	Łączna przepustowość instalacji [tys. Mg]	Status instalacji
Instalacje termicznego przekształcania odpadów	1	31	regionalna
Instalacje mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów komunalnych [MBP]	2	230	regionalne

Źródło: PGOWM

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w sądecko-gorlickim RGOK.

System odbioru i zbierania odpadów funkcjonujący na terenie miasta, jest już w dużym stopniu dostosowany do powyższych zaleceń - wymaga jedynie usprawnienia w celu podniesienia efektywności organizowanych zbiórek poszczególnych rodzajów odpadów.

W związku z powyższym zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, przyjmujące odpady (w tym odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych) od mieszkańców nieodpłatnie,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach,
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych na zlecenie wytwórcy,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.

9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne

Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również m. in w służbie zdrowia.

Zestawienie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
			2009	2010	2011	2012
1.	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	2,950	1,650	1,250	-
2.	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	341,210	125,180	286,280	212,340
3.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	-	0,001	0,004	0,009
4.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	506,986	287,288	227,574	243,426
5.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	96,367	106,292	120,388	120,977
6.	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	3,101	2,439	1,162	0,454
7.	Odpady z procesów termicznych	10	-	-	-	0,003

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

8.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	528,407	586,073	5,209	22,353
9.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	1,911	3,829	1,782	1,662
10.	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	284,172	335,591	339,562	177,094
11.	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	0,320	0,766	0,496	0,463
12.	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	56,207	65,002	94,677	72,969
13.	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	329,060	221,296	246,259	1 051,797
14.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	-	200,010	48,170	10,438
15.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	163,665	157,034	167,579	38,315
16.	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów	19	24,810	29,769	18,698	-
Razem Miasto Nowy Sącz			2 339,186	2 122,315	1 559,440	1 953,083

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

W latach 2009-2012, na terenie Nowego Sącza, największą ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzono w **2009 r. - 2 339,186 Mg**. Dominowały odpady należące do grup:

- 11 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych - **528,407 Mg**, co stanowiło ok. **22,6 %** ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2009 r.,
- 07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej - **506,986 Mg** (ok. **21,7 %**)
- 05 - odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla - **341,210 Mg** (ok. **14,6 %**),
- 16 - odpady różne, nie ujęte w innych grupach - **329,060 Mg** (ok. **14,1 %**).

W **2012 r.** wytworzono **1 953,083 Mg** odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne - największa ich ilość przypadła na grupę:

- 16 - **1 051,797 Mg**, co stanowiło ok. **53,8 %** ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2012 r..

Odpady pozostałe (inne niż niebezpieczne i komunalne)

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów. Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych w ramach działalności gospodarczej na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
			2009	2010	2011	2012
1.	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	7 382,390	2 216,883	19 289,933	4 319,855
2.	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	1 978,194	6 463,207	6 181,165	6 416,660
3.	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	04	5,000	3,920	1,020	0,860

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

4.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	-	-	8,000	1,960
5.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	1 200,920	928,234	601,614	1 248,948
6.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	95,485	157,766	236,129	235,196
7.	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	14,400	13,176	9,404	10,105
8.	Odpady z procesów termicznych	10	8 292,940	9 969,852	7 806,030	6 271,608
9.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	213,117	215,050	5,740	6,380
10.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	2 372,883	2 233,799	1 728,735	1 508,015
11.	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	8 130,837	1 937,785	2 705,475	2 104,888
12.	Odpady nie ujęte w innych grupach	16	10 023,372	5 546,439	15 968,697	10 616,488
13.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	9 159,317	18 460,716	20 104,513	40 891,754
14.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	1,240	39,076	31,730	6,461
15.	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	44 530,384	59 878,210	37 638,000	41 288,156
Razem Miasto Nowy Sącz			94 379,969	109 201,471	112 788,064	115 495,596

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

W latach 2009-2012, na terenie Nowego Sącza, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2012 r. - 115 495,596 Mg**. Dominowały następujące grupy odpadów:

- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - **41 288,156 Mg**, co stanowiło ok. **35,7 %** ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne na terenie miasta w 2012 r.,
- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - **40 891,754 Mg** (ok. **35,4 %**).

9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższych tabelach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 35. *Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012*

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
ODZYSK W INSTALACJI					
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	14,387	11,830	9,400	10,074
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	2 861,383	3 183,133	6 327,808	4 265,899
Odzysk w instalacji - razem:		2 875,770	3 194,963	6 337,208	4 275,973
ODZYSK POZA INSTALACJAMI					
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,024	0,020	0,018	-
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	0,036	0,030	-	-
Odzysk poza instalacjami - razem:		0,060	0,050	0,018	-
PRZEKAZANIE OSOBOM FIZYCZNYM DO WYKORZYSTANIA					
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	-	-	-	0,007
Przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania - razem:		-	-	-	0,007
Razem Miasto Nowy Sącz		2 875,830	3 195,013	6 337,226	4 275,980

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

Tabela 36. *Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012*

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
UNIESZKODLIWIANIE W INSTALACJI					
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	-	21,000	32,000	27,000
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-	-	-	-
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	184,629	178,941	97,057	-
Razem Miasto Nowy Sącz		184,629	199,941	129,057	27,000

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższych tabelach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 37. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
ODZYSK W INSTALACJI					
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	2 984,120	3 782,840	3 802,120	2 931,020
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	869,985	1 571,090	1 576,100	2 642,800
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	557,000	4 915,720	4 607,050	4 817,760
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	-	-	0,740	1,100
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	-	0,350	0,500	0,400
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	-	359,020	18,507	-
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	10,022	3,038	13,437	12,420
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-	8,400	-	-
10	Odpady z procesów termicznych	2 166,840	3 255,035	6 283,460	10 925,080
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	124,400	-	-	-
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	6 800,058	-	180,117	30,170
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	2 940,889	142,145	590,415	390,120
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	27 275,666	28 058,992	19 862,286	30 046,376
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	15 765,0700	19 340,4400	30 008,360	31 856,200
Odzysk w instalacji - razem:		59 494,050	61 437,070	66 943,092	83 653,446
ODZYSK POZA INSTALACJAMI					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	-	3,000	-	-
10	Odpady z procesów termicznych	-	1 251,440	19,500	0,800
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	-	-	0,300	-
Odzysk poza instalacjami - razem:		0,000	1 254,440	19,800	0,800
PRZEKAZANIE OSOBOM FIZYCZNYM DO WYKORZYSTANIA					
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	-	-	3 100,000	4 491,000
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	1 300,700	1 350,870	1 424,030	1 370,300
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	-	-	0,150	-
10	Odpady z procesów termicznych	2 312,310	7 817,460	6 673,270	5 558,628
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	-	0,250	-	-
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	6,200	2,610	558,194	737,755
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	398,840	687,660	843,295	665,160
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	225,600	78,410	1 121,160	260,100
Przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania - razem:		4 243,650	9 937,260	13 720,099	13 082,943
Razem Miasto Nowy Sącz		63 737,700	72 628,770	80 682,991	96 737,189

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

Tabela 38. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012

Unieszkodliwianie na terenie Nowego Sącza w latach 2009-2012					
Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
UNIESZKODLIWIANIE W INSTALACJI					
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	99,150	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		2009	2010	2011	2012
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,407	36,961	15,452	-
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	24 103,197	24 118,511	18 652,272	20 658,900
Unieszkodliwianie w instalacji - razem:		24 202,754	24 155,472	18 667,724	20 658,900
UNIESZKODLIWIANIE POZA INSTALACJAMI					
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	-	-	357,170	483,530
Unieszkodliwianie poza instalacjami - razem:		0,000	0,000	357,170	483,530
Razem Miasto Nowy Sącz		24 202,754	24 155,472	19 024,894	21 142,430

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie Nowego Sącza zlokalizowane są następujące składowiska odpadów:

- czynne:
 - składowisko odpadów komunalnych - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Tarnowska 120 - zarządzane przez NOVA Sp. z o.o. z siedzibą w Nowym Sączu przy ul. Śniadeckich 14,
- nieczynne - w trakcie likwidacji:
 - składowisko odpadów pogalwanicznych - składowisko odpadów niebezpiecznych, ul. Wyspiańskiego 3 - zarządzane przez NEWAG S.A. z siedzibą w Nowym Sączu przy ul. Wyspiańskiego 3,
 - składowisko osadów z oczyszczalni ścieków z myjni taboru - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Wyspiańskiego 3 - zarządzane przez NEWAG S.A. z siedzibą w Nowym Sączu przy ul. Wyspiańskiego 3.

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Wykaz instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Nowego Sącza zawarto w poniższej tabeli. Na obszarze miasta nie funkcjonują instalacje do innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów.

Tabela 39. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Nowego Sącza

Nazwa i adres posiadacza instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Proces [R]	Projekt. moc [Mg/r]
EKO-FOL-MET Marek Czelusta ul. Stanisława Wyspiańskiego 38 33-300 Nowy Sącz	Młynek, belownica ul. Stanisława Wyspiańskiego 38 33-300 Nowy Sącz	15 01 01 15 01 02 16 01 19	R14	2 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Nazwa i adres posiadacza instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Proces [R]	Projekt. moc [Mg/r]
ECHRON Zakład Przetwarzania Odpadów ul. Borelowskiego 27 33-300 Nowy Sącz	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ul. Borelowskiego 27 33-300 Nowy Sącz	16 02 14	R15	b.d.
Auto Serwis OZET Robert Ogorzałek ul. WĘGIERSKA 146A 33-300 Nowy Sącz	Stacja demontażu pojazdów ul. Węgierska 146A 33-300 Nowy Sącz	16 01 04*	R14	490
F.H. MAG-FERUM Andrzej i Krzysztof Pietrzak Spółka Jawna ul. Węgierska 144D 33-300 Nowy Sącz	Instalacja do mech. obróbki odpadów metali - rozdrabnianie, cięcie, zgniatanie ul. Węgierska 144D 33-300 Nowy Sącz	17 04 05 20 01 40	R15	93 000
	Stacja demontażu pojazdów ul. Węgierska 144D 33-300 Nowy Sącz	16 01 04* 16 01 06 16 01 99	R14, R15	3 100
Zakład BetoniarSKI HANDL-BET ul. Krakowska 92 33-300 Nowy Sącz	Węzeł betoniarSKI BM 500 ul. Krakowska 92 33-300 Nowy Sącz	10 01 02 10 01 17	R14	40 000
Z.T.S.H. TISBUD J. Gargula ul. Jana Pawła II 35 33-300 Nowy Sącz	Stacja demontażu pojazdów ul. Jana Pawła II 35 33-300 Nowy Sącz	16 01 04* 16 01 06	R14	4 000
Halina Bogdańska-Hajduk ul. Żółkiewskiego 6 33-300 Nowy Sącz	Elektrolizer - elektrolityczny odzysk srebra ul. Nawojowska 226 33-300 Nowy Sącz	09 01 01* 09 01 04* 09 01 05*	R14	60
Przedsiębiorstwo Obrotu Surowcami Wtórnymi SURPAP S.C. ul. Wyspiańskiego 3 33-300 Nowy Sącz	Belownica Kanałowa PALLS CONTI 600 wraz z taśmociągami i podajnikami, wobulator do rozdrabniania odpadów ul. Wyspiańskiego 3 33-300 Nowy Sącz	03 01 05, 04 02 15, 07 02 13, 08 03 18, 08 04 10, 15 01 03, 15 01 05, 15 01 06, 15 02 03, 16 01 19, 16 01 22, 16 01 99, 16 03 80, 17 02 01, 17 02 03, 17 03 80, 17 04 11, 17 06 04, 17 09 04, 19 12 04, 19 12 08, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 03 07	R15	50 000
Zakład Ceramiczny BIELOWICE Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 174 33-300 Nowy Sącz	Piec tunelowy ul. Grunwaldzka 174 33-300 Nowy Sącz	01 04 81	R14	50 400
Firma Handlowa EKO A. Respondek ul. Urocza 26 33-300 Nowy Sącz	Stacja demontażu pojazdów ul. Jana Pawła II 52 33-300 Nowy Sącz	16 01 04* 16 01 06	R14	2 800
	Urządzenia do odzysku kabli ul. Jana Pawła II 52 33-300 Nowy Sącz	17 04 11	R15	700
Sąddeckie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Wincentego Pola 22 33-300 Nowy Sącz	Instalacja oczyszczalni ścieków wraz z węzłem przeróbki osadów ul. Wiklinowa 4 33-300 Nowy Sącz	02 02 04 09 01 99 19 08 99 19 09 02 20 03 06	R14, R15	18 000
NOVA Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 14 33-300 Nowy Sącz	Modułowa linia sortownicza odpadów komunalnych ul. Tarnowska 120 33-300 Nowy Sącz	19 12 12 20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 02 03 20 03 01	R15	30 000
	Stacja demontażu wielkogabarytów ul. Tarnowska 120 33-301 Nowy Sącz	20 03 07	R15	15 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Nazwa i adres posiadacza instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Proces [R]	Projekt. moc [Mg/r]
BHB Bertsch Holzbau Sp. z o.o. ul. Jana Pawła II 29 33-300 Nowy Sącz	Kocioł CO ul. Jana Pawła II 19 33-300 Nowy Sącz	03 01 05	R1	1 200
Zakład Budowy Dróg Włodzimierz Gryzlo ul. Jagodowa 61 33-300 Nowy Sącz	Instalacja do odzysku odpadów z remontu i przebudowy dróg ul. Jagodowa 61 33-300 Nowy Sącz	07 01 99 17 01 01 17 01 81	R14	1 500
	Instalacja do przetwarzania tworzyw sztucznych ul. Jagodowa 61 33-300 Nowy Sącz	15 01 02	R5	3 000
Przedsiębiorstwo Handlowe AGMET Agata Kurcz ul. Wiśniowieckiego 125 33-300 Nowy Sącz	Stacja demontażu pojazdów ul. Wiśniowieckiego 125 33-300 Nowy Sącz	16 01 04* 16 01 06	R14	2 800
P.H.U. PTAK - Jerzy Ptak Auto-Handel-Komis ul. Tarnowska 140a 33-300 Nowy Sącz	Stacja Demontażu Pojazdów ul. Tarnowska 140a 33-300 Nowy Sącz	16 01 04*	R14	3 800
P.P.U.H. GLOBET Tomasz Szkaradek ul. Jana Pawła II 28 33-300 Nowy Sącz	Betoniarnia ul. Jana Pawła II 28 33-300 Nowy Sącz	10 01 02	R14	5 000
FAKRO PP Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a 33-300 Nowy Sącz	Kotły Multimiser 2.1, Multicrat 840 ul. Węgierska 144a 33-300 Nowy Sącz	03 01 05	R1	5 000
Cegielnia ZAWADA Bolesław Zajac ul. Nawojowska 26 33-300 Nowy Sącz	Produkcja wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania, młyn kulowy ul. Nawojowska 260 33-300 Nowy Sącz	01 04 81 10 12 03 10 12 08	R14	21 000
KOMPOSTECH Sp. z o.o. ul. Wiklinowa 4A 33-300 Nowy Sącz	Kompostownia ul. Wiklinowa 4A 33-300 Nowy Sącz	02 01 03, 02 01 06, 02 02 04, 02 03 01, 02 03 04, 02 03 80, 02 03 99, 02 05 02, 02 07 04, 06 05 03, 07 02 12, 15 01 01, 16 03 06, 17 02 01, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 09, 19 08 14, 19 08 99, 19 09 02, 19 12 01, 19 13 06, 20 01 08, 20 01 25, 20 02 01, 20 03 99	R3	24 000
P.P.H.U. InterCom_plus ul. Wiśniowieckiego 119 33-300 Nowy Sącz	Instalacja do regeneracji tonerów ul. Wiśniowieckiego 119 33-300 Nowy Sącz	08 03 18 16 02 16	R5	20

Uwaga

Zgodnie z art. 222: Określone w dotychczasowych przepisach procesy odzysku R14 i R15 stają się odpowiednio procesami odzysku R3, R5, R11 i R12, określonymi w załączniku nr 1 ustawy o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21). Procesy R14 i R15 funkcjonują jednak nadal w wydanych pozwoleniach.

Źródło: WSO (październik 2013 r.)

9.3.8. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania

mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

W związku z wyznaczonym w krajowym Programie głównym celem - w 2010 r. przeprowadzono szczegółową inwentaryzację wyrobów azbestowych występujących na obszarze Nowego Sącza oraz opracowano program ich usuwania z terenu miasta.

Ilość wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Nowego Sącza wyniosła **16 201 m²**, tj. ok. **178,211 Mg** (stan na 31.12.2012 r.).

Gmina pokrywa osobom fizycznym koszty transportu i utylizacji wyrobów azbestowych. Raz do roku w ramach przetargu wybierana jest specjalistyczna firma, która na indywidualne zgłoszenie odbiera azbest z danej posesji, po czym Gmina reguluje należność za wywóz tych odpadów oraz ich unieszkodliwienie.

9.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak wdrożonej na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niski odsetek zbieranych odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- nieznajomość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

9.3.10. Cele w gospodarce odpadami

Udoskonalenie wprowadzonego systemu gospodarki odpadami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa

Celem dalekosiężnym jest udoskonalenie wprowadzonego systemu gospodarki odpadami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju tak, aby realizowane były następujące zasady:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- przygotowanie odpadów do ponownego użycia - recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2014:

- wdrożenie tzw. podatku śmieciowego, co będzie miało bezpośredni wpływ na osiągnięcie poniższych celów,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców oraz zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do końca 2014 r., do maks. 60% wytworzonych odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50%, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Nowego Sącza w 1995 r. – **12 880,2 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w mieście w/g GUS w 1995 r. - 83 098 osób,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych w 1995 r. w/g KPGO dla miasta - 155 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczona dla Gminy Nowy Sącz nie powinna przekraczać:

- w 2013 r. – **6 440 Mg/rok**,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- w 2020 r. – **4 508 Mg/rok**.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych
- sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku bądź unieszkodliwienia,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Cele w gospodarce odpadami zawierającymi azbest

Cele krótko- i długookresowe:

- bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w tym usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Cele w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne

W gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- uszczelnienie systemu importowanych odpadów,
- minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych,
- zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z pozostałymi odpadami.

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna
Utrzymanie 100% stanu objęcia wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Miasto Nowy Sącz
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady komunalne - ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Miasto Nowy Sącz, WIOŚ

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy regionalnych instalacji, - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze podlegającym utworzonej strukturze ponad gminnej	Miasto Nowy Sącz w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
Prowadzenie oraz udoskonalanie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	Miasto Nowy Sącz w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, właściele nieruchomości
Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.: - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, sklepy, apteki, placówki medyczne
Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
Zbiórka odpadów remontowo-budowlanych	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
Zbiórka zużytych opon	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, zakłady wulkanizacyjne
Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Miasto Nowy Sącz, właściele nieruchomości
Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta	Miasto Nowy Sącz
Realizacja zapisów „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Miasto Nowy Sącz
Pokrywanie osobom fizycznym kosztów transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest	Miasto Nowy Sącz
Sporządzenie kwartalnego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Miasto Nowy Sącz
Kontrolowanie i kierowanie przez miasto całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach Sądecko-Gorlickiego RGOK, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Miasto Nowy Sącz

Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów	Przedsiębiorcy
---	----------------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2014 oraz PGOWM

9.4. Oddziaływanie hałasu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważnego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych oraz linii elektroenergetycznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Nowego Sącza nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa małopolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Nowego Sącza kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Przez teren miasta przebiegają będące źródłami hałasu drogowego drogi krajowe 28, 75 i 87.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa małopolskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, który w 2011 i 2012 roku przeprowadzał pomiary oceniające poziom hałasu komunikacyjnego w otoczeniu dróg krajowych na terenie Nowego Sącza:

Tabela 40. Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego drogowego na terenie Nowego Sącza w 2011 i 2012 roku.

1201210KRU.

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Równoważny poziom dźwięku A (L _{aeq}) [dB]		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	
		pora dnia	pora nocna	pora dnia	pora nocna
Rok 2011					
Wartości poziomów długookresowych					
Nowy Sącz, ul. Królowej Jadwigi		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
		72,8	58,8	12,8	8,8
Wartości poziomów krótkookresowych					
Nowy Sącz, ul. Krakowska		L _{aeqD}	L _{aeqN}	L _{aeqD}	L _{aeqN}
		70,2	63,5	10,2	13,5
Rok 2012					
Wartości poziomów długookresowych					
Nowy Sącz, ul. Królowej Jadwigi		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
		67,4	58,9	-	-
Wartości poziomów krótkookresowych					
Nowy Sącz, ul. Krakowska		L _{aeqD}	L _{aeqN}	L _{aeqD}	L _{aeqN}
		69,3	64,2	4,3	8,2

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu na terenie województwa małopolskiego w 2011 i w 2012 roku, WIOS Kraków.

Rok 2011:

Badania hałasu komunikacyjnego przeprowadzone w wytypowanych punktach na terenie miasta Nowego Sącza wykazały:

We wszystkich punktach pomiarowych hałasu drogowego zarejestrowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów zarówno dla pory dnia jak i nocy.

- wyznaczone w roku 2011 długookresowe poziomy dźwięku w Nowym Sączu przy ul. Królowej Jadwigi przekraczają wartości dopuszczalne: długookresowy średni poziom dziennie – wieczornie – nocny (L_{DWN}) o 12,8 dB i długookresowy średni poziom nocny (L_N) o 8,8 dB. Wartość długookresowego poziomu dźwięku L_{DWN} wyniosła 72,8 dB co stanowi 121 % wartości dopuszczalnej 60 dB. Wyznaczona wartość długookresowego poziomu dźwięku dla

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

pory nocy L_N wynosiła 58,8 dB, co stanowi 118% wartości dopuszczalnej 50 dB. W porównaniu do roku 2010 (58,2dB) otrzymano wartość wskaźnika L_N na zbliżonym poziomie. Natomiast poziom L_{DWN} w 2010 wyniósł 67,2 dB – wartość za 2011 rok jest wyższa o 5,6 dB.

- dla wartości wskaźnika krótkookresowego L_{Aeq} wyznaczone dla p.p.k. zlokalizowanego przy ulicy Krakowskiej w Nowym Sączu największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia nastąpiło w godzinach 8.00-9.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 75,3 dB, a w porze nocy, między 5.00 a 6.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 66,9 dB. Maksymalny poziom dźwięku zarejestrowany w porze dnia (8.00-9.00) wyniósł 104 dB, natomiast w porze nocy (22.00-23.00) 85,2 dB. Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. 6.00-22.00 wyniosła 70,2 dB co stanowi 117 % wartości dopuszczalnej 60 dB, natomiast dla pory nocy tj. godz. 22.00-6.00 63,5 dB co stanowi 127% wartości dopuszczalnej 50 dB. Otrzymane w 2011 roku wartości są zbliżone do roku poprzedniego.

Rok 2012:

Punkt pomiarowy zlokalizowano w Nowym Sączu przy ulicy Krakowskiej 80, w odległości 10 m od krawędzi jezdni, na wysokości 4 m. na powierzchnię terenu. Zarówno po stronie punktu pomiarowego jak i po stronie przeciwnej występuje zabudowa luźna, mieszkaniowo-usługowa.

Podczas badań rejestrowano również warunki atmosferyczne oraz natężenie ruchu. Strukturę strumienia ruchu stanowiły głównie pojazdy lekkie (ok. 90 %). Liczba pojazdów poruszających się badanym odcinkiem drogi wyniosła 7 233 pojazdów/dobę. Badany obszar określono jako teren zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz jako tereny użytkowane rolniczo, dla których wg. nowego rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

- dla pory dnia: 65 dB
- dla pory nocy: 56 dB

Po przeprowadzonych badaniach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, zarówno w porze dziennej (o 4,3 dB), jak i w porze nocnej (o 8,2 dB).

Najnowsze opracowanie przygotowane na zlecenie GDDKiA pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego” przedstawia mapę akustyczną dla wybranych odcinków dróg krajowych na terenie małopolski, w pasie o szerokości 800 m z każdej strony drogi. Scharakteryzowano źródła hałasu wyznaczając: natężenia ruchu i prędkości pojazdów, rodzaj ruchu, rodzaj i stan nawierzchni oraz profil jezdni, dla poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych analizą, tj. z natężeniem ruchu przekraczającym 3 miliony pojazdów rocznie, tj. dla SDR (średni dobowy ruch) powyżej 8 219 pojazdów. Na terenie Nowego Sącza opracowanie dotyczyło odcinka drogi nr 87. Obliczona została w tym przypadku m.in.:

- powierzchnia obszarów eksponowanych na oddziaływanie hałasu w danym zakresie, w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} :

55-60 dB	– 0,006 km ² ,
60-65 dB	– 0,008 km ² ,
65-70 dB	– 0,006 km ² ,
70-75 dB	– 0,000 km ² ,
>75 dB	– 0,000 km ² .

- powierzchnia obszarów eksponowanych na oddziaływanie hałasu w danym zakresie, w odniesieniu do wskaźnika L_N :

55-60 dB	– 0,010 km ² ,
60-65 dB	– 0,007 km ² ,
65-70 dB	– 0,000 km ² ,
70-75 dB	– 0,000 km ² ,
>75 dB	– 0,000 km ² .

Przeprowadzone w ww. opracowaniu analizy pokazały, że w latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22 %, przy czym na drogach międzynarodowych – 21 %, a na pozostałych drogach krajowych – 23 %.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Ogółem wskaźnik wzrostu dla województwa małopolskiego wynosi 1,25 i jest jednym z największych dla wszystkich województw (taki sam wskaźnik uzyskano dla dróg międzynarodowych oraz krajowych).

Przy średnim wzroście natężenia ruchu na terenie województwa małopolskiego, tj. ok. 25 %, wzrost poziomu hałasu, na przełomie ostatnich pięciu lat (od 2005 do 2010 roku) wynosi ok. 1.0 dB. Można zatem stwierdzić, że poziom hałasu samochodowego generowany z dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego, w latach 2005–2010, wzrósł średnio o ok. 1 dB. Porównanie średnich zasięgów hałasu wyznaczonych w poprzedniej (2007 r.) i cytowanej (2011 r.) edycji mapy akustycznej, wskazuje na wzrost zasięgu hałasu dla analizowanych odcinków dróg o ok. 18 %.

- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

Wielkość i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania pociągów (zarówno osobowych jak i towarowych), prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, technicznego przygotowania torowiska oraz topografii terenu wraz z lokalną strukturą zabudowy. Zasięg negatywnego oddziaływania hałasu kolejowego w środowisku, uzależniony od warunków technicznych ruchu, może sięgać po obu stronach terenu sąsiadującego z koleją do 200 metrów. W zależności od prędkości trakcyjnej, a co za tym idzie propagacji hałasu, zasięg ten w obszarze zabudowanym w okolicach przystacyjnych powinien zaważać się do linii pierwszej zabudowy, która teoretycznie powinna znajdować się w odległości min. 40 ÷ 50 m od torowiska.

Hałas pochodzący od trakcji kolejowych niewątpliwie wywołuje uciążliwości dla mieszkańców terenów sąsiadujących. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego kolejowego przeprowadzanych w Nowym Sączu w 2012 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 41. Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego kolejowego na terenie Nowego Sącza w 2012 roku.

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A (L_{aeq}) [dB]		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	
		pora dnia	pora nocna	pora dnia	pora nocna
Rok 2011					
Wartości poziomów długookresowych					
Nowy Sącz, linia kolejowa nr 96		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
		61,6	54,9	-	-

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu na terenie województwa małopolskiego w 2012 roku, WIOŚ Kraków.

Punkt pomiarowy zlokalizowany był przy linii kolejowej nr 96 Tarnów - Leluchów przy ul. Zielonej 49 w Nowym Sączu. Linia kolejowa elektryczna, dwutorowa o stanie technicznym dobrym. Zabudowa wokół torowiska luźna, przemysłowa i usługowa. Odległość pierwszej zabudowy od linii po stronie punktu- 10 m, po przeciwnej- 12 m. Przeprowadzone pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Przedstawione powyżej wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego (drogowego: opracowanie GDDKiA oraz Program Ochrony Środowiska przed hałasem i kolejowego: autorstwa f-my EKKOM) zawarte w opracowaniach funkcjonowały w czasie obowiązywania rozporządzenia MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826), określającego wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszące się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej. Nowe rozporządzenie MŚ z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109) – zmieniło (podwyższyło) obowiązujące wartości dopuszczalne poziomów hałasu. Skutkuje to tym, iż

część wymienionych w ww. dokumentach obszarów przekroczeń i wartości przekroczeń poziomów dopuszczalnych – w świetle aktualnego rozporządzenia – do obszarów przekroczeń już nie należy wg tego rozporządzenia.

Hałas lotniczy

Na terenie miasta Nowego Sącza występują 2 lądowiska helikopterów:

- lądowisko helikoptera Straży Granicznej w osiedlu Biegonice,
- lądowisko dla helikopterów przy szpitalu.

Lądowisko przy szpitalu jest wykorzystywane sporadycznie i nie stanowi istotnego źródła hałasu. Natomiast lądowisko Straży Granicznej znajduje się na terenach przemysłowych w sąsiedztwie SGL CARBON i nie stwarza zagrożenia ponadnormatywnej emisji hałasu na terenach zabudowy mieszkalnej.

9.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych, celem określenia stanu środowiska akustycznego	WIOŚ, zarządcy dróg i linii kolejowych oraz innych obiektów
Monitorowanie stanu realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem.	Samorząd Województwa Małopolskiego
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Przedsiębiorstwa
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, miasto Nowy Sącz
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, miasto Nowy Sącz
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	miasto Nowy Sącz
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Miasta
Budowa ścieżek rowerowych	miasto Nowy Sącz, zarządcy dróg
Budowa obwodnicy północnej	GDDKiA, miasto Nowy Sącz

9.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka).

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 tekst jednolity z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do miasta Nowego Sącza źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

System elektroenergetyczny miasta Sącz jest zasilany z Krajowego Systemu Elektroenergetycznego liniami napowietrznymi 110kV, które zasilają cztery stacje GPZ. Linie wysokiego napięcia (110 kV) na terenie miasta mają długość 50,5 km. W centrum miasta i terenach mocno zurbanizowanych sieć elektroenergetyczna SN 15 kV wykonana jest jako kablowa układana w pętle, zasilająca stacje transformatorowe. W dzielnicach podmiejskich wykorzystuje się sieci napowietrzne 15 i 30 kV wychodzące ze stacji GPZ na terenie miasta i zasilające sąsiednie gminy. Tereny te zasilane są w większości z napowietrznych stacji transformatorowych. Łącznie na terenie miasta występuje około 180 km linii średniego napięcia 15 kV, w tym 25 km linii napowietrznych, a także 155 km linii kablowych. Natomiast linii średniego napięcia 30 kV około 50 km, z czego 46 km stanowią linie kablowe, a około 4 km linie napowietrzne.

9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

W zakresie przebiegających przez teren miasta linii elektroenergetycznych oraz zlokalizowanych stacji transformatorowych wyznaczone są strefy ochronne:

- linie elektroenergetyczne 110 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 24 m.
- linie 15 kV oraz 1 kV - pozostawienie pasów wolnych od zagospodarowania i zadrzewienia o szerokości odpowiednio: 16 m i 4 m (po 8 m i 2 m od osi linii) wzdłuż urządzeń (strefy techniczne),
- stacje transformatorowe - powinny mieścić się w rezerwowanym pod nie obszarze o wymiarach 150 mx80 m.

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie.

W ramach prowadzonego monitoringu PEM w 2011 i 2012 roku na terenie Nowego Sącza przeprowadzono badania w ppk:

w 2011 roku:

- Nowy Sącz, ul. Jagiellońska – 0,25 V/m,
- Nowy Sącz, ul. Nawojowska – 0,35 V/m,
- Nowy Sącz, ul. Wisniowskiego – 0,34 V/m.

w 2012 roku:

- Nowy Sącz, skrzyżowanie al. Piłsudskiego i ul. I Brygady – 0,15 V/m,
- Nowy Sącz, ul. Bulwar Narwiku – 0,21 V/m,
- Nowy Sącz, ul. Kolejowa – 0,67 V/m.

Wyniki pomiarów wykazały, że w badanych punktach pomiarowo- kontrolnych na terenie miasta nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (przy 7,0 V/m wartości dopuszczalnej).

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra

Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Dla ochrony mieszkańców miasta przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Budzą one jednocześnie największy niepokój wśród społeczeństwa w odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym. Burzliwy rozwój telefonii komórkowej w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności wywala ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

Oddziaływanie radonu.

Zarówno w Polsce jak i na świecie, największy wkład w dawkę od źródeł naturalnych promieniowania jonizującego ma radon i jego pochodne. Dawka od radonu stanowi 40,6 % (1,36 mSv/rok) rocznej dawki skutecznej, która dla statystycznego mieszkańca Polski wynosi ok. 3,36 mSv/rok.

Radon jest niepalnym, bezbarwnym i bezzapachowym gazem promieniotwórczym, naturalnie występującym w przyrodzie. Pochodzi z rozpadu radu (^{226}Ra) – nuklidu występującego we wszystkich naturalnych szeregach promieniotwórczych.

Kwestia oceny narażenia ludności na radon i produkty jego rozpadu nie została jeszcze do końca poznana, ani prawnie uregulowana. Jednak niebagatelną kwestią jest wpływ radonu na zdrowie ludzi.

Koncentracja radonu w glebie zależy od jej budowy geologicznej i geochemii. Głównym źródłem radonu w powietrzu atmosferycznym jest radon wydostający się z gleby, którego stężenie maleje wraz z wysokością. Stężenie radonu w atmosferze ulega ciągłym zmianom. Jest ono bowiem zależne od: ciśnienia atmosferycznego, kierunku i siły wiatru, wilgotności, obecności pokrywy śnieżnej, a nawet pory dnia czy roku. Maksymalne stężenie obserwuje się w okresie letnim (lipiec-sierpień), a minimalne (nawet 3 razy mniejsze) w okresie zimowym.

Na terenie Polski wartości średnich rocznych stężeń radonu w powietrzu, na wysokości 1 m nad powierzchnią ziemi, w zależności od miejsca pomiaru, wynosiły od 0,7 do 12,6 Bq/m³ (średnia wartość to 5,1 Bq/m³).

Ze względu na stan wiedzy o geochemii uranu i radu w Polsce obszarów z występowaniem wód radonowych można spodziewać się na głównie na obszarze Polski południowej (m.in. Karpaty, zapadlisko przedkarpacie). W Karpatach podwyższona koncentracja uranu związana jest z występowaniem bitumicznych łupków menilitowych oligocenu.

Głównym źródłem radonu w budynkach jest grunt (podłoże), na którym ten budynek jest umiejscowiony oraz materiały, z jakich on powstał. Radon wnika do budynków poprzez szczeliny w fundamentach, ścianach, spoinach między ścianami, poprzez przewody kanalizacyjne, wodociągowe, elektryczne itp.

Zdecydowanie największe oddziaływanie na człowieka ma radon znajdujący się w budynkach mieszkalnych. Sytuacja ta wynika z możliwości gromadzenia się tego gazu w dolnych partiach budynków. Głównym źródłem radonu w budynkach jest gleba i materiały budowlane,

drugorzędnymi źródłami są woda i gaz ziemny. Budowa domu wymaga „przebicia” wierzchniej warstwy i dotarcia do głębszych warstw gleby o wyższym stężeniu radonu. Wewnątrz domu powstaje różnica ciśnień „wysysająca” radon z gruntu, tzw. „efekt kominowy”. Drogi wnikania radonu do wnętrza domu to m.in.: pęknięcia fundamentów i wylewki betonowej, pęknięcia w ścianach i nieszczelności wokół rur kanalizacyjnych. Im wyższa kondygnacja tym większy wpływ na stężenie radonu w powietrzu wewnątrz budynku mają materiały z jakich wykonane są ściany i stropy budynku oraz rodzaj pokrycia ścian. Stężenie radonu w powietrzu utrzymuje się na poziomie do 10 Bq/m³ w budynkach wynosi od kilku do kilku tysięcy Bq/m³. W wielu krajach wprowadzono normy określające dopuszczające stężenia radonu w powietrzu, w pomieszczeniach i wodach pitnych np. w Czechach norma ta wynosi 200 Bq/m³. Również i w Polsce określono normy stężenia radonu w mieszkaniach, które nie powinny być przekroczone. Zgodnie z zarządzeniem Prezesa Polskiej Agencji Atomistyki z dnia 7 lipca 1995 r. średnie roczne stężenia radonu-222 w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą przekraczać: a) 400 Bq/m³ w budynkach istniejących i oddanych do użytku przed 1 stycznia 1998 roku, b) 200 Bq/m³ w budynkach oddanych do użytku po 1 stycznia 1998 roku. Przepisy te jednak nie określają sposobu ich egzekwowania. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) zaleca się podjęcie działań, mających na celu obniżenie stężenia radonu w budynku, gdy jego stężenie przekracza 100 Bq/m³.

9.5.2. Cel średniookresowy do 2020 r.

Ochrona mieszkańców miasta Nowy Sącz przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
--

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	miasto Nowy Sącz
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych na terenie miasta	WIOŚ
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Miasta
Skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Właściciele obiektów
Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym	RDOŚ

9.6. Środowisko a zdrowie

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25 % zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

9.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji	Organizacje pozarządowe
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy

9.7. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 – tekst jednolity z późn. zm.):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała 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.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 15 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2013 r. wg KW PSP Kraków) wyróżniono 9 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 6 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Nowego Sącza nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208). Na terenie Nowego Sącza występuje szereg zakładów przemysłowych, w których wykorzystuje się toksyczne środki przemysłowe, nie są to jednak zakłady należące do kategorii dużego ryzyka lub zwiększonego ryzyka powstania poważnej awarii przemysłowej. Natomiast w bazie zakładów potencjalnych sprawców poważnych awarii, prowadzonej w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegaturze w Nowym Sączu znajdują się następujące zakłady:

- „Konspol - Holding” Sp. z o.o. Zakład Przetwórstwa Kurczaka, ul. Grottera 40 - amoniak w instalacji chłodniczej;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- NEWAG S.A., ul. Wyspiańskiego 3 – wykorzystuje substancje i preparaty chemiczne do procesu produkcyjnego oraz posiada produkty ropopochodne w instalacji magazynu paliw.

Występujące na obszarze miasta zagrożenia określa się następująco:

- zagrożenia pożarowe - na terenie miasta należy liczyć się z wystąpieniem następujących zagrożeń pożarowych:
 - zagrożenie pożarowe budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II i ZL III - na terenie Nowego Sącza znajduje się szereg budynków użyteczności publicznej należących do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II i ZL III. W obiektach tych niejednokrotnie przebywają ludzie w dużych grupach, jak również ludzie o ograniczonej zdolności poruszania się. Zagrożenie pożarowe ww. budynków wynika z występowania nieodpowiednich warunków budowlanych i instalacyjnych jak również zaniedbań w zakresie organizacyjnych przeciwpożarowych i technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Oprócz ww. budynków na terenie miasta Nowego Sącza zlokalizowanych jest 17 stacji paliw płynnych oraz 8 stacji auto – gazu zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Ich liczba wzrasta z roku na rok – budowane i otwierane są nowe stacje. Zagrożenia mogące wystąpić na stacji paliw wynikają z charakteru wykonywanych tam czynności związanych tankowaniem cieczy palnych głównie benzyn i oleju opałowego.
 - zagrożenie pożarowe budynków wysokich - na terenie Nowego Sącza znajdują się budynki o wysokości powyżej 25 m. Największą ich ilość stanowią budynki mieszkalne wielorodzinne zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Występuje też kilka budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (szkoły, budynki biurowe, domy studenckie, internaty, hotele, ośrodki zdrowia, otwarte przychodnie lekarskie itp.).
 - zagrożenie pożarowe obiektów występujących w zwartej zabudowie. Zabudowa zwarta występuje przede wszystkim na obszarze starych dzielnic miasta. Największe skupiska zwartej zabudowy występują: Nowy Sącz - okolice Starego Miasta (ul. Jagiellońska, ul. Wałowa, Rynek). Cechą charakterystyczną ww. budynków występujących w zwartej zabudowie są palne konstrukcje nośne dachów (drewniane więźby dachowe) oraz brak ścian oddzielenia pożarowego wyprowadzonych ponad dach, co w przypadku palnej konstrukcji budynków stwarza możliwość szybkiego rozprzestrzenienia się ognia.
 - zagrożenie pożarowe obiektów przemysłowych. Największe zagrożenie pożarowe wśród zakładów przemysłowych stwarzają zakłady, w których w procesach technologicznych wykorzystuje się duże ilości substancji i surowców łatwo palnych i łatwo zapalnych. Do zakładów tych należą:
 - zakłady branży mechanicznej, w tym NEWAG;
 - zakłady branży drzewnej (np. Fakro - producent okien i włazów dachowych, Twórczość - zakład rzemiosła artystycznego);
 - zakłady produkcji mebli tapicerowanych.

Uwzględniając charakter miasta należy stwierdzić, iż największe zagrożenie pożarowe na terenie miasta występuje w obiektach:

- przemysłowych usytuowanych w mieście Nowy Sącz oraz na terenie Stacji PKP w Nowym Sączu,
- użyteczności publicznej,
- w rolnictwie, szczególnie w pomieszczeniach mieszkalno - gospodarskich i zagrodach gospodarstw rolniczych,
- w budynkach mieszkalnych miasta.
- zagrożenia budowlane - do najbardziej niebezpiecznych, stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla życia ludzi, na terenie miasta należy zaliczyć katastrofy budowlane budynków.

Przyczynami zagrożenia budowlanego na terenie miasta mogą być:

- oddziaływania sił natury np. huragany, powódzie, osuwiska;
- przypadki losowe (pożary, wybuchy) np. w wyniku wad, nieszczelności instalacji gazowych i elektrycznych;
- błędy przy projektowaniu i w czasie wykonawstwa;
- nieodpowiednie warunki eksploatacji np. przeróbki niezgodne z zasadami budowlanymi, utrzymanie i remont danego obiektu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Na terenie miasta Nowego Sącza występują zarówno budynki parterowe, piętrowe (jednorodzinne i wielorodzinne) bloki mieszkalne, oraz obiekty użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego (obiekty sakralne, kina, internaty, szkoły, hotele pensjonaty, domy pomocy społecznej). Ponadto w zakładach przemysłowych zlokalizowane są kominy przemysłowe o wysokości wahającej się w granicach 60 - 100 m.

- zagrożenia osuwiskami – występuje najczęściej w wyniku obfitych opadów deszczu, co powoduje uaktywnienie się procesów osuwiskowych, w wyniku których zniszczeniu i uszkodzeniu ulegają budynki mieszkalne oraz gospodarcze (m.in. rok 2001 i 2010). Na terenie miasta
- zagrożenia komunikacyjne - drogowe i kolejowe. Elementem, który ma wpływ na wzrost zagrożeń drogowych na terenie miasta Nowego Sącza jest nie dostosowana infrastruktura techniczna dróg i szlaków komunikacyjnych do obecnego poziomu natężenia w ruchu drogowym. Warunkowane jest to wzmożonym ruchem turystycznym, ukształtowaniem terenu oraz zmiennymi warunkami atmosferycznymi. Do dróg o największej intensywności ruchu zaliczyć można poniższe drogi krajowe takie jak:
 - Nowy Sącz – Kraków,
 - Nowy Sącz – Limanowa,
 - Nowy Sącz – Krynica,
 - Nowy Sącz – Piwniczna-Zdrój,
 - Nowy Sącz - Nowy Targ,
 - Nowy Sącz – Gorlice,
 - Nowy Sącz – Tarnów.

Główne źródło zagrożeń w transporcie kolejowym wynika z przewozu dużej ilości TŚP wytwarzanych w polskich i zagranicznych zakładach chemicznych i rafineriach. Środki te w przeważającej części przewożone są przez rejon na trasie Tarnów – Nowy Sącz – Krynica-Zdrój.

W transporcie lokalnym największą rolę odgrywa transport drogowy. Głównie tą drogą przewożona jest zdecydowana większość materiałów niebezpiecznych do zakładów przemysłowych.

Zdecydowaną większość przewożonych materiałów niebezpiecznych stanowią substancje ropopochodne oraz gaz propan-butan dla zlokalizowanych na terenie Nowego Sącza stacji paliw płynnych oraz Auto - Gazu.

Główne źródło zagrożeń w transporcie kolejowym wynika z przewozu dużej ilości Toksycznych Środków Przemysłowych wytwarzanych w polskich i zagranicznych zakładach chemicznych i rafineriach. Środki te w przeważającej części przewożone są przez teren miasta tranzytem wzdłuż trasy Tarnów - Nowy Sącz – Muszyna.

Przez teren Nowego Sącza przebiegającą dwutorowe i jednotorowe odcinki linii kolejowych z rozjazdami przy stacjach. Główne trasy to:

- Tarnów - Nowy Sącz – Krynica-Zdrój,
- Nowy Sącz - Limanowa - Chabówka (praktycznie nieeksploatowana).

Ze względu na wymienione wyżej możliwe przyczyny powstania skażenia środowiska naturalnego, można stwierdzić, że tego typu zagrożenie może wystąpić o każdej porze dnia i nocy, w dowolnym dniu roku.

Tabela 42. Wykaz tras drogowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne.

Lp	Trasa	Rodzaj materiałów	Uwagi
1.	Brzesko – Krynica-Zdrój	Gaz propan – butan, paliwa płynne, amoniak, chlor, kwasy	Transportem drogowym dowożone są głównie substancje do zakładów zlokalizowanych na terenie miasta Nowy Sącz
2.	Nowy Targ – Nowy Sącz	Gaz propan – butan, paliwa płynne, amoniak, chlor, gazy techniczne	
3.	Gorlice - Nowy Sącz	Gaz propan butan, paliwa płynne gazy techniczne	
4.	Nowy Sącz – Limanowa	Gaz propan butan, paliwa płynne gazy techniczne	
5.	Nowy Sącz – Piwniczna-Zdrój	Gaz propan butan, paliwa płynne gazy techniczne	

Źródło: Na podstawie informacji uzyskanych z Wydziału Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- zagrożenia powodziowe – opisane szerzej w rozdz. 8.4.
- zagrożenia wynikające z infrastruktury technicznej – są zależne głównie od stopnia ich wyeksploatowania oraz jakości materiałów, z których są one wykonane (dotyczy to urządzeń i instalacji sieci gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych, a także sieci ciepłowniczych i energetycznych). Awarie tych sieci, instalacji i urządzeń są nie tylko uciążliwe dla mieszkańców ale również wiążą się z zagrożeniem dla ich życia, zdrowia lub mienia.
- zagrożenia i katastrofy ekologiczne - istotnym zagrożeniem mogą być różnego rodzaju awarie i katastrofy noszące znamiona klęsk ekologicznych, a powstałe na skutek uszkodzeń (zniszczeń) składów różnego typu odpadów przemysłowych i komunalnych, składowiska materiałów poprodukcyjnych, oczyszczalni ścieków, nielegalnych wysypisk itp. Zagrożenie może być spowodowane również materiałami niebezpiecznymi składowanymi i wykorzystywanymi w zakładach pracy działających na terenie miasta. Do najczęściej występujących na terenie miasta toksycznych środków przemysłowych należy zaliczyć:
 - amoniak - toksyczny i palny - (Konspol, Mleczarnia, transport kolejowy i drogowy),
 - chlor - silnie toksyczny, pary cięższe od powietrza - (stacje uzdatniania wody, transport kolejowy),
 - substancje ropopochodne - transport kolejowy i samochodowy oraz stacje paliw płynnych zlokalizowane na terenie całego miasta.

Wykaz obiektów mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska opracowane w oparciu o dane zawarte w bazie danych „ARCUS - 2005” zawiera tabela poniżej. Występujące w tych zakładach substancje chemiczne w przypadku awarii i przedostania się do atmosfery mogą spowodować skażenie środowiska naturalnego jak również spowodować bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia osób znajdujących się w strefie skażeń.

Istnieje również zagrożenie przedostania się substancji ropopochodnych do wód powierzchniowych i cieków wodnych przepływających przez teren miasta ze względu na zlokalizowane na obszarze miasta duże ilości paliw oraz zbiorników z olejem opałowym wykorzystywanym do ogrzewania mieszkań i domów. Istnieje też z tego względu zagrożenie dla wód podziemnych, potencjalne zagrożenie stanowią:

- wysypiska odpadów komunalnych i poprodukcyjnych działające legalnie i nielegalnie;
- zbiorniki i magazyny produktów naftowych i paliw płynnych;
- oczyszczalnie ścieków;
- tereny intensywnego nawożenia gleby;
- cmentarze.

Tabela 43. Wykaz obiektów mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.

Lp.	Nazwa obiektu, adres	Rodzaj materiałów niebezpiecznych	Max. ilość [Mg]	Miejsce składowania	Zasięg strefy stężeń śmiertelnych [m]	Ilość osób mogących się znaleźć w strefie
1.	"Konspol-Holding" Sp. z o.o., Nowy Sącz, ul. Grottgera 40	amoniak ciekły	10,0	maszynownia chłodni	200	ok. 150
2.	Sądeckie Wodociągi Sp. z o.o., Nowy Sącz, ul. W. Pola 22	chlor	0,35 0,35	Świniarsko Stary Sącz	-	-
3.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska, Nowy Sącz ul. Flisaków 1	amoniak ciekły	1,0	maszynownia chłodni	200	ok. 300

Źródło: Na podstawie informacji uzyskanych z Wydziału Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Powinny być one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego.

Działania ratownicze prowadzone na terenie Nowego Sącza realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

9.7.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Zapobieganie wystąpieniu ryzyka awarii przemysłowych	Straż Pożarna, podmioty gospodarcze, WIOŚ
Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ, Straż Pożarna
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Podmioty gospodarcze, Straż Pożarna
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywania w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna

9.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r.

Przygotowany w Ministerstwie Gospodarki dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia. Jest to prognoza osiągnięcia w 2020 r. 15,5 proc. udziału OZE w zużyciu energii końcowej brutto w sposób zrównoważony. Dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej.

Energia biomasy

Biomasa może być używana na cele energetyczne w procesach bezpośredniego spalania biopaliw stałych (drewna, słomy) i gazowych w postaci biogazu lub przetwarzana na paliwa ciekłe (olej, alkohol). W warunkach polskich, w najbliższej perspektywie można spodziewać się znacznego wzrostu zainteresowania wykorzystaniem biopaliw stałych - drewna, słomy, upraw energetycznych. Możliwości terenowe miasta dla pozyskania biomasy nie są zbyt duże. Łączna powierzchnia lasów i gruntów leśnych, które też stanowią istotne źródło pozyskania biomasy wynosi 656,5 ha (ok. 11,4 % powierzchni miasta). Obecnie brak jest informacji na temat istnienia upraw roślin energetycznych na terenie miasta.

Biopaliwa, w szczególności odpady drzewne, zrębki, brykiety i pelety różnego pochodzenia mogą być spalane w mieszaninie jak też współspalane z innymi paliwami stałymi: miałem węglowym, torfem zarówno w konwencjonalnych kotłach rusztowych, paleniskach fluidalnych oraz mogą być poddawane gazyfikacji w mieszaninie. W przypadku bezpośredniego spalania mieszanie paliw odbywa się zwykle przed podaniem do paleniska. Natomiast w niektórych systemach gazyfikacji paliwa podawane są oddzielnymi systemami. Domieszka biopaliw stanowić może zwykle 10 - 15 % całkowitej ilości paliwa. Ponadto technologie spalania odpadów komunalnych pozwalają także na

współspalanie biopaliw przez co uzyskiwane jest podniesienie wartości opałowej paliwa i zwiększenie efektywności energetycznej procesu oraz przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczenia efektu spalania.

Na terenie miasta Nowy Sącz, w wyniku przeprowadzonej ankietyzacji, ustalono występowanie dwóch instalacji do spalania biogazu. Pierwsza z nich zlokalizowana jest w oczyszczalni ścieków. Moc elektryczna zainstalowana to 345 kW, ciepła moc zainstalowana to 541 kW. Energia ciepła i elektryczna wytworzona w kogeneracji jest zużywana na potrzeby własne. Drugą zlokalizowaną instalacją energetycznego wykorzystania biogazu jest lokalizacja na składowisku odpadów, gdzie zainstalowana moc elektryczna wynosi 365 kW, natomiast zainstalowana moc ciepła to 455 kW. Ciepło wytworzone w tej instalacji wykorzystywane jest na potrzeby własne, natomiast energia elektryczna częściowo jest konsumowana przez obiekty budowlane składowiska, natomiast wyprodukowana nadwyżka kierowana jest do sieci elektroenergetycznej.

Energia wiatru

Wykorzystanie energii odnawialnej ściśle regulują przepisy narzucone przez Unię Europejską, która nakazuje wykorzystywać energię odnawialną. Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminach zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków.

Na terenie miasta Nowy Sącz w obecnej chwili nie ma zainstalowanych elektrowni wiatrowych. Miasto Nowy Sącz wg badań przeprowadzonych przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej leży w niekorzystnej strefie wiatrowej, nie zakłada się zatem, by na terenie miasta powstały takie instalacje.

Energia wodna:

W kraju udział energetyki wodnej w ogólnej produkcji energii elektrycznej wynosi zaledwie 1,5 %. Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10 % energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie.

Obecnie na terenie miasta Nowy Sącz brak jest elektrowni wodnych. W granicach administracyjnych wsi Świniarsko zainstalowana jest Mała Elektrownia Wodna (MEW) o mocy elektrycznej do 0,5 MW. Zabudowana została ona na spadzie rzeki Dunajec o wysokości ok. 2 m. Rzeka Dunajec jest rzeką, której potencjał energetyczny oceniany jest na ok. 6 % potencjału energetycznego wszystkich polskich rzek. Istnieje zatem teoretyczna możliwość zabudowy kolejnych MEW wodnych na trasie rzeki.

Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000 m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000 m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Na terenie miasta Nowy Sącz nie występuje wykorzystanie energii geotermalnej. Nie wydaje się, by technologia ta była możliwa do wykorzystania na większą skalę. Brak jest przede

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

wszystkim wykonanych badań zasobów energii geotermalnej na obszarze miasta oraz ewentualnej jej lokalizacji możliwej do ekonomicznego wykorzystania.

Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50-60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- 1) kolektorach słonecznych,
- 2) instalacjach fotowoltaicznych,
- 3) oświetleniu solarnym,
- 4) sygnalizacji solarnej.

Miejscom użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne, użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza.

Brak jest na terenie miasta zwartych systemów energetycznych opartych na energetyce słonecznej. Miasto posiada pewien potencjał rozwoju tego sektora OZE, jednak nie przewiduje się, aby instalowane kolektory słoneczne miałyby tworzyć zwarte systemy i taki też charakter przewiduje się dla energii solarnej w dalszej perspektywie. Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej miasta, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10 °C, a wód gruntowych od 8 do 12 °C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.

Generalnie nie przewiduje się szerszego wykorzystania pomp ciepła do zabezpieczenia potrzeb grzewczych miasta Nowego Sącza jak na przykład zasilanie osiedli mieszkaniowych. Miasto powinno jednak popierać wszelkie działania związane z wykorzystaniem pomp ciepła podejmowane przez indywidualne podmioty gospodarcze lub właścicieli nieruchomości. Miejscom instalowania pomp ciepła mogą być budynki użyteczności publicznej i budynki mieszkalne.

W dalszej perspektywie pompy ciepła mogą mieć znaczny wpływ na gospodarkę energetyczną oraz warunki środowiskowe.

9.8.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Główne działania na lata 2014-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do wytwarzania energii odnawialnej	Samorząd Województwa, miasto Nowy Sącz, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	miasto Nowy Sącz, organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ
PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.

Tabela 44. Działania służące do realizacji celów priorytetowych oraz nakłady inwestycyjne miasta Nowego Sącza w latach 2013-2016

Kierunek	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2013	2014	2015	2016	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Utrzymanie terenów zieleni miejskiej Nowego Sącza	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000	6 800 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Rewitalizacja Wenecji Sądeckiej i budowa toru kajakowego oraz rekreacyjno-sportowe zagospodarowanie Parku Strzeleckiego i jego okolic w Nowym Sączu	1 000 000	5 000 000	10 000 000	10 000 000	26 000 000
Ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Obwodnica Północna Miasta Nowego Sącza	-	45 000 000	42 800 000	-	87 800 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Przebudowa ul. Biegońskiej odc. 581 m od skrzyżowania z ul. Węgierską wraz z kanałem opadowym	2 870 350	-	-	-	2 870 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Przebudowa skrzyżowania ulic: Lwowska-Krańcowa-Barska	3 100 000	-	-	-	3 100 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Przebudowa ul. Barskiej – od nr 121 do granic miasta	2 200 000	-	-	-	2 200 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Budowa połączenia ulicy Nawojowej z ul. Kusocińskiego w rejonie STBS – I etap	1 300 000	-	-	-	1 300 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Przebudowa ul. Wałowej w Nowym Sączu	1 500 000	-	-	-	1 500 000
Ochrona powietrza	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Termomodernizacja wraz z rewaloryzacją budynków Szkoły Podstawowej Nr 9 i Gimnazjum Nr 6 w Nowym Sączu ul. Piramowicza 16	-	1 800 000	1 300 000	-	3 100 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 2 w Nowym Sączu	150 000	-	-	-	150 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ
PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kierunek	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2013	2014	2015	2016	RAZEM:
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Ocieplenie budynku Zespołu Szkół Nr 5 - Specjalnych wraz z modernizacją sal lekcyjnych i węzłów sanitarnych oraz poprawą infrastruktury terenu szkoły	100 000	-	-	-	100 000
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Likwidacja zbiornika wybieralnego lub wpięcie ścieków sanitarnych do kanalizacji opadowej i wykonanie przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	300 000	600 000	-	-	900 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Modernizacja i rozbudowa systemu gospodarki wodno-ściekowej Miasta Nowego Sącza z przyległymi Terenami gmin sąsiednich	2 225 000	2 102 000	1 978 000	1 851 000	8 156 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Kanalizacja opadowa w ulicy Radzieckiej w Nowym Sączu	170 000	-	-	-	170 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Odprowadzenie wód opadowych z budynku Szkoły Podstawowej Nr 9 do potoku Dąbrówka	5 000	-	-	-	5 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Odbudowa kanalizacji opadowej w ulicach Grunwaldzkiej i Bohaterów Orła Białego	2 000 000	-	-	-	2 000 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Utrzymanie czystości i porządku na terenie Miasta Nowego Sącza	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	4 860 000
Gospodarka odpadami	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Wywóz nieczystości	234 628	234 628	234 628	234 628	938 512
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Obsługa nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi: - odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, - obsługa administracyjna systemu.	10 mln	20 mln	20 mln	20 mln	70 mln

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ
PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Gospodarka odpadami c.d.	Miasto Nowy Sącz, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżet miasta	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających gminie	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000
	Miasto Nowy Sącz	Budżet miasta	Pokrywanie osobom fizycznym kosztów transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest	15 000	15 000	15 000	15 000	60 000

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2013-2016 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową miasta Nowego Sącza. Wydatki na poszczególne zadania będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych

11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegał ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów,
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowią podstawę kolejnej aktualizacji programu. Propozycja aktualizacji winna być formułowana przy znaczącym udziale systemu.

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane będą przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Listę proponowanych wskaźników dla miasta Nowego Sącza przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 45. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona przyrody i krajobrazu			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
2.	Obszary NATURA 2000	szt.	
3.	Parki Krajobrazowe	ha	
4.	Rezerваты	ha	
5.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	
7.	Użytki ekologiczne	ha	
8.	Pomniki przyrody	szt.	
Lasy			
9.	Lesistość miasta	%	Wg Krajowego Programu Zwiększania Lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych			
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	
Gospodarka wodno-ściekowa			
12.	Długość sieci wodociągowej	km	Wg istniejących projektów
13.	Zwodociągowanie miasta	%	Wg celów określonych w KPOŚK
14.	Skanalizowanie miasta	%	
15.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
16.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	
Ochrona powietrza atmosferycznego			
17.	Stężenie NO ₂	µg/m ³	Stężenia zanieczyszczeń zgodne z wartościami
18.	Stężenie SO ₂	µg/m ³	
19.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

20.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	docelowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.
21.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10	liczba	35 razy w ciągu roku
22.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży miasto		A
23.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.
24.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	
25.	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń - pyłowe - gazowe	Mg/rok	Stopień redukcji zanieczyszczeń zgodny z dokumentacją techniczną urządzeń do redukcji zanieczyszczeń
Ochrona przed hałasem			
26.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Niewystępowanie miejsc z przekroczeniami
Promieniowanie elektromagnetyczne			
27.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Niewystępowanie miejsc z przekroczeniami
Poważane awarie			
28.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	Niewystępowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
Gospodarka odpadami			
29.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
30.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych	%	11 (w 2013 r.) 33 (w 2020 r.)
31.	Odsetek mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
32.	Odsetek mieszkańców miasta objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
33.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0
34.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	1
35.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	50 (w 2013 r.) 35 (w 2020 r.)
36.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych	%	10 (w 2013 r.) 50 (w 2020 r.)
37.	Poziom zbierania papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali w stosunku do całkowitych ich ilości w odpadach komunalnych	%	17 (w 2013 r.) 50 (w 2020 r.)
38.	Poziom selektywnego zbierania odpadów	%	25 (w 2013 r.)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

	wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych		50 (w 2020 r.)
39.	Liczba istniejących instalacji do zagospodarowania bioodpadów	szt.	1
40.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	90 (w 2013 r.) 95 (w 2020 r.)
41.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń PCB	Mg	0
42.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/M/rok	4 (w 2013 r.) 4,5 (w 2020 r.)
43.	Liczba zakładów przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego	szt.	1
44.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	Mg	ok. 169 (w 2013 r.) ok. 107 (w 2020 r.)
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska			
45.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w mieście ogółem, w tym:	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej Nowego Sącza
	- majątkowe inwestycyjne	zł	
	- oczyszczanie miast i wsi	zł	
	- utrzymanie zieleni	zł	
	- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	zł	
	- gospodarka ściekowa i ochrona wód	zł	
	- gospodarka odpadami	zł	

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miejskim oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska dla miasta Nowy Sącz jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Samorząd posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy miasta w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność miasta jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Prezydencie, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania programu. W praktyce Prezydent może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Prezydentem i Radą Miasta oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

Rada Miasta współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z sąsiednimi samorządami gminnymi. Ponadto Rada Miasta współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Władze miasta mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

Rysunek 3. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.

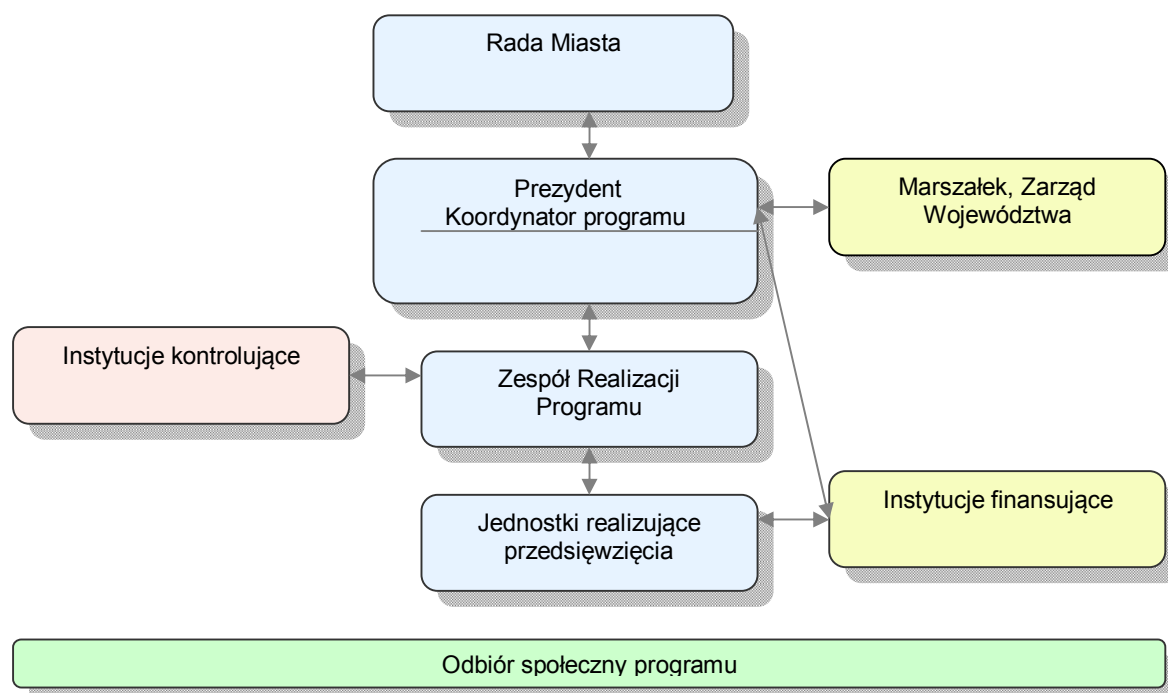


Tabela 46. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2014-2016	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska (2015)	miasto Nowy Sącz, inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	miasto Nowy Sącz, Zarząd województwa WIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - informacje o stanie środowiska w mieście	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, miasto Nowy Sącz

13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w aktualizacji Programu działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WM, środki WIOŚ, Projekt GDOŚ, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów)
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, EFRR, Program Intelligent Energy Europe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki: dot. ochrony przyrody:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej.
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- z Projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska związane z:
 - zapewnieniem warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasnym określeniem kierunków i zasad tego rozwoju,
 - poszerzeniem stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
 - identyfikacją zagrożeń i ich analizą oraz identyfikacją konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu,
 - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
 - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- Programu Priorytetowego Ochrona i zrównoważony rozwój lasów: celem działań z zakresu ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów jest zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów, zgodnie z Polityką Leśną Państwa.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2007-2013 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- *Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)* - z którego finansowane są przedsięwzięcia w regionach, których poziom rozwoju znacząco odbiega od średniej

rozwoju w UE, a także w regionach, w których prowadzone są duże działania restrukturyzacyjne w przemyśle i zatrudnieniu. Środki kierowane są w szczególności na finansowanie inwestycji w infrastrukturę i ochronę środowiska, rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, tworzenie nowych miejsc pracy poprzez inwestycje produkcyjne, działalność badawczo-rozwojową.

- **Fundusz Spójności (FS)** - którego głównym celem jest wzmacnianie spójności społecznej i gospodarczej Wspólnoty poprzez finansowanie projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury transportowej.
- Program Inteligent Energy Europe II finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy:
 - wymiana doświadczeń,
 - transfer know-how,
 - tworzenie polityk,
 - wzrost świadomości,
 - szkolenia i edukacja,
 - wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Ubieganie się o środki Unii Europejskiej wymaga dużego zaangażowania i orientacji wśród procedur i przepisów, które regulują prawidłowe wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego. Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla małopolski i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Infrastruktura i Środowisko - to program operacyjny największy nie tylko w Polsce, ale także największy spośród wszystkich dotychczas przygotowanych przez kraje Unii. Zlikwidowanie luki infrastrukturalnej ma kluczowe znaczenie dla rozwijania naszego potencjału gospodarczego i społecznego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko podchodzi kompleksowo do tego problemu. Dlatego wspiera sześć dziedzin: transport, ochronę środowiska, energetykę, kulturę i zabytki, zdrowie, szkolnictwo wyższe.

Inne fundusze i programy:

- **Programy krajowe.**
 - **Różnorodne przedsięwzięcia mogą liczyć także na dofinansowanie ze źródeł krajowych. Konkursy ogłaszają ministerstwa, samorządy województw, powiaty, gminy, a także organizacje pozarządowe.**
 - **Szwajcarsko Polski Program Współpracy:**
 - Szwajcarsko – Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które wstąpiły do UE 1 maja 2004 r.
CEL PROGRAMU: Zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską, a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.
OKRES REALIZACJI PROGRAMU: W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 roku, tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.
BENEFICJENCI: O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się:
 - instytucje sektora publicznego,
 - instytucje sektora prywatnego,
 - organizacje pozarządowe.

PODZIAŁ ŚRODKÓW: Łączna kwota przyznana Polsce, w ramach Programu wynosi 489 mln CHF, czyli około 310 mln euro.

OBSZARY WSPARCIA:

bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform:

- inicjatywy na rzecz rozwoju regionalnego regionów peryferyjnych i słabo rozwiniętych,
- zwiększenie ochrony wschodnich granic Unii Europejskiej,

środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska,
- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów, wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych, poprawa publicznych systemów transportowych,

sektor prywatny:

- poprawa środowiska biznesowego i dostępu do kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP);
- rozwój sektora prywatnego i promocja eksportu MŚP, rozwój społeczny i zasobów ludzkich;
- ochrona zdrowia,
- badania i rozwój.

- Programy wspólnotowe

- Programy wspólnotowe są jednym z instrumentów realizacji polityki Unii Europejskiej. Służą nawiązywaniu i wzmacnianiu współpracy między państwami w wybranych dziedzinach polityki wspólnotowej. Programy są finansowane ze środków budżetowych UE. Ustanawiane są na wniosek Komisji Europejskiej. Decyzje o powołaniu programu i jego budżecie podejmują wspólnie Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, natomiast nad jego realizacją czuwa odpowiednia Dyrekcja Generalna Komisji Europejskiej.
- Z programów wspólnotowych mogą korzystać przede wszystkim organizacje nienastawione na osiąganie zysku. Możliwości jest wiele, gdyż programy obejmują wiele różnorodnych dziedzin, np. badania i naukę, rolnictwo, media, edukację, ochronę środowiska, energetykę, transport, zdrowie, prawo, bezpieczeństwo, sport.

Tereny przemysłowe

Źródłem finansowania dla działań z zakresu przekształceń terenów przemysłowych jest Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze UE. Środki finansowe w części mogą pochodzić również od właścicieli terenów zaklasyfikowanych do przekształceń i rekultywacji. Środki unijne mogą być pozyskiwane w ramach RPO WM.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

W "Programie Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza na lata 2014-2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku oraz perspektywą na lata 2017-2020" przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę miasta: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla miasta.

Program ochrony środowiska dla Nowego Sącza został sporządzony w sposób zgodny z zaleceniami aktualnej Polityki Ekologicznej Państwa, zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Programem Ochrony Środowiska Dla Województwa Małopolskiego wytycznymi rządowymi dotyczącymi zawartości programów ochrony środowiska.

W kolejnej części Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej (4-letniej), średnioterminowej (8-letniej), priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele polityki ekologicznej miasta:

- środowisko dla zdrowia – poprawa jakości środowiska szczególnie w zakresie powietrza atmosferycznego i powierzchni ziemi,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez Urząd Miasta i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i nadleśnictwa.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie miasta. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze miasta (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano bardzo wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu miasta i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu miasta (tzw. zadania koordynowane).

Program ochrony środowiska dla miasta Nowego Sącza nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji (nie rzadziej, niż co 4 lata).

Program przedstawia główne cele przeznaczone do realizacji usystematyzowanych w następujących grupach:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

1. Ochrona przyrody

Na terenie Nowego Sącza ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

→ Obszary Natura 2000:

→ zatwierdzone decyzją KE: SOO Nawojowa (PLH120035)⁶, SOO Środkowy Dunajec z dopływami (PLH120088)⁷;

→ Obszar Chronionego Krajobrazu:

→ Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu;

→ Pomniki przyrody ożywionej: 27 obiektów.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- ochrony i rozwoju systemu obszarów chronionych,
- ochronie fauny i flory,
- ochronie i utrzymaniu krajobrazu rekreacyjnego,
- zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.

2. Ochrona powierzchni ziemi

Prowadzone przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach badania gleb w mieście wykazały, że ogólnie, ze względu na wartości średnie, gleby w mieście odznaczają się nie przekraczaniem wartości granicznych. W badanych próbkach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości Cd, Cu, Ni, Pb, Zn oraz S-SO₄ i WWA13 w stosunku do wartości określonych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości sumy WWA. Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była niska (I stopień), zawartość WWA13 w 2000 roku określono jako średnią (II stopień).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

3. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w mieście jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego w 2012 r.” obszar miasta w ramach strefy małopolskiej został zakwalifikowany wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom substancji tj. NO₂, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni i O₃ oraz **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji: SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P.

Uwzględniając kryterium ochrony roślin strefa małopolska uzyskała wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO₂, NO₂ oraz O₃.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje strefę do klasy D2.

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza do głównych przyczyn występowania przekroczeń w strefie małopolskiej zaliczyć należy:

- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów,
- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni,

⁶ Decyzja Komisji Nr 2009/91/WE z dn. 12.12.2008 r. (Dz. Urz. UE L 43/21 z dn. 13.02.2009 r.)

⁷ Decyzja Komisji Nr 2011/64/EU z dn. 10.01.2011 r. (Dz. Urz. UE L 33/146 z dn. 08.02.2011 r.)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,
- niekorzystne warunki klimatyczne.

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

4. Ochrona wód.

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne. Wody powierzchniowe pełnią natomiast niezmiennie ważną rolę kształtującą mikroklimat, i spełniają funkcje rekreacyjne, i gospodarcze z zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Nieoczyszczzone ścieki odprowadzane są do gruntu i wód powierzchniowych co powoduje ich zanieczyszczenie. Stwarzają one też poważne zagrożenie dla jakości wody w użytkowych zbiornikach wodonośnych, ujmowanej powszechnie studniami wierconymi i kopanymi.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego, w tym także na terenie Nowego Sącza przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Nowego Sącza przeprowadza WIOŚ w Krakowie. W ramach monitoringu w 2012 roku na terenie Nowego Sącza (lub w najbliższej okolicy) wyznaczono 5 punktów pomiarowo-kontrolnych:

- Kamienica – ujście Nowy Sącz,
- Biczyczanka – Nowy Sącz,
- Łubinka – ujście Nowy Sącz,
- Poprad – Stary Sącz (gm. Stary Sącz),
- Dunajec – Świniarsko (gm. Chełmiec).

Na podstawie wyników badań przeprowadzanych przez WIOŚ w Krakowie, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w Nowym Sączu w 2012 roku.

Na terenie miasta wody Kamienicy i Łubinki charakteryzowały się dobrym i powyżej dobrego stanem – potencjałem ekologicznym oraz stanem JCW dobrym, natomiast wody Biczyczanki charakteryzowały się słabym stanem – potencjałem ekologicznym i złym stanem JCW.

Wody Popradu (poza terenem miasta) w Starym Sączu charakteryzowały się umiarkowanym stanem – potencjałem ekologicznym i stanem ogólnym JCW złym, a wody Dunajca (poza terenem miasta) w Świniarsku charakteryzowały się dobrym i powyżej dobrego stanem – potencjałem ekologicznym oraz stanem JCW złym.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacja przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

5. Gospodarka odpadami.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego” (PGOWM) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Nowego Sącza w 2012 r. wyznaczona została na poziomie ok. **34 324,6 Mg**, natomiast ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji - na poziomie **19 393,4 Mg**.

Ogólna ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Nowego Sącza w latach 2009-2012 wyniosła odpowiednio:

- 30 034,77 Mg w 2009 r. - z tego selektywna zbiórka - 4 866,63 Mg (ok. 16,2% ogólnej ilości),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM
ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- 29 521,31 Mg w 2010 r. - z tego selektywna zbiórka - 4 097,70 Mg (ok. 13,9%),
- 27 236,62 Mg w 2011 r. - z tego selektywna zbiórka - 4 395,80 Mg (ok. 16,1%),
- 26 619,50 Mg w 2012 r. - z tego selektywna zbiórka - 3 376,48 Mg (ok. 12,7%).

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Nowego Sącza zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów: papier, tworzywa sztuczne i metale, szkło kolorowe i bezbarwne, odpady zielone, odpady niesegregowane (zmieszane) oraz ulegające biodegradacji.

Ponadto na terenie Nowego Sącza realizowany jest przez Spółkę NOVA projekt pn.: "Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Nowego Sącza", współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Małopolskiego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.

W świetle nowelizacji ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.) - Gmina zobowiązana była do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnego z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi.

W celu realizacji zapisów ww. ustawy, Rada Miasta Nowego Sącza podjęła stosowne uchwały, które stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta.

W „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego” (PGOWM) zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Nowy Sącz zostało przyporządkowane do regionu sądecko-gorlickiego.

W 2012 r. na terenie Nowego Sącza wytworzono:

- **1 953,083 Mg** odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne - największa ich ilość przypadła na grupę:
 - odpady różne, nie ujęte w innych grupach - **1 051,797 Mg**, co stanowiło ok. **53,8 %** ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2012 r.,
- **115 495,596 Mg** odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej - dominowały następujące grupy odpadów:
 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - **41 288,156 Mg** (ok. **35,7 %**),
 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - **40 891,754 Mg** (ok. **35,4 %**).

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak wdrożonej na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niski odsetek zbieranych odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA NOWEGO SĄCZA NA LATA 2014-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

- nieznajomość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

6. Oddziaływanie hałasu.

Klimat akustyczny na terenie miasta kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa małopolskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego, w 2011 i 2012 roku przeprowadzono pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie miasta. Jak wynika z przeprowadzonych badań, w punktach pomiarowych występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej.

W 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie przeprowadził również okresowe pomiary hałasu kolejowego na terenie Nowego Sącza. Z przeprowadzonych badań wynika, iż w punktach pomiarowych nie występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych i promieniowanie.

Emitorami promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje elektroenergetyczne oraz stacje telefonii komórkowej. Ochrona przed ich szkodliwym oddziaływaniem na ludzi wymaga w pierwszej kolejności sporządzenia rejestru terenów zagrożonych i wprowadzenia ich do planów zagospodarowania przestrzennego. Umożliwi to ukierunkowanie dalszych działań ochronnych.

W wyniku przeprowadzonych w latach 2011-2012 pomiarów stwierdzono, iż w żadnym badanym punkcie pomiarowym na terenie miasta nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

8. Zapobieganie poważnym awariom.

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 15 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2013 r. wg KW PSP Kraków) wyróżniono 9 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 6 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Nowego Sącza nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym

ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208). Na terenie Nowego Sącza występuje szereg zakładów przemysłowych, w których wykorzystuje się toksyczne środki przemysłowe, nie są to jednak zakłady należące do kategorii dużego ryzyka lub zwiększonego ryzyka powstania poważnej awarii przemysłowej. Natomiast w bazie zakładów potencjalnych sprawców poważnych awarii, prowadzonej w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegaturze w Nowym Sączu znajdują się następujące zakłady:

- „Konspol - Holding” Sp. z o.o. Zakład Przetwórstwa Kurczaka, ul. Grotgera 40 - amoniak w instalacji chłodniczej;
- NEWAG S.A., ul. Wyspiańskiego 3 – wykorzystuje substancje i preparaty chemiczne do procesu produkcyjnego oraz posiada produkty ropopochodne w instalacji magazynu paliw.

9. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych działań na rzecz ochrony środowiska, prowadzone są ustawiczne działania zmierzające do aktywnego włączenia coraz szerszych kręgów społeczności miasta oraz podejmowanie inicjatyw lokalnych przez placówki oświatowe, szkoły i organizacje mające w swoich programach działalność ekologiczną. Działania edukacyjne są działaniami długoterminowymi, nieraz kosztownymi, lecz mogą liczyć na wsparcie finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

W Programie Ochrony środowiska określono również zasady monitorowania wykonania Programu i prowadzonej polityki ochrony środowiska, co oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę aktualizacji programu.

15. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014.
3. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Nowego Sącza na lata 2005- 2012,
4. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
5. www.nowysacz.pl
6. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Rejestr form ochrony przyrody na terenie województwa małopolskiego, Kraków, 2013 r.
7. Ministerstwo Środowiska, Obszary Natura 2000, www.natura2000.mos.gov.pl
8. Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza za lata 2009-2010
9. Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Nowego Sącza za lata 2011-2012
10. Ocena stanu bezpieczeństwa Sanitarnego miasta Nowego Sącza i powiatu nowosądeckiego za rok 2012, PSSE Nowy Sącz,
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza,
12. Strategia rozwoju Nowego Sącza 2020,
13. Monitoring chemizmu Gleb Polski, IUNG Puławy,
14. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2012 roku, WIOŚ Kraków,
15. Wyniki badań monitoringowych wód powierzchniowych, podziemnych, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, benzenu WIOŚ Kraków, Nowy Sącz,
16. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny Pomiar Ruchu w 2000, 2005, 2010 r.
17. Program Ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego - projekt,
18. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Nowego Sącza.
19. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2012r., Państwowy Instytut Geologiczny.
20. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012 GIOŚ Warszawa 2012
21. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
22. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.
23. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
24. <http://www.nowysacz.pl>.