

**UCHWAŁA NR III/7/2015  
RADY MIEJSKIEJ W BIERUNIU**

z dnia 25 marca 2015 r.

**w sprawie „Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Bierunia na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 594 z późn. zm.), art. 14 ust. 2, art. 17 ust.1, ust. 2 pkt 3, ust. 4, art 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz.1232 z późn. zm.) oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach dot. braku potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu „Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Bierunia na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021”, na wniosek Burmistrza Miasta Bierunia,

**RADA MIEJSKA W BIERUNIU  
uchwała:**

**§ 1.** Przyjąć „Aktualizację Programu ochrony środowiska dla miasta Bierunia na lata 2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018-2021”, która stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierzyć Burmistrzowi Miasta Bierunia.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej  
w Bieruniu

**Adam Rozmus**

**AKTUALIZACJA  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA  
NA LATA 2014-2017  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**



Bieruń 2014



ul. Niemodlińska 79 pok. 22  
45-864 Opole  
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57  
kom. 605-26-24-27  
e-mail: albeko@poczta.fm

---

---

Wykonawcą  
Aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bierunia  
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”  
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu  
w składzie:

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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

**SPIS TREŚCI**

1. WPROWADZENIE .....	7
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU ....	7
3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU .....	8
3.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA BIERUNIA.	9
3.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i> .....	9
3.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa .....	9
3.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego .....	10
4. CHARAKTERYSTYKA MIASTA BIERUNIA .....	11
4.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	11
4.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	11
4.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BIERUNIA .....	12
4.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i> .....	12
4.3.1.1. Formy użytkowania terenów .....	13
4.4. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	13
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ W MIEŚCIE BIERUŃ .....	16
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021 .....	20
6.1. CELE EKOLOGICZNE .....	20
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i> .....	20
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i> .....	20
6.1.3. <i>Cel ekologiczny dla miasta Bierunia</i> .....	21
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	22
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH .....	22
7.1.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	22
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	22
7.2.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	23
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA. ....	23
7.3.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	23
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	24
7.4.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	24
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.....	25
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	25
8.1.1. Obszary chronione .....	25
8.1.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA.....	26
8.1.3. Proponowane obszary do ochrony prawnej.....	26
8.1.4. Flora i fauna: .....	27
8.1.5. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	28
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	28
8.2.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	30
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI.....	31
8.3.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	31
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ....	32
8.4.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	36
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	36
8.5.1 <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	38
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	39
8.6.1. <i>Cel długoterminowy do 2021 r.</i> .....	43
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO .....	43
9.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	43
9.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE .....	43
9.1.2 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	44

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

9.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	46
9.1.4. Cel długoterminowy do 2021r. ....	49
9.2. OCHRONA WÓD.....	50
9.2.1. Wody powierzchniowe .....	50
9.2.2. Wody podziemne .....	52
9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa .....	54
9.2.4. Cel długoterminowy do 2021 r. ....	57
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI .....	58
9.3.1. Źródła powstawania i ilość wytwarzanych odpadów komunalnych .....	58
9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki .....	59
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi .....	60
9.3.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	63
9.3.5. Odpady zawierające azbest.....	64
9.3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	64
9.3.7. Cele w gospodarce odpadami .....	65
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	67
9.4.1. Cel długoterminowy do 2021 r. ....	70
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	70
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi .....	71
9.5.2. Cel długoterminowy do 2021 r. ....	72
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	73
9.6.1 Cel długoterminowy do 2021 r. ....	73
9.7. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU POWAŻNYCH AWARII .....	73
9.7.1. Cel długoterminowy do 2021 r. ....	75
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII. ....	75
9.8.1. Cel długoterminowy do 2021 r. ....	78
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2015-2018. ....	79
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU .....	81
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	84
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU .....	86
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	89
15. LITERATURA.....	90

**Spis rysunków:**

Rysunek 1. Położenie miasta Bierunia na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego. ....	12
Rysunek 2. Strefy uszkodzeń przemysłowych oraz lokalizacja lasów trwale uszkodzonych przez przemysł. ....	30
Rysunek 3 Zadania z zakresu retencji nietechnicznej na terenie zlewni Wisły w gminie Bieruń .....	34
Rysunek 4. Klasyfikacja ze względu na potencjał biomasy.....	76
Rysunek 5. Zasoby energii wód kopalnianych. ....	77
Rysunek 6. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska. ....	84

**Spis tabel:**

Tabela 1. Liczba ludności w Bieruniu. ....	11
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów .....	13
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej na koniec 2013 r. ....	14
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2010-2013.....	14
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Bierunia wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2013r. ....	14
Tabela 6. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bieruń.....	26
Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Bierunia.....	37
Tabela 8. Struktura głównych zasiewów w Bieruniu wg Powszechnego Spisu Rolnego 2010.....	37
Tabela 9. Zawartość metali ciężkich w glebach w gminie Bieruń.....	38
Tabela 10. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie miasta Bierunia. ....	41

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

Tabela 11. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013.....	46
Tabela 12. Średni dobowy ruch (SDR) w latach 2000-2005-2010 na drogach w Bieruniu.....	48
Tabela 13. Obciążenie powierzchniowe powiatu bieruńsko-łędzińskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2012 roku (ładunki jednostkowe w kg/ha*rok i ładunki całkowite w Mg/rok).....	49
Tabela 14. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Bierunia w 2012 r. w ramach monitoringu operacyjnego i diagnostycznego.....	52
Tabela 15. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w ppk na terenie Bierunia.....	53
Tabela 16. Parametry sieci wodociągowej w Bieruniu.....	55
Tabela 17. Parametry sieci kanalizacyjnej w Bieruniu.....	56
Tabela 18. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w Bieruniu w 2012r.....	56
Tabela 19. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji na terenie miasta Bierunia (2011).....	57
Tabela 20. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Bierunia w 2013 r.....	58
Tabela 21. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Bierunia, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2010-2013.....	59
Tabela 22. Obszar zachodniego RGOK.....	61
Tabela nr 23. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie IV RGOK.....	62
Tabela 24. Działania służące do realizacji celów priorytetowych oraz nakłady inwestycyjne gminy Bieruń w latach 2015-2018.....	79
Tabela 25. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Bierunia.....	81
Tabela 26. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	85

### WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
DGLP	Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych
ŚODR	Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ŚZMiUW	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ECONET	Krajowa Sieć Ekologiczna
EFROW	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
EMAS	Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GSM	Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
KAG	Kategorie Agronomiczne Gleb
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOSK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSE	Krajowy System Energetyczny
KSRG	Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MEW	Małe Elektrownie Wodne
MŚ	Minister Środowiska
OCHK	Obszar Chronionego Krajobrazu
OCK	Obrona Cywilna Kraju
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

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>
RPO WŚ	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego</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>
WPGOWŚ	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego</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 tak istotnym jest zapewnianie ochrony 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 miasta Bierunia i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu miasta, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta Bierunia, 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 gminy. 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 mieście Bieńsk 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:



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla miasta Bierunia, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz sformułowanie 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 Miejskiego w Bieruniu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

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 31.12.2013 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawa ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku* (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008 r.* Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien zawierać cele i zadania ujęte w blokach tematycznych, a mianowicie:
  - kierunki działań systemowych,
  - ochrona zasobów naturalnych,
  - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- *Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego,*
- *Programu ochrony powietrza.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa śląskiego oraz miasta Bierunia, 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 gminnym programie powinny być uwzględnione:

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

### **3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

Jako założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia 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 na terenie miasta były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

### **3.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia.**

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 miasta Bierunia w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa śląskiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa śląskiego,
- 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 dla Województwa Śląskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

#### **3.1.1. Zasady realizacji programu**

Zasady realizacji polityki ekologicznej i cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektyw do roku 2018” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele Szóstego Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego „Środowisko 2010: Nasza przyszłość, nasz wybór”. 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.

##### **3.1.1.1. 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 osiądana 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 wpisywać się będzie w osiągnięcie 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,
- 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.

*3.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego.*

W obecnie obowiązującym „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018” - naczelną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych, w związku z tym nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego sformułowany jest następująco:

**Rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa.**

Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w Strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020”. Osiągnięcie nakreślonej w *Strategii* wizji rozwoju powinno być realizowane poprzez założenie, że województwo śląskie będzie regionem „czystym” we wszystkich komponentach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju.

Obowiązek realizacji zasady zrównoważonego rozwoju spoczywa na wszystkich obywatelach Polski. Wynika on z Konstytucji RP (art.5). Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw - członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych, jak również Polityki Ekologicznej Państwa.

Cele i kierunki ochrony środowiska do 2018 r. określono na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także Programy rządowe oraz regionalne w zakresie poszczególnych komponentów. Definiując cele środowiskowe wzięto również pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy - wskazane główne problemy i ich hierarchię. Przy formułowaniu celów wzięto również pod uwagę specyficzne uwarunkowania województwa śląskiego, a także bariery i wytyczne określone w Raporcie z realizacji Programu ochrony środowiska oraz możliwości finansowania działań.

#### 4. CHARAKTERYSTYKA MIASTA BIERUNIA

##### 4.1. Informacje ogólne

Bieruń, to ponad 620-letnie miasto położone w południowo-wschodniej części województwa śląskiego, w dolinach lewobrzeżnych dopływów Wisły, na trasach komunikacyjnych Tychy - Oświęcim i Mysłówice - Pszczyna. Znaczną część granic miasta wyznaczają rzeki: Wisła, Przemsza, Mleczna oraz Gostynka. Bieruń usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji śląskiej, na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych Gliwice – Kraków (droga krajowa nr 44) i Mysłówice – Pszczyna (drogi wojewódzkie nr 931 i 934). Odległość miasta od stolicy województwa – Katowic wynosi około 25 km. Miasto tworzą dwa skupiska miejskie – Bieruń Stary i Bieruń Nowy, jak również cztery miejscowości wiejskie – Jajosty, Ściernie, Bijasowice i Czarnuchowice. Miasto zajmuje powierzchnię 40,67 km<sup>2</sup>. Gmina Bieruń położona jest także w stosunkowo niewielkiej odległości od Beskidów (ok. 30 km w linii prostej).

##### Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Bieruniu - liczba mieszkańców w mieście na koniec 2013 r. wynosiła 19 279 osób. W porównaniu z 2010 r. nastąpił spadek liczby ludności o 347 osób (1,77 %).

Średnia gęstość zaludnienia na terenie Bierunia na koniec 2013 r. wyniosła ok. 476,1 osoby/km<sup>2</sup>. Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

**Tabela 1.** Liczba ludności w Bieruniu.

Liczba ludności w roku:							
2010	2011	2012	2013	Szacunkowo			
				2014	2016	2018	2020
19 626	19 511	19 347	19 279	19 183	18 991	18 802	18 614

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Bieruniu

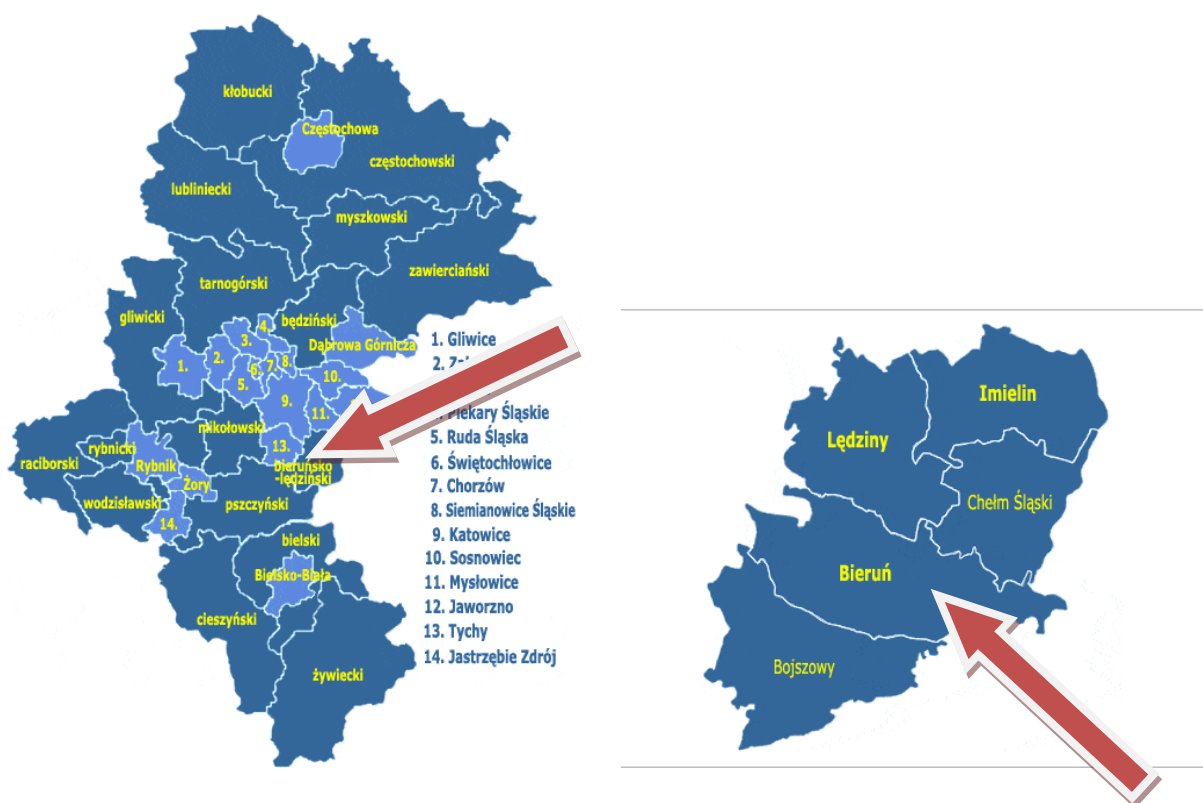
##### 4.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego, Bieruń leży w obrębie prowincji Wyżyna Małopolska. Obszar Gminy Bieruń znajduje się w Kotlinie Oświęcimskiej. Według szczegółowych podziałów i regionalizacji fizyczno-geograficznej południowo — wschodnia część gminy należy do Doliny Górnej Wisły, zaś pozostała część do Równiny Pszczyńskiej.

Miasto Bieruń wspólnie z Łędzinami, Imielinem, Bojszowymi oraz Chełmem Śląskim, tworzy powiat ziemski. Siedziba Starostwa oraz znaczna część agend powiatowych znajduje się w Bieruniu, który jest największą pod względem liczby mieszkańców, powierzchni oraz zgromadzonego potencjału gminą powiatu bieruńsko-łędzkiego.

Bieruń graniczy z miastem Tychy (zachód), gminą Bojszowy (południe), miastem Łędziny i gminą Chełm Śląski (północ), a także z gminą Oświęcim (południe) i gminą Chełmek (wschód).

**Rysunek 1.** Położenie gminy Bieruń na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego.



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

### 4.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia

#### 4.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń” – istniejący stan użytkowania terenu w układzie struktury funkcjonalno – przestrzennej, na jej obszarze występują następujące formy przeznaczenia terenów:

- obszary zabudowane,
- tereny wytwórczości, handlu, usług, przemysłu,
- tereny usługowo mieszkaniowe,
- tereny zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej,
- tereny niezabudowane z przewagą terenów rolnych (teren upraw polowych, tereny zieleni nieurządzonej, ogrody działkowe),
- tereny leśne,
- tereny wód powierzchniowych,
- tereny cmentarzy.

Charakterystyczną cechą miasta jest funkcjonowanie dwóch odrębnych skupisk miejskich – historycznego Bierunia Starego oraz Bierunia Nowego, które stanowią najbardziej zurbanizowaną część gminy, na których koncentruje się działalność usługowa, handlowa i produkcyjna. Na terenie miasta dominuje zabudowa jednorodzinna (często powiązana z usługami bądź produkcją), na niewielkich obszarach występuje zabudowa wielorodzinna, natomiast na obszarze miejscowości wiejskich przeważa zabudowa jednorodzinna, którą uzupełnia ustępująca zabudowa zagrodowa. Tereny przemysłowe koncentrują się głównie w obrębie Bierunia Nowego (Kopalnia Węgla Kamiennego „Piaś”) oraz w zachodniej części miasta przy granicy z Tychami.

#### **4.3.1.1. Formy użytkowania terenów**

Zgodnie z danymi zebranymi podczas Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (GUS) użytkowanie gruntów w gminie przedstawia się następująco:

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów**

Lp.	Grunty i użytki rolne	Wielkość [ha]
1.	Grunty ogółem	4067
1.1.	Grunty pod zasiewami	1 013,18
1.2.	Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	38,31
1.3.	Uprawy trwałe	1,30
1.4.	Ogrody przydomowe	1,49
1.5.	Łąki trwałe	250,17
1.6.	Pastwiska trwałe	23,61
1.7.	Pozostałe użytki rolne	131,49
1.8.	Lasy i grunty leśne	70,58
1.9.	Pozostałe grunty	2 536,87

Źródło danych: Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010

#### **4.4. Sytuacja gospodarcza**

Głównymi gałęziami gospodarki miejskiej są: przemysł wydobywczy, przetwórstwo mleczarskie, przemysł spożywczy, samochodowy, chemiczny oraz budownictwo i rolnictwo. Na znaczenie gospodarcze Bierunia wpływa głównie kilka dużych zakładów działających na jego terenie, takich jak: Danone, Nitroerg S.A., Kopalnia Węgla Kamiennego „Piaśń”, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Bieruń, Johnson Controls, Auto Partner, Carbud S.A., Unitrans, Dantrans, Europack-Foil oraz sąsiadujący z miastem Fiat Auto Poland. Oprócz dużych zakładów, na terenie gminy funkcjonuje również szereg mniejszych podmiotów gospodarczych. Według GUS (stan na 31.12.2013 r.) w mieście zarejestrowanych jest 1 336 jednostek gospodarczych, z czego sektor prywatny reprezentuje 1 307 podmiotów, a sektor publiczny 27 podmiotów. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Bierunia systematycznie rośnie, a przeważa ilość podmiotów w sektorze prywatnym.

Podmioty działające w sektorze publicznym stanowią niewielki odsetek całej liczby podmiotów (ok. 2 %), a największe znaczenie w tej grupie odgrywają państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym największą rolę odgrywają osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą (1 038), spółki prawa handlowego (87) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (35).

Wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla miasta Bierunia 678 i jest niższy od średniej dla powiatu bieruńsko-lędzińskiego: 745 i województwa śląskiego wynoszącej 1 001 (wg GUS 2013).

Głównymi kierunkami przemian gospodarczych zachodzących w ostatnich latach są restrukturyzacja przemysłu oraz rozwój sektora usługowego. Zmiany w strukturze wielkościowej przedsiębiorstw w Bieruniu wskazują na wzrost liczby firm w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Taki trend obserwowany jest w całej gospodarce i wskazuje na fakt, że ta grupa przedsiębiorstw odgrywa coraz większą rolę w rozwoju gospodarczym. Znaczenie gospodarcze ma także działalność rolnicza.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

**Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej na koniec 2013 r.**

<b>w sektorze publicznym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	<b>27</b>
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	22
- spółki handlowe	2
<b>w sektorze prywatnym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	<b>1 309</b>
- osoby fizyczne	1 038
- spółki prawa handlowego	87
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	19
- spółdzielnie	3
- fundacje	3
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	35

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

**Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2010-2013**

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1	2010	1 271	28	1 243
2	2011	1 280	26	1 254
3	2012	1 300	26	1 274
4	2013	1 336	27	1 307

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

W Bieruniu prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych (391) prowadzi działalność w obszarze sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny). Znacząca ilość podmiotów gospodarczych (147) prowadzi działalność w sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) i w sekcji F (151) - (budownictwo). Na terenie Bierunia do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

**Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Bierunia wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2013r.**

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2013 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	9
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	147
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8
F. Budownictwo	151
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	391
H. Transport, gospodarka magazynowa	89
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	49
J. Informacja i komunikacja	37
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	51
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	19

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

<b>Nazwa sekcji wg PKD</b>	<b>Ilość podmiotów w 2013 roku</b>
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	94
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	27
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7
P. Edukacja	43
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	73
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	21
S. Pozostała działalność usługowa	120

*Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w 2013 r.*



## **5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ W GMINIE BIERUŃ**

Jednym z elementów planowania Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017”, która przeprowadzona została w Raportach z jego realizacji.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bierunia na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” została przyjęta w 2011 roku Uchwałą Rady Miejskiej w Bieruniu nr VI/5/2011 z dnia 28 kwietnia 2011 roku.

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 Bierunia za lata:

- 2009-2011,
- 2012-2013,

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 Bierunia, 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.

### **Realizacja działań w dziale „Ochrona przyrody i krajobrazu”, służących poprawie jakości walorów środowiska przyrodniczego:**

Realizowane zadania bieżące dotyczyły głównie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków na terenie Miasta oraz bieżącego utrzymania terenów zielonych i rekreacyjnych. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej, obsadzano kwiatami wiosennymi i letnimi klomby i skwery. Prowadzono odtworzenia drzewostanu po powodzi, przeprowadzano prace porządkowe na grobli wielkiego stawu bieruńskiego, przy zbiorniku „Łysina” w Bieruniu Starym oraz przy Starorzeczach Wisły w Czarnuchowicach i Bieruniu Nowym. Przeprowadzano prace związane z pielęgnacją drzew pomnikowych, renowacją rowów przydrożnych oraz inne usługi w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody (np. wykonanie i naprawa gniazd bocianich). Został wykonany projekt „Rewitalizacji obszarów zdegradowanych, budowa zbiornika rekreacyjno – sportowego w Bijasowicach. Projekt zakłada utworzenie zbiornika rekreacyjno sportowego o powierzchni lustra wody 8,25 ha, o głębokości 2-2,5 metra. W 2011 roku realizowano zadanie w ramach działań po powodzi pn.: „Odtworzenie zbiornika w Bijasowicach”. Wykonano rekultywację terenu wokół poprzez odtworzenie infrastruktury, odbudowę drzewostanów, rowów, odbudowę mostów i dróg dojazdowych. Zakupiono drzewka do nasadzeń

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

w lasach komunalnych oraz środków ochrony lasów. Opracowano koncepcję budowy arboretum. Planowane arboretum ma na celu uatrakcyjnienie i podniesienie walorów estetycznych i krajobrazowych parku w Bijasowicach. Ma to być miejsce rekreacji dla mieszkańców, które poszerzy możliwości edukacji przyrodniczej, działań kulturalno – rozrywkowych czy też ruchu turystycznego, projektowane również z myślą o niepełnosprawnych.

Realizacja działań rekomendowanych dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były głównie w zakresie utwardzenia dróg gruntowych na terenie gminy, remontu i modernizacji dróg oraz przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Wspierano działania na rzecz ograniczania niskiej emisji ze źródeł komunalnych, a przede wszystkim z kotłowni indywidualnych mieszkańców miasta poprzez wymianę kotłów węglowych starej generacji na węglowe retortowe i tłokowe oraz na paliwo gazowe, a także montaż instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii jak pompy ciepła, solary czy ogniwa fotowoltaiczne, w ramach prowadzonych przez gminę od 2004 r. programów ograniczenia niskiej emisji. W budownictwie wielorodzinnym natomiast dokonano modernizacji funkcjonujących ciepłowni i kotłowni oraz istniejącej sieci ciepłowniczej. Prowadzone na terenie gminy modernizacje i remonty dróg prowadzą do zmniejszenia wartości emisji komunikacyjnych oraz tzw. pylenia wtórnego z dróg.

Prace termomodernizacyjne na terenie Gminy Bieruń i były to głównie prace związane z:

- wymianą stolarki okiennej i drzwiowej,
- ociepleniem ścian fundamentowych, ścian nadziemia,
- wykonaniem tynku strukturalnego oraz stropodachów,
- wymianą instalacji co.,
- remontami kotłowni, wymianą kotłów, zasobników ciepłej wody.

Realizacja działań służących poprawie środowiska akustycznego:

Realizowano zadania związane z ograniczeniem emisji hałasu ze źródeł komunikacyjnych, eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia, poprawą warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej, na podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarze o największym nasileniu ruchu oraz na rozwoju transportu zbiorowego.

Największe wydatki zostały poniesione na odbudowę infrastruktury drogowej po powodzi w 2011 roku w skład działań inwestycyjnych wchodziły takie czynności jak:

- odbudowa dróg,
- przebudowa dróg,
- odbudowa mostów,
- budowa chodników,
- budowa zatok autobusowych,
- urządzenie sygnalizacji świetlnej,
- budowa parkingów, w tym miejsc dostosowanych dla osób niepełnosprawnych,
- przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego.

Realizowano planowe remonty dróg. Kontynuowano prace nad wdrożeniem kolejnych inwestycji mających na celu: skrócenie czasu przejazdów, zmniejszenie ilości zatorów drogowych oraz zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa jazdy. Szereg zadań związanych z ochroną przed hałasem realizowany był przez zarządców dróg.

Realizacja działań służących rozwojowi edukacji ekologicznej:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu Miasta Bierunia oraz przez organizacje pozarządowe. Działania związane z edukacją ekologiczną prowadzą następujące podmioty:

- Szkoły działające na terenie miasta Bierunia,
- Przedszkola w Bieruniu,
- Urząd Miejski w Bieruniu,
- Starostwo Powiatowe w Bieruniu,
- Stowarzyszenie Europejskie Forum Odpowiedzialności Ekologicznej w Katowicach w partnerstwie z OTTIMA plus Sp. z o.o. oraz Invest-Eko Arkadiusz Primus,
- Państwowa Straż Pożarna

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

Wszystkie te jednostki cyklicznie przeprowadzają akcje mające na celu rozszerzenie wiedzy oraz informowanie społeczeństwa o zagadnieniach związanych ze środowiskiem i ekologią. Działania te to przede wszystkim takie zadania:

- zakup materiałów i wyposażenia, zakupiono między innymi worki do segregacji odpadów, worki i rękawice dla uczestników obchodów Światowego Dnia Ziemi, akcji Sprzątanie Świata oraz nagrody w konkursach dożynkowych,
- zakup roślin miododajnych dla pszczelarzy w celu rozwoju pszczelarstwa i rolnictwa ekologicznego,
- organizacja akcji informacyjnych i konkursów dla dzieci w zakresie oszczędzania wody, niepalenia odpadów w domowych kotłowniach.

W wyniku realizacji zajęć w szkołach i przedszkolach edukacją w zakresie gospodarki odpadami objęto około 50 nauczycieli oraz ponad 500 uczniów.

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

Realizacja działań służących ochronie wód powierzchniowych i podziemnych:

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.

Realizowano zadania związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej, część działań związanych była z odbudową infrastruktury po powodzi oraz inne, m.in.:

- budowę kanalizacji deszczowej,
- dopłaty do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków przez osoby fizyczne,
- związane z rozwojem sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- przeprowadzeniem konferencji dotyczącej „Programu Ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły”,

Realizacja działań związanych z aspektem ekologicznym w planowaniu przestrzennym:

Działania były realizowane poprzez ustalanie zmian w miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bieruń. W ramach każdych zmian w planie ustalane były szczegółowe warunki inwestowania w poszczególnych częściach miasta, brano pod uwagę ukształtowanie terenu, okoliczne zagospodarowanie terenu, a także rodzimą roślinność danego obszaru. Wszystkie te działania mają na celu zachowanie walorów przyrodniczych i inwestowanie zgodne z zasadami ochrony środowiska. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym brany jest także pod uwagę przy opracowaniu nowych dokumentów o charakterze planistycznym. Działania te związane są z przeprowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko aktualizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia.

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

Działania związane ochroną powierzchni ziemi i zasobów geologicznych, biorąc pod uwagę położenia miasta Bierunia związane są z zapobieganiem i usuwaniem szkód górniczych, za co odpowiedzialny jest użytkownik złoża, w tym przypadku Kompania Węglowa S.A. Innymi działaniami w zakresie ochrony powierzchni ziemi użytkowanej rolniczo jest okresowe przeprowadzanie badań gleb na zawartość metali ciężkich czy poziom pH.

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

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

- monitorowaniem występowania szkód górniczych,
- podniesieniem poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- ochroną przeciwpowodziową,
- ochroną przeciwpożarową.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

W tym celu podejmowane są działania mające na celu stałe doskonalenie systemu reagowania kryzysowego, skoordynowanego ze wszystkimi służbami ratowniczymi i opartego na zasadzie współudziału mieszkańców w działaniach związanych z opanowywaniem sytuacji kryzysowych.

## **6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

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

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na nie pogarszaniu 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 miasta Bierunia, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie miasta Bierunia na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021 przeprowadzono przy zastosowaniu niżej opisanych 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 gminy.

#### **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 śląskiego,
- 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 Śląskiego”,
- 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 jest 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. Cel ekologiczny dla miasta Bierunia.**

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla miasta Bierunia z zakresu ochrony środowiska (stanowiące kontynuację celów z poprzedniego Programu):

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

Szczegółowe cele i kierunki działań proponowane w *Programie Ochrony Środowiska* obejmują jakość powietrza atmosferycznego, emisje hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, gospodarkę wodną i gospodarkę odpadami, tereny zdegradowane, ochronę gleb i zasobów kopalin, przyrody i krajobrazu oraz lasów, a także edukację ekologiczną i awarie przemysłowe.

## 7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.

### 7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka które są prowadzone w środowisku przyrodniczym mają 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 dnia 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.<sup>1</sup>

#### 7.1.1. Cel długoterminowy do 2021 r.

**Doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Wprowadzanie do strategii, polityk i programów sektorowych zagadnień ochrony środowiska	gmina Bieruń, Marszałek
2.	Opracowywanie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (obejmujących przeprowadzenie szeroko zakrojonych konsultacji społecznych) do głównych projektowanych strategii, polityk sektorowych, programów i planów na szczeblu miejskim	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Państwowy Inspektor Sanitarny

### 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. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W gminie Bieruń obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (powierzchnia pokrycia planami obowiązującymi w stosunku do całkowitej powierzchni Bierunia - 59,36 %, łączna liczba planów obowiązujących – 49). W/w dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska.

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

### 7.2.1. Cel długoterminowy do 2021 r.

**Aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych Inwestycji, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów zobowiązujących do podejmowania działań mających na celu zabezpieczanie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem oraz ograniczanie tego oddziaływania	gmina Bieruń
2.	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	gmina Bieruń

### 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 Gminy Bierunia prowadzone były następujące działania:

- konkursy ekologiczne,
- zakupy wydawnictw naukowych,
- szkolenia o tematyce ekologicznej,
- obchody Dnia Ziemi,
- akcja Sprzątanie Świata.

### 7.3.1. Cel długoterminowy do 2021 r.

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

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	gmina Bieruń, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe
2.	Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów, sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

3.	Współdziałanie samorządu miasta z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska oraz działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
4.	Współpraca samorządu miasta z placówkami oświatowymi, środowiskami naukowymi i z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	gmina Bieruń, placówki oświatowe, środowiska naukowe, organizacje pozarządowe
5.	Informowanie społeczeństwa o możliwościach udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska	gmina Bieruń,
6.	Udostępnianie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych	Marszałek, RDOŚ, WIOŚ Katowice, gmina Bieruń,

#### **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 np. przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów publicznych, szkolnictwa, ochrony 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.

##### **7.4.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

**Wprowadzanie innowacyjności prośrodowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego**

Główne działania na lata 2013-2016 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 gminy Bieruń
Promocja i rozwój systemu „zielonych zamówień”	Ministerstwo Środowiska Wojewoda, gmina Bieruń
Wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach na terenie miasta	Organizacje pozarządowe, gmina Bieruń

## **8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.**

### **8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu**

Wysokimi walorami krajobrazowymi w obrębie miasta Bierunia odznacza się dolina Wisły między ujściami Gostyni i Przemszy, a mianowicie jej meandrujące koryto oraz terasa zalewowa ze starorzeczami. Do walorów krajobrazowych o charakterze antropogenicznym należy zaliczyć przede wszystkim pozostałość grobli Wielkiego Stawu Bieruńskiego, groble stawów – Kopańskiego i Goldman, obszar „Paciorkowców”- będący pozytywnym przykładem kreacji krajobrazu w warunkach konieczności składowania odpadów górniczych powstających podczas eksploatacji węgla kamiennego. Walory krajobrazowe posiada również zbiornik wodny Łysina, o nieregularnej linii brzegowej, z piaszczystymi plażami, lokalnie z dość wysoką skarpą brzegową, otoczony lasem. Pobliskie ujście Mlecznej do Gostyni, także ma pewne walory widokowe, mimo iż rzeki mają uregulowane koryta.

Obecna roślinność Bierunia odzwierciedla zarówno naturalne warunki środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, geomorfologia i urozmaicona hydrografia) oraz sposoby użytkowania gruntów w przeszłości i obecnie. Można tu wyróżnić wiele zespołów i zbiorowisk roślinnych, zarówno o cechach naturalnych– leśnych, łąkowych, nadwodnych i wodnych oraz typowo synantropijnych – segetalnych i ruderalnych. Aktualna flora miasta i gminy Bieruń liczy 637 gatunków roślin naczyniowych, które występują na terenie miasta w stanie dzikim tzn. spontanicznie. Zróżnicowanie flory ze względu na pochodzenie gatunków ukazuje wyraźną dominację roślin rodzimych (blisko 80 % jej składu). Jest to zjawisko bardzo korzystne, w aspekcie silnych przemian środowiska, jakie obserwujemy w ostatnich latach.

Gatunki miejscowego pochodzenia (rodzime) związane są z różnymi typami siedlisk zarówno o charakterze naturalnym i półnaturalnym jak: leśne, zaroślowe, łąkowe, nadwodne i wodne, jak i antropogenicznym, do których należą siedliska segetalne (tereny upraw i nieużytki porolne) oraz bardzo zróżnicowane siedliska ruderalne (tereny miejskie, przemysłowe i poprzemysłowe, tereny kolejowe, itp.).

#### **8.1.1. Obszary chronione**

Na terenie gminy Bieruń zlokalizowany jest fragment obszaru Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach” (PLB120009)<sup>2</sup>. Ponadto ochroną pomnikową objęto 9 drzew.

### **Obszary NATURA 2000**

#### **„Stawy w Brzeszczach” (PLB120009)**

**POWIERZCHNIA: 3 065,9 ha**

#### **OPIS OBSZARU**

Obszar obejmuje fragment doliny górnej Wisły oraz kompleksy stawów hodowlanych po obu stronach rzeki. Koryto Wisły w obrębie obszaru jest uregulowane i obwałowane, rzeka zachowała jednak naturalną krętość i część starorzeczy. Na niektórych stawach znajdują się niewielkie wyspy, z których część zasiedlają gnieźdzące się kolonijnie ptaki wodno-błotne. W otoczeniu stawów i w dolinie Wisły rozciągają się znaczne obszary łąk. Okoliczne tereny są dość gęsto zamieszkane i zabudowane. W granicach administracyjnych miasta Bierunia stanowi fragment leżący u ujścia Gostyni do Wisły (ok. 17 ha).

#### **WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE**

Stawy w Brzeszczach są ważną ostoją lęgową ptaków wodno-błotnych w regionie o silnie przekształconym krajobrazie naturalnym. Jest to jedna z głównych krajowych ostoi lęgowych ślepowrona *Nycticorax nycticorax*, rybitwy białowąsej *Chlidonias hybrida*, mewy czarnogłowej

<sup>2</sup> Decyzja Komisji Nr 2008/25/WE z dn. 13.11.2007 r. (Dz. Urz. UE L 12/383 z dn. 15.01.2008 r.)

Larus melanocephalus i śmieszki Larus ridibundus. Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji lęgowych bączka Ixobrychus minutus, zauszniaka Podiceps nigricollis i czernicy Aythya fuligula.

## **ZAGROŻENIA**

Zachowaniu i utrzymaniu stanowisk cennych gatunków ptaków na Stawach w Brzeszczach sprzyja tradycyjna ekstensywna gospodarka rybacka. Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: zaniechanie gospodarki rybackiej na części stawów i ich zarastanie szuwarami, likwidacja wysp na stawach, wycinanie szuwarów i roślinności wodnej oraz penetracja siedlisk ptaków przez ludzi i zwierzęta domowe.

## **Pomniki przyrody**

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach na terenie gminy Bieruń zlokalizowane są następujące pomniki przyrody.

**Tabela 6. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bieruń**

Nr rej.		Nazwa pomnika przyrody
511	Zarządzenie Nr 1/91 Burmistrza Miasta Bieruń z dnia 13.08.1991 r. w sprawie: tymczasowego uznania tworów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )
512		Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )
513		Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )
515		Wiąz polny ( <i>Ulmus minor</i> )
516		Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )
514	Zarządzenie Nr 2 Burmistrza Miasta Bieruń z dnia 25.09.1991 r. w sprawie: tymczasowego uznania tworów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )
517		Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )
518	Decyzja Wojewody Katowickiego RL-VII-7140/20/81	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )
519	Decyzja Wojewody Katowickiego RL-VII-7140/21/81	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Katowice 2014 r.

Na terenie gminy Bieruń znajduje się obecnie 9 pomników przyrody ożywionej.

### **8.1.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA**

Część obszaru miasta Bierunia podlega ochronie prawnej w ramach obszaru Natura 2000. Występują również inne cenne przyrodniczo obszary zaproponowane do objęcia ochroną. Aktualny układ przestrzenny obszarów nie zapewnia skutecznego powiązania zapewniającego swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej w podstawowych ekosystemach oraz ochrony wszystkich typowych dla tego terenu biotopów, zbiorowisk roślinnych, stanowisk florystycznych i faunistycznych, przez co obniżona jest ich odporność biologiczna.

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.

Na terenie miasta Bierunia znajduje się korytarz ekologiczny w sieci ekologicznej Econet Polska-koryta o randze międzynarodowej- dolina Wisły.

### **8.1.3. Proponowane obszary do ochrony prawnej**

W waloryzacji przyrodniczej miasta Bierunia wskazano na potrzebę objęcia ochroną obszarów z uwagi na ich walory przyrodnicze i krajobrazowe. Zaproponowano obszary tj. obszar chronionego krajobrazu - „Dolina Wisły” (w tym obszary o podwyższonych walorach przyrodniczych- staw „Za Groblą” w Czarnuchowicach, starorzecze „Czarnuchowice”, starorzecze „Bujac”, starorzecze „Zabrzeg”, starorzecze „Przy Wiśle”, starorzecze „Przy Potoku Zerowym”),

użytek ekologiczny „Starorzecze koło Babic”, użytek ekologiczny „Skarpa i łąki nad potokiem Bijasowickim”, użytek ekologiczny „Stawy przy Grobli Wielkiego Stawu Bieruńskiego”, zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Grobel stawu Goldman”, zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Grobel stawu Kopańskiego”.

Ponadto wskazano na objęcie ochroną ponad 30 pojedynczych drzew. Są to przede wszystkim gatunki rodzime: brzozy brodawkowate, dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, klony pospolite, wierzby kruche, wiązy szypułkowe oraz pojedynczy okaz wiązu polnego. Z gatunków obcego pochodzenia na ochronę zasługują kasztanowce białe i robinia akacjowa. Drzew posiadają wymiary predysponujące do ochrony pomnikowej. Na uwagę ochroną zasługują również zgrupowania drzew tj. drzewostan grabowo - dębowy (grobla stawu Kopańskiego w Bijasowicach), drzewostan różnogatunkowy (grobla w Paciorkowicach, nad potokiem Gołowieckim), ponad 100 dębów szypułkowych (ul. Nadbrzeżna w Czarnuchowicach)

#### **8.1.4. Flora i fauna:**

W mieście Bieruń występują cenne gatunki roślin i zwierząt, które umieszczone są na listach prawnie chronionych gatunków. Występują one głównie na terenach objętych ochroną prawną tj. obszarze Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach” oraz na terenach o cennych walorach przyrodniczych zaproponowanych do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo- krajobrazowe i obszar chronionego krajobrazu.

Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru miasta Bierunia potwierdziła występowanie roślin objętych ochroną i gatunków zagrożonych i rzadkich, tj.:

- 10 gatunków ściśle chronionych (Włosienicznik wodny *Batrachium aquatile*, Centuria pospolita *Centaurea erythraea*, Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, Goździk pyszny *Dianthus superbus*, Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, Listera jajowata *Listera ovata*, Pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, Ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*);
- 10 gatunków objętych ochroną częściową (Konwalia majowa *Convallaria majalis*, Kruszyna pospolita *Frangula alnus*, Bluszcz pospolity *Hedera helix*, Turówka wonna *Hierochloë odorata*, Grąźel żółty *Nuphar lutea*, Grzybienie białe *Nymphaea alba*, Wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*, Wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, Porzeczka czarna *Ribes nigrum*, Kalina koralowa *Viburnum opulus*);
- 27 gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w skali regionu (Zanokcica murowa *Asplenium ruta-muraria*, Włosienicznik wodny *Batrachium aquatile*, Bukwica zwyczajna *Bukwica zwyczajna*, Śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium angustifolium*, Czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, Ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, Rzęsa trójrowkowa *Lemna trisulca*, Rdestnica kędzierzawa *Potamogeton crispus*, Rdestnica połyskująca *Potamogeton lucens*, Rdestnica pływająca *Potamogeton natans*, Rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, Oczeret jeziorny *Schoenoplectus lacustris*, Czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, Rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*, Fiołek błotny *Viola palustris*, Włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, Brzoza ciemna (B. czarna) *Betula obscura* Kotula, Siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, Paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, Żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, Wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, Oman wierzbolistny *Inula salicina*, Tojeść bukietowa *Lysimachia thyrsiflora*, Goździcznik wycięty *Petrorhagia prolifera*, Sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, Osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, Ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*);
- 6 gatunków płazów: Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, Ropucha szara *Bufo bufo*, Żaba trawna *Rana temporaria*, Kompleks żab zielonych *Rana esculenta complex*, Rzekotka drzewna *Hyla arborea*
- 3 gatunki gadów: Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, Padalec *Anguis fragilis*, Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*;
- 20 gatunków ptaków: Bocian biały *Ciconia ciconia*, Bocian czarny *Ciconia nigra*, Czapla biała *Egretta alba*, Bączek *Ixobrychus minutus*, Samotnik *Tringa ochropus*, Kokoszka wodna

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

*Gallinula chloropus*, Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, Myszolów *Buteo buteo*, Jastrząb *Accipiter gentilis*, Krogulec *Accipiter nisus*, Pustułka *Falco tinnunculus*, Czajka *Vanellus vanellus*, Sierpówka *Streptopelia decaocto*, Gąsiorek *Lanius collurio*, Gawron *Corvus frugileus*, Kruk *Corvus corax*, Wróbel *Passer domesticus*, Mazurek *Passer montanus*, Dzięcioł duży *Dendrocopos major*, Zimorodek *Alcedo atthis*;

→ 7 gatunków ssaków: Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, Kret *Talpa europea*, Jeż wschodni *Erinaceus concolor*, Wiewiórka *Sciurus vulgaris*, Bóbr europejski *Castor fiber*, Łasica *Mustela nivalis*, Wydra *Lutra lutra*;

#### **8.1.5. Cel długoterminowy do 2021 r.**

##### **Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu przestrzennym i strategicznym miasta oraz rozwój i wsparcie badań przyrodniczych	RDOŚ, gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
2.	Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ	Marszałek, gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
3.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	gmina Bieruń, Nadleśnictwa
4.	Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, gmina Bieruń
5.	Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
6.	Rozwój turystyki i rekreacji, w tym sieci szlaków turystycznych, rowerowych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	gmina Bieruń, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe
7.	Uwzględnienie utworzonych i planowanych obszarów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	gmina Bieruń

#### **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 mieście Bieruń lasy zajmują powierzchnię 590,6 ha, co stanowi 14,6 % powierzchni miasta. Większość lasów stanowi własność publiczną (471,0 ha - ok. 80 %), gdzie większość pozostaje pod nadzorem Lasów Państwowych - Nadleśnictwo Katowice i Nadleśnictwo Kobiór (375,1 ha). Pozostałe lasy stanowią własnością prywatną (119,6 ha - ok. 20 %), a nadzór nad nimi sprawuje Starosta Powiatu Bieruńsko- Lędzińskiego.

W drzewostanie występującym na terenie miasta dominuje sosna pospolita *Pinus sylvestris*, lokalnie z dużym udziałem brzozy brodawkowatej *Betula pendula*). Drzewostan uzupełniają także: dąb szypułkowy *Quercus robur* i modrzew europejski *Larix europea* oraz rzadziej, w miejscach bardziej wilgotnych, olsza czarna *Alnus glutinosa* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. Udział w drzewostanach mają także uprawiane, obce gatunki roślin drzewiastych jak: dąb czerwony *Quercus rubra*, sosna czarna *Pinus nigra*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, smołowa *Pinus rigida*.

Zbiorowiska roślinne występujące na terenie miasta:

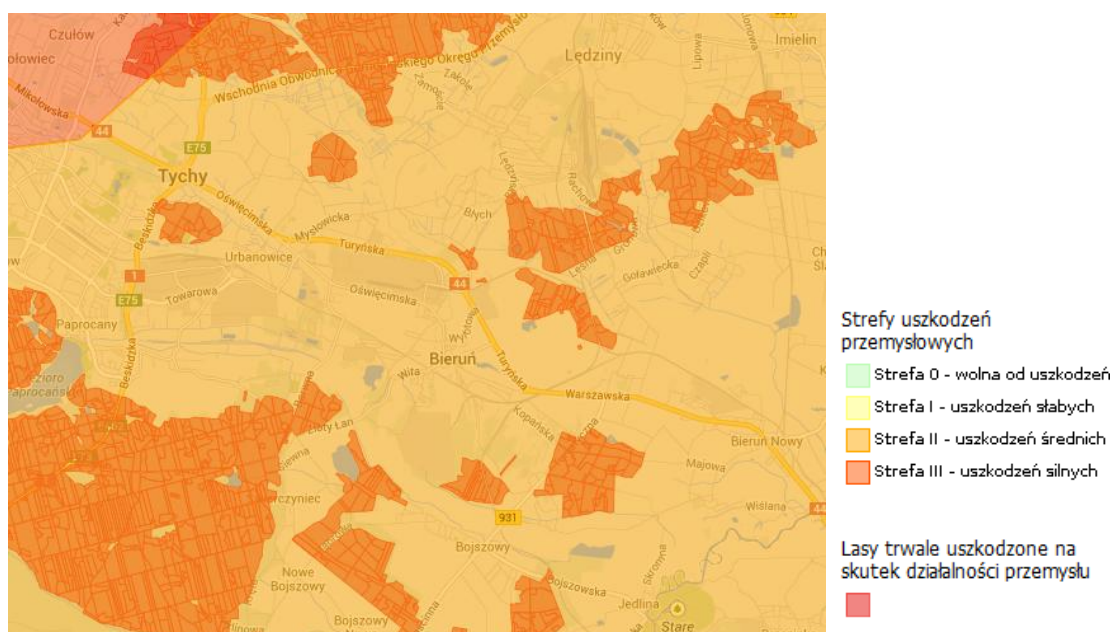
- bory mieszane (*Querco roboris-Pinetum*)- powstały na skutek nasadzeń sosny na siedlisku lasów liściastych, Drzewostan tworzą: dąb szypułkowy i sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej, modrzewia europejskiego i świerka pospolitego. Dość często w drzewostanie pojawia się topola osika oraz dąb czerwony,
- bory wilgotne (*Molinio-Pinetum*)- drzewostan tworzą tu sosna, świerk i brzozy brodawkowata i omszona,
- łęg jesionowo- olszowy (*Fraxino-Alnetum*)- w drzewostanie dominuje olsza czarna, rzadziej jesion wyniosły, dąb szypułkowy i wiąz szypułkowy,
- łęgi topolowo-wierzbowe (*Salici-Populetum*)- tworzą go skupiska wierzby kruchej i białej oraz rzadziej dębu szypułkowego,
- grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)- jest lasem lipowo-dębowo-grabowym. zachowały się tylko miejscami, np. na groblach (np. Bieruń Stary, Bijasowice, Kopań, Potok Goławiecki itp.) wzdłuż dolin rzecznych lub jako nieliczne fragmenty mniejszych remiz leśnych,
- zarośla śródpolne (*Rhamno – Prunetea*) tworzone przez krzewy głógów, tarniny, jeżyn i dzikich róż,
- zbiorowiska wodne: szereg zespołów roślinnych z dominującymi gatunkami rdestnic, włosieniczników, wywłócznika kłosowego, rogatka sztywnego oraz zespół „lilii wodnych”,
- zbiorowiska szuwarów trawiastych- stanowią tu szuwar trzcinowy, szuwar szerokopałkowy, szuwar wąskopałkowy, szuwar tatarakowy (gatunek obcy, zadomowiony), szuwar mанны mielec, zbiorowisko z dominacją jeżogłówki gałęzistej, a także zespół ponikla błotnego oraz szuwar skrzypowy,
- łąki: gatunki zbiorowiska wilgotnych i żyznych łąk kośnych,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

- zbiorowiska ciepłolubnych muraw- najczęściej fragmenty muraw piaszkowych ograniczone do niewielkich powierzchniowo płatów i o zniekształconej strukturze (rejon stawu Łysina, skarpa Bijasowicka),
- zbiorowiska chwastów pól uprawnych,
- siedliska ruderalne.

Obszar miasta Bierunia pozostaje w strefie średnich uszkodzeń przemysłowych (strefa II). Znaczna część drzewostanów jest jednak w strefie III (silnych uszkodzeń przemysłowych) – w rejonie ul. Łędzińskiej i Hodowlanej oraz w rejonie ul. Turystycznej i ul. Bojszowskiej).

**Rysunek 2.** *Strefy uszkodzeń przemysłowych oraz lokalizacja lasów trwale uszkodzonych przez przemysł.*



[www.mapa.katowice.lasy.gov.pl](http://www.mapa.katowice.lasy.gov.pl)

### 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 długoterminowy do 2021 r.**

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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym	Nadleśnictwa Katowice i Kobiór
2.	Realizacja zadań wynikających z opracowanych planów urządzania lasu	Nadleśnictwa Katowice i Kobiór
3.	Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z siedliskiem i roślinnością potencjalną	RDLP Katowice, Nadleśnictwa Katowice i Kobiór
4.	Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urządzeniowej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Nadleśnictwa Katowice i Kobiór, Starosta bieruńsko-lędzinski
5.	Zalesianie nieużytków, terenów zdegradowanych i zrekultywowanych gatunkami rodzimymi	Wojewoda, Nadleśnictwa Katowice i Kobiór, właściciele gruntów
6.	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa Katowice i Kobiór, właściciele lasów

### 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 korzystanie ze środowiska oraz redukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji. 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 długoterminowy do 2021 r.

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

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Wprowadzenie zamkniętych obiegu wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Podmioty gospodarcze



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

2.	Modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę, minimalizacja strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze
3.	Spowalnianie odpływu wód poprzez wprowadzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemach melioracji	SZMiUW, Marszałek, właściciele gospodarstw rolnych, Nadleśnictwa Katowice i Kobiór
4.	Retencjonowanie wody na terenach ogródków działkowych	Właściciele ogródków działkowych

#### **8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.**

Występujące na terenie miasta Bierunia zagrożenie powodziowe ma wielorakie przyczyny:

- położenie w dorzeczu Wisły, Gostyni i Przemszy;
- budowa wałów powodziowych i możliwości ich przzerwiania;
- eksploatacja węgla kamiennego (i tu dwie przyczyny: obniżenie się terenów na skutek eksploatacji i zwiększenie ich możliwości zalania na skutek wezbrania w rzekach oraz powstanie niecek bezodpływowych).

Miasto Bieruń posiada gęstą sieć hydrograficzną. Zbiega się tu kilka ważnych cieków, które mają znaczenie ponadregionalne: Wisła, Gostynka i Przemsza. Na terenie miasta od zawsze istniało zagrożenie powodziowe, które zostało spotęgowane osiadaniem powstałymi na skutek eksploatacji górniczej i uregulowania rzek – wyprostowania i zamknięcia w obwałowaniach. Tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi to przede wszystkim obszar Bijasowic oraz Bierunia Nowego, które to położone są poniżej poziomu wód powodziowych spływających obwałowanymi rzekami: Wisłą i Gostynką. Również obszar Czarnuchowic, który położony jest w widłach Wisły i Przemszy oraz potoku Goławieckiego jest silnie narażony na niebezpieczeństwo powodzi w przypadku przzerwiania się wałów przeciwpowodziowych. W maju 2010 r. na wskutek długotrwałych nawalnych opadów silnie wezbrały rzeki dorzecza Wisły. Wody Gostynki, nie mogąc znaleźć ujścia do nadmiernie wezbranej Wisły stopniowo przybierały. Wytworzyło się tu zjawisko tzw. cofki. W rejonie Kopani przzerwaniu uległ wał przeciwpowodziowy na Gostynce i wody powodziowe zalały tereny położone poniżej: Kopań, Bijasowice i Bieruń Nowy. Zalaniu nie uległy Czarnuchowice, ale w przypadku przzerwiania wałów również one uległyby zatopieniu. Skutkiem powodzi było zalanie wielu budynków mieszkalnych, ucierpiało również wiele hektarów gruntów rolnych.

Występujące sezonowo wezbrania skutkują każdorazowo znacznym podniesieniem się zwierciadła wody w rzekach. W rzekach na terenie gminy Bieruń mamy do czynienia najczęściej z wezbraniem o charakterze roztopowym oraz wezbraniem opadowym (z deszczy nawalnych, frontalnych i rozlewnych). Bardzo rzadko i tylko na Wiśle może dochodzić do wezbrań zimowych o charakterze zatorowym.

W gminie Bieruń opracowano „Plan operacyjny Ochrony przed powodzią gminy Bieruń” którym zawarto wszelkie informacje dot. zagrożeń powodziowych, odpowiedzialności, form i zasad powiadamiania przed zagrożeniem powodzią, odpowiednie procedury etc dla terenu gminy.

W Aneksie do Programu Małej Retencji dla Województwa Śląskiego opracowanym w maju 2006 roku ujęto m.in. zadania z zakresu nietechnicznych metod retencji na terenie gminy Bieruń które przedstawione są na rysunku poniżej.

Zabiegi o charakterze nietechnicznym z zakresu małej retencji wodnej przewidziane do realizacji na terenie gminy Bieruń będą także sprzyjać poprawie stanu środowiska poprzez przywracanie

naturalnego charakteru przekształconym ekosystemom dolin rzecznych, odtwarzanie terenów zalewowych i zniszczonych siedlisk wodno-błotnych, poprawę walorów krajobrazowych. Utrzymanie dotychczasowej praktyki w zagospodarowywaniu dolin rzecznych, polegającej na wprowadzaniu zabudowy na tereny zalewowe, regulacjach naturalnie ukształtowanych koryt rzecznych, niszczeniu nadrzecznych ekosystemów wodnobłotnych, likwidacji pasów zadrzewień wzdłuż cieków wodnych skutkować będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska dolin rzecznych oraz zmniejszaniem ich bioróżnorodności.

Wymienione wyżej zabiegi nietechniczne, przyczyniające się do zwiększenia retencji obszarowej, oprócz swej niewątpliwej przewagi ekonomicznej nad budowlami hydrotechnicznymi, nie wywierają negatywnego wpływu na otaczające środowisko.

Zwiększanie retencyjności poprzez równoległe prowadzenie zabiegów nietechnicznych z technicznymi, z nastawieniem na te pierwsze, pozwoli w krótkim czasie zwiększyć zasoby wodne województwa.

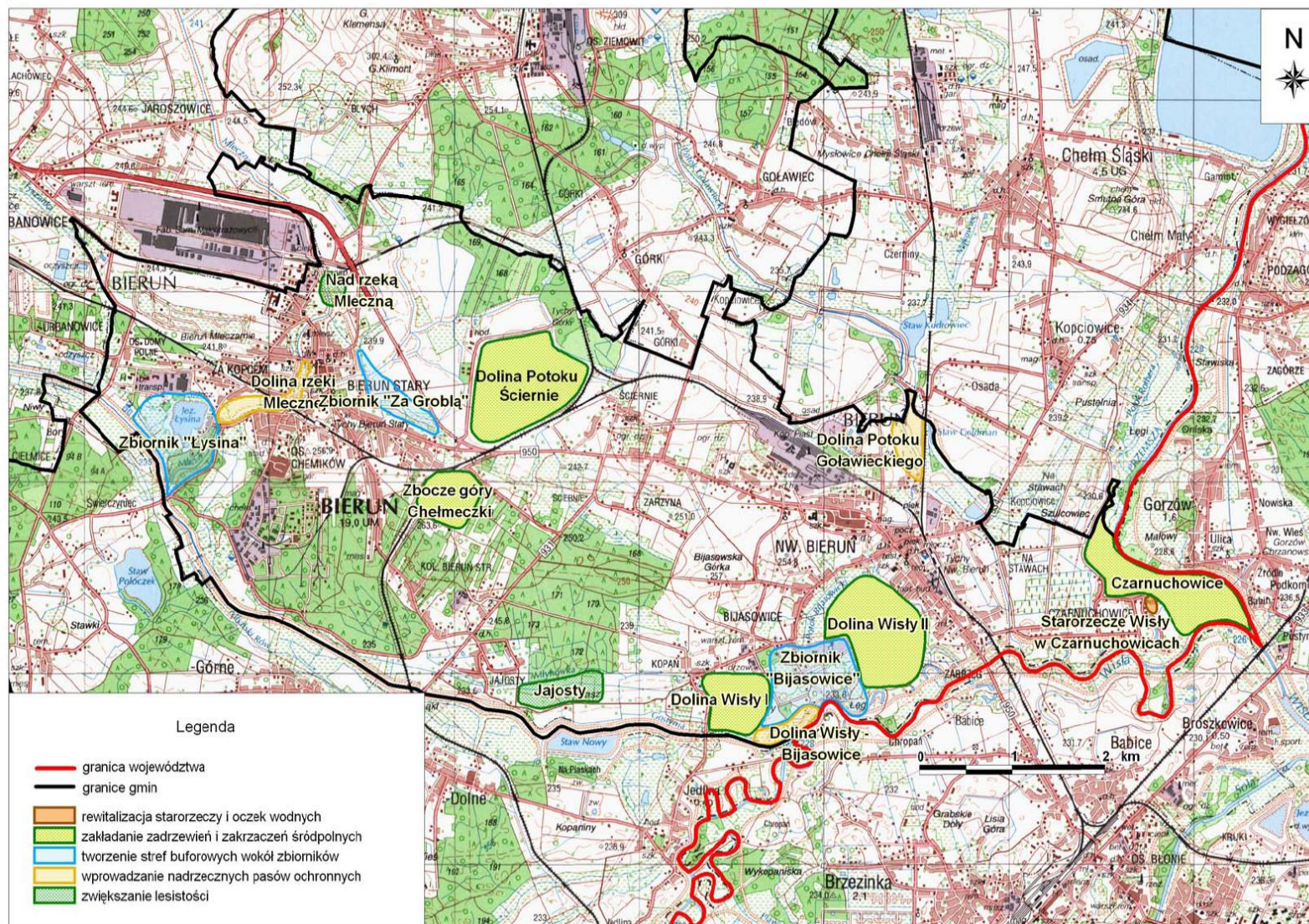
Zadania z zakresu nietechnicznych metod retencji na terenie gminy Bieruń:

1. Wprowadzanie nadrzecznych pasów ochronnych;
2. Zakładanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
3. Rewitalizacja starorzeczy rzeki Wisły;
4. Zwiększenie lesistości;
5. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników Łysina, Bijasowice, Za Groblą.



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017**

**Rysunek 3** Zadania z zakresu retencji nietechnicznej na terenie zlewni Wisły w gminie Bieruń





### *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 powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie 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 WORP 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.

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. Uwzględniać 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 i gmin 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, spowalnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

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”).

#### **8.4.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

##### **Ochrona przed powodzią**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy w celu unikania zabudowy terenów zalewowych	gmina Bieruń, Marszałek, Wojewoda
2.	Profilaktyczny monitoring przeciwpowodziowy	gmina Bieruń,
3.	Udrożnienie i konserwacja melioracji szczegółowych i podstawowych.	ŚZMiUW, gmina Bieruń
4.	Współpraca samorządu z właścicielami cieków wodnych	gmina Bieruń
5.	Realizacja zadań wynikających z Planu operacyjnego ochrony przed powodzią	ŚZMiUW, gmina Bieruń
6.	Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW, ŚZMiUW
7.	Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemach melioracji	ŚZMiUW, Marszałek, rolnicy, Nadleśnictwa

#### **8.5. Ochrona powierzchni ziemi**

##### Rolnictwo

Użytki rolne zajmują ponad 60 % powierzchni miasta i zdecydowanie dominują w jego krajobrazie. Do użytków rolnych zaliczyć można pola uprawne, pastwiska i kompleksy łąk kośnych oraz rzadziej sady i większe gospodarstwa ogrodnicze.

W rejonie zurbanizowanym, uprzemysłowionym w północnej części miasta (Bieruń Nowy, tereny wokół kopalni „Piast”), przeważają gleby pochodzenia antropogenicznego o zaburzonych stosunkach wodnych, często skażone, pozbawione pokrywy roślinnej lub o bardzo ubogiej roślinności.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Na terenie gminy funkcjonują 862 gospodarstwa rolne, przy czym 76,7 % stanowią gospodarstwa o powierzchni do 1 ha. Praktycznie nie występują gleby najwyższych klas, najczęściej gleb klasy III a i b występuje w Ścierniach, w sąsiedztwie kopalni „Piaś”, w rejonie Solca oraz w Dolinie Wisły pomiędzy Bijasowicami i Bieruniem Nowym. Gleby klasy IV a i b występują na terenach Bijasowic, na północ od Ścierni, na terenach byłego Stawu Bieruńskiego, pomiędzy torowiskiem PKP, a granicą Fiat Auto Poland i powyżej fabryki samochodów oraz w Czarnuchowicach. Słabe gleby klasy V i VI koncentrują się w rejonie kopalni, Kolonii Bieruń, u podnóża Góry Chełmeczki, a także częściowo na terenach byłego stawu Bieruńskiego.

**Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Bierunia.**

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	862
2.	do 1 ha włącznie	661
3.	od 1 ha do 5 ha	138
4.	od 5 ha do 10 ha	39
5.	od 10 ha do 15 ha	14
6.	15 ha i więcej	10

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) (Powszechny Spis Rolny 2010r.)

**Tabela 8. Struktura głównych zasiewów w Bieruniu wg Powszechnego Spisu Rolnego 2010.**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	zboża razem	860,59
2.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	786,09
3.	uprawy przemysłowe	62,36
4.	ziemniaki	51,66
5.	buraki cukrowe	1,97

Źródło danych: [www.stat.gov.pl](http://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)

### **Pokrywa glebowa i ochrona powierzchni ziemi**

Na obszarze Gminy Bieruń występują przede wszystkim gleby bielcowe, wykształcone na podłożu piaszczystym lub gliniastym. Na osadach rzecznych wykształciły się mady i gleby mułowo-bagienne, zaś na podłożu węglanowym rędziny o zróżnicowanym stopniu rozwoju.

Mapa kompleksów rolniczej przydatności gleb województwa katowickiego (Biuro Geodezji i Terenów Rolniczych — Katowice) wskazuje, że najlepszy w skali gminy kompleks gleb ornych - pszenney dobry, zalega w rejonie centralnym oraz fragmentarycznie w dolinie Wisły. Kompleks żytni bardzo dobry i dobry tworzą te same typy gleb głównie w rejonie Bijasowic i na północnym obrzeżu gminy, także na innych terenach.

Dość duże obszary obejmują grunty orne kompleksu żytniego słabego (w tym czarne ziemie zdegradowane w Bieruniu Nowym i nad Przemszą) i najsłabszego, także zbożowo - pastewnego mocnego i słabego.

### **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.

Za szczególnie niebezpieczne dla zdrowia substancje znajdujące się w roślinach uważa się metale ciężkie, takie jak ołów, kadm, chrom, nikiel, rtęć i arsen. Wśród nich znajdują się także mikroelementy: cynk i miedź, które w bardzo małych ilościach są niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów życiowych, jeśli natomiast występują w nadmiarze stają się toksyczne dla roślin a pośrednio dla ludzi żywiących się nimi. Problem związany z metalami ciężkimi polega nie tylko na ich wyjątkowej toksyczności, ale także na zdolności do kumulowania się, czyli gromadzenia w organizmie człowieka.

Metale ciężkie stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych. Wraz ze spalinami, ściekami czy pyłami przemysłowymi dostają się do gleby, skąd pobierane są przez rośliny i włączane do łańcucha pokarmowego. Rośliny mogą ulegać skażeniu nie tylko przez glebę, ale także przez części nadziemne, łatwo zatrzymujące na swojej powierzchni metale pochodzące z zanieczyszczonego powietrza.

Znaczna część gleb użytków rolnych na terenie gminy Bieruń jest kwaśna. Obserwuje się to zwłaszcza na glebach intensywnie użytkowanych. Gleby takie wymagają wapnowania. Głównym celem tego zabiegu jest odkwaszenie, podwyższenie odczynu i poprawienie cech fizycznych i chemicznych, a przez to poprawa gruzelkowej struktury gleby i unieczynnienie metali ciężkich. Wapnowanie wpływa też na zwiększanie pobierania i zawartość w roślinach wapnia i magnezu oraz lepszą dostępność fosforu. Zabieg ten poprawia również zwiększenie plonów zwłaszcza w przypadku gleb bardzo kwaśnych.

Gmina Bieruń wykonuje badania gleb na kwasowość. Po wykonanych analizach w zależności od wyników grunty są odkwaszane wapnem tlenowym.

**Tabela 9. Zawartość metali ciężkich w glebach w gminie Bieruń**

Lp.	Pierwiastek	Zawartość metali ciężkich w glebach w mg/kg gleby
1.	Kadm	<0,5 – 3,0
2.	Ołów	18 - 73
3.	Cynk	28 - 252

Źródło: Biuletyn Regionalny Monitoringu Środowiska

Obserwowana zawartość metali ciężkich występująca w glebach na terenie gminy Bieruń są niższe od wartości dopuszczalnych. Jednak występowanie metali ciężkich w glebach związane jest z zanieczyszczeniami przenoszonymi drogą atmosferyczną z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta oraz z terenu szlaków komunikacyjnych.

#### **8.5.1 Cel długoterminowy do 2021 r.**

<b>Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej</b>
---

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Monitoring stanu jakości gleby i ziemi, głównie na terenach przemysłowych i poprzemysłowych	gmina Bieruń, WIOŚ Katowice
2.	Identyfikacja i inwentaryzacja źródeł zanieczyszczenia oraz miejsc zanieczyszczonych oraz podejmowanie działań w celu doprowadzenia środowiska do stanu właściwego	gmina Bieruń, WIOŚ
3.	Kontynuacja rekultywacji miejsc zanieczyszczonych i niekorzystnie przekształconych oraz likwidacja i zagospodarowanie nieczynnych hałd i składowisk odpadów	Podmioty zobowiązane do prowadzenia rekultywacji

4.	Identyfikacja miejsc zagrożonych wystąpieniem szkód pogórnich	KWK Piast i KWK Ziemowit, gmina Bieruń
----	---	--

## **8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

### *Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia*

Teren gminy Bieruń charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami — maksymalnie wynoszą one 38,1 m. Najwyższym punktem jest Góra Chełmeczki — wysokość 263,6 m.n.p.m., natomiast najniższym punktem jest ujście Przemszy do Wisły — 225,5 m.n.p.m. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona. Od centralnie rozmieszczonych niewysokich wzniesień zrębowych teren opada we wszystkich kierunkach ku dolinom rzecznych. Suche doliny rozcinające pagóry zrębowe są stosunkowo płytkie i o łagodnych zboczach. W dolinie rzeki Wisły w obrębie szerokiej terasy zalewowej występują liczne duże starorzecza, najczęściej wypełnione wodą.

Rzeźbę terenu charakteryzuje występowanie odizolowanych pagórów o różnej wysokości, oddzielonych rozległymi dolinami o charakterze kotlinnym.

We współczesnej rzeźbie terenu obok elementów geograficznych coraz bardziej uwidaczniają się elementy antropogeniczne w postaci niecek zapadliskowych, form wyrobiskowych czy powierzchni zrównań związanych z budową infrastruktury technicznej i działalnością człowieka. Naturalna rzeźba terenu została w znacznym stopniu zdeformowana działalnością człowieka — wyrobiska, nasypy, zabudowa itp.

Ukształtowanie terenu położonego pomiędzy ul. Wawelską, linią kolejową, rzeką Wisłą i ul. Warszawską, nie jest zróżnicowane, jest to obszar o bardzo małych różnicach wysokości, praktycznie rozpościera się płasko, jedynie w południowej części opada nieznacznie w kierunku doliny Wisły.

Największe rozprzestrzenienie na terenie gminy mają osady czwartorzędowe. Występujące w kilku płatach gliny zwałowe związane są ze zlodowaceniem środkowopolskim. Tego samego wieku co gliny zwałowe są pokrywające znaczną część Bierunia są piaski i żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe. Z młodszym zlodowaceniem – północnopolskim – związane są mady, piaski i żwiry teras akumulacyjnych. Ich występowanie na terenie gminy ogranicza się jedynie do międzyrzecza Mlecznej i Tyszaneki (Potok Tyski). W dolinach rzek powszechne są holocenijskie osady rzeczne. Osady te budują terasy zalewowe występujące na wysokości ok. 2 m n.p. rzeki. Jest to kompleks osadów piaszczystych, piaszczystomułkowych, mułków, mułków tłustych plastycznych. Mady rzeczne były niegdyś wydobywane przez miejscową ludność do wypalania cegły. W okolicach Bierunia Nowego występują holocenijskie namuły torfiaste.

### *Złóża 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.

Złóża kopalin są własnością Skarbu Państwa. 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.

Na terenie całej gminy zalegają bogate złoża surowców naturalnych:

- znajdują się tu duże pokłady węgla kamiennego eksploatowane przez KWK PIAST i KWK ZIEMOWIT.
- występują tu również stosunkowo bogate złoża kopalin pospolitych (kruszywa naturalne, piaski podsadzkowe, surowce ilaste ceramiki budowlanej), złoża te jednak, ze względu na



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

ochronę środowiska w większości nie są eksploatowane. Część z nich znajduje się na obszarach aktualnie zabudowanych, na których nie ma już możliwości wznowienia wydobywania.

Kopalnia Węgla Kamiennego "PIAST" jest bardzo nowoczesnym oraz stosunkowo młodym zakładem wydobywczym, udostępnione zasoby węgla umożliwiają prowadzenie wydobywania na dotychczasowym poziomie jeszcze przez ponad 30 lat.

Rejon, w którym położony jest obszar górniczy "Bieruń" kopalni "PIAST", znajduje się w południowo-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Obszar górniczy Ruchu I, o powierzchni 48,31 km<sup>2</sup> obejmuje gminy: Bieruń, Bojszowy, Chełm Śląski, Chełmek, Łęczyny oraz Oświęcim. Obszar Ruchu II, o powierzchni przekraczającej 30,56 km<sup>2</sup>, zlokalizowany jest na terenie gmin: Bieruń, Bojszowy, Brzeszcze i Miedźna. Cały obszar górniczy kopalni Ruch-I i Ruch-II wynosi 78,87 km<sup>2</sup>.

W kopalni eksploatację złóż węgla prowadzi się w całości systemem ścianowym z zawalaniem stropu. Wszystkie ściany eksploatacyjne wyposażone są w obudowę zmechanizowaną produkcji krajowej oraz wysokowydajne kombajny ścianowe i przenośniki zgrzeblowe.

Kopalnia planuje utrzymanie istniejącego modelu wydobywania z wykorzystaniem ścian o wysokiej koncentracji wydobywania - tam gdzie pozwalają na to warunki geologiczne i górnicze. W celu uwzględnienia wymagań jakościowych kontrahentów, kopalnia prowadzi eksploatację ścian w sposób planowy i selektywny, umożliwiającą uzyskanie oczekiwanych parametrów jakościowych urobku.

W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w gminie Bieruń, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, stan na 31.12.2012r., Państwowy Instytut Geologiczny:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Tabela 10. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie miasta Bierunia.**

Surowiec	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia [ha]	Zasoby [tys. ton] /mln m <sup>3</sup>		Wydobycie [tys. ton]/mln m <sup>3*</sup>
				bilansowe	przemysłowe	
Węgle kamienne	Czeczott	Eksploatacja złoża zaniechana	2 850,80	535 950	-	-
	Czeczott-Wschód	Złoże rozpoznane szczegółowo	2 908,30	434 914	-	-
	Piast	Złoże zagospodarowane	4 831,0	952 575	199 863	4 204
	Studzienice	Złoże rozpoznane szczegółowo	5 700,00	1 055 993	-	-
Kruszywa naturalne	Łysina 1	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,94	440	-	-
Metan pokładów węgla	Murcki (głębokie)	Złoże rozpoznane wstępnie	-	3 765,33*	-	-

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

\*mln m<sup>3</sup> dla złóż metanu pokładów węgla

Nadzór nad prawidłowością eksploatacji kopalni ze złóż prowadzi Okręgowy Urząd Górniczy (OUG) w Katowicach.

#### Wpływy podziemnej eksploatacji górniczej.

Podziemna eksploatacja górnicza powoduje:

- deformacje terenu - ciągłe oraz nieciągłe,
- wstrząsy górotworu,
- zmiany warunków wodnych.

Na terenie miasta w strefach wpływów eksploatacji zlokalizowane są obiekty budowlane kubaturowe, infrastruktura techniczna (powierzchniowa – drogi, szlaki kolejowe, sieć podziemna – wodociągi, gazociągi, kanalizacja), ciekły wodne oraz tereny rolne i leśne.

Z eksploatacją pokładów węgla kamiennego wiążą się różne zagrożenia dla mieszkańców, a przede wszystkim ich mienia. Chodzi tutaj w głównej mierze o wpływ podziemnej eksploatacji na zmiany w morfologii terenu (deformacje ciągłe i nieciągłe, osiadania terenu, przekształcenia hydrologiczne), które posiadają bezpośredni wpływ na niszczenie substancji budowlanej znajdującej się na jego powierzchni. Prowadzona działalność górnicza powoduje powstawanie szkód zaliczanych do I, II, III a nawet IV kategorii terenu.

#### Wstrząsy górotworu:

Na terenie Gminy Bieruń odczuwalne są wstrząsy generowane eksploatacją KWK „Piaś” i KWK „Ziemowit”, które powodują dyskomfort życia mieszkańców gminy oraz mogą powodować niekontrolowane uszkodzenia budynków i nawierzchni dróg oraz osiadania i osuszanie gruntów.

Kopalnie dokładają wszelkich starań, aby uciążliwość była dla mieszkańców gminy jak najmniejsza. Wydobywanie prowadzone jest w sposób uporządkowany a na etapie projektowania ścian posługuje się opiniami fachowców jednostek naukowo-badawczych. Pomimo tego niektórym zjawiskom sejsmicznym nie można zapobiec.

Mieszkańcy, którzy zaobserwowali nowe uszkodzenia obiektów po wstrząsach powinni zgłaszać się z pisemnym wnioskiem do kopalni. Każdy wniosek zostaje rozpatrywany pod kątem możliwego zasięgu wpływów wstrząsów i odporności obiektu, a następnie kopalnia w przypadku uznania zasięgu wpływów wstrząsu zawiera ugodę na naprawę tych szkód.

#### Grunty zdegradowane

Do jednych z bardziej uciążliwych oddziaływań górnictwa na środowisko zaliczyć należy przekształcenia powierzchni ziemi. Najczęściej przywrócenie środowiska przyrodniczego do stanu poprzedniego jest w praktyce niewykonalne, jednak odpowiednio zaplanowana i przeprowadzona rekultywacja oraz zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych może prowadzić do nadania im nowych walorów przyrodniczych, często cenniejszych od pierwotnych.

Przykładem podjętych przez kopalnię „Piaś” działań w tym zakresie jest budowa parku miejskiego na terenach byłych stawów Paciorek w Bieruniu zdegradowanych działalnością górniczą. Realizacja parku miała pogodzić potrzeby kopalni z potrzebami mieszkańców, dlatego jego architekturę oparto na pięciu wzgórzach widokowych wzniesionych na powierzchni 13 ha harmonijnie wkomponowanych w infrastrukturę całego obiektu zaprojektowanego na powierzchni 36 ha. Jako materiał budulcowy wzgórz przyjęto kopalniane odpady pogórnice, których przydatność do wykorzystania w tym celu potwierdzono wcześniejszymi badaniami.

Budowa parku miejskiego przez KWK „Piaś” jest przykładem powstawania nowych terenów zielonych na obszarze zdegradowanym działalnością górniczą, jedną z możliwości bezpiecznego wykorzystania na powierzchni ziemi odpadów pogórnich oraz tworzenia nowych krajobrazów.

Bieruń, jako gmina górnicza, górnictwa węgla kamiennego, boryka się z wieloma bieżącymi problemami wynikającymi z prowadzenia działalności przez przedsiębiorcę górniczego. Są to przede wszystkim ciągle powstające szkody górnicze zarówno w obiektach prywatnych jak i gminnych. Obecna ustawa prawo geologiczno-górnictwa reguluje sprawę dochodzenia roszczeń w stosunku do przedsiębiorcy, nie mniej jednak są to procesy długotrwałe i niejednokrotnie utrudniające w sposób znaczący normalne życie mieszkańcom. Proponowane zmiany w prawie geologiczno-górnictwa a dotyczące opłaty eksploatacyjnej powinny zawierać możliwość dochodzenia i weryfikacji opłaty naliczanej przez przedsiębiorcę. Obecne prawo nie daje takiej możliwości gminom.

**Zagrożenia geologiczne - ruchy masowe ziemi**

Pod koniec 2006 roku PIG rozpoczął realizację projektu osuwiskowego na zlecenie Ministra Środowiska i finansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest to duży projekt kartograficzny pt: „**System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO**”, którego zakończenie planowane jest na 2022r. Na początku 2008 roku PIG zakończył realizację Etapu I tego projektu. Na chwilę opracowania Programu realizowany jest II etap projektu, który ma się zakończyć w 2015r. Projekt SOPO ma na celu stworzenie podstaw do zarządzania zagrożeniami związanymi z ruchami masowymi, szczególnie osuwiskami, w całej Polsce.

Na terenie miasta nie zarejestrowano dotychczas terenów występowania ruchów masowych oraz terenów zagrożonych występowaniem tych ruchów, zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232)

**8.6.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

**Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w złożach, z jednocześnie zapewnioną ochroną środowiska przyrodniczego i wodnego	Organy koncesyjne
2.	Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta bieruńsko-lędzinski, PIG
3.	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Właściciel złoża
4.	Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat podwyższonych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta bieruńsko-lędzinski, Marszałek Województwa, Główny Urząd Górniczy

**9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.**

**9.1. Powietrze atmosferyczne**

**9.1.1 Warunki klimatyczne**

Klimat terenu gminy kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej. Charakteryzuje go duża zmienność i nieregularność.

Obszar położony na niskiej terasie Wisły, posiada mezoklimat den dolinnych, charakteryzujący się dużymi dobowymi wahaniami temperatury i wilgotnością powietrza, częstymi inwersjami temperatury, krótkim okresem bezprzymrozkowym. W obszarze tego terenu utrzymują się zamglenia oraz zastoiska chłodnego powietrza. Ze względu na słabą wentylację, warunki aerosanitarne są bardzo niekorzystne.

Klimat okolic Bierunia jest typowy dla warunków klimatycznych pasa kotlin podgórskich Beskidów. Charakteryzuje się on stosunkowo wysoką średnią roczną temperaturą powietrza, a jednocześnie dużą amplitudą temperatur ekstremalnych. Średnia wieloletnia temperatura

powietrza dla okolic Oświęcimia wynosi 8°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (17,5°C), najchłodniejszym styczeń (-20°C). Długość okresu wegetacji wynosi 210 dni.

Średnia wilgotność względna w przebiegu miesięcznym, nie wykazuje dużych zmienności. W zimie osiąga największe wartości do 84 %, natomiast najmniejsze wiosną 74 %. W sezonie chłodnym obserwuje się mniejszą dobową amplitudę wilgotności, która średnio wynosi 15 %, największą latem ponad 30 %. W zimie występuje większa liczba dni ze średnią dobową wilgotnością względną wyższą od 90 %, niż w lecie.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 741 mm z maksimum w czerwcu i lipcu oraz minimum przypadającym w miesiącu lutym. Liczba dni z opadem wynosi 175.

Obszar gminy odznacza się zdecydowaną przewagą wiatrów wiejących z sektora zachodniego (ok. 57,2 %).

Średnie prędkości wiatru są bardzo niskie i wynoszą od 2,0 m/s (Wadowice, Pszczyna) do 2,7 m/s (Bieruń Stary). Największe prędkości wiatru występują w sektorach południowo - zachodnim, zachodnim i północno - zachodnim. Wiatry o najmniejszych prędkościach notowane są najczęściej z kierunku północnego i wschodniego. W okolicach Oświęcimia zauważalne jest często zjawisko ciszy atmosferycznej. Wyniki pomiarów z wielu lat wskazują, że brak wiatru odnotowano w prawie 17 % przypadków. Duży odsetek cisz (8,4%) i wiatrów słabych stwarza niedogodne warunki przewietrzania obszaru gminy. Szczególnie dotyczy to okresu zimowego, w którym występuje aktywizacja lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza (paleniska domowe).

### **9.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego**

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. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 % emisji oraz przemysł cementowo - wapienniczy i chemiczny.

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 (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>). 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 emisji zorganizowanej, niezorganizowanej i wtórnej na terenie miasta Bierunia są źródła:

- komunalne,
- liniowe (ciągi komunikacyjne),
- energetycznego spalania, w szczególności w lokalnych instalacjach o małej mocy wyposażonych w kotły opalane węglem,
- przemysłowe, nie posiadające skutecznych urządzeń ochrony powietrza – nie spełniających wymagań BAT,
- obszarowe (tereny przemysłowe i poprzemysłowe, nieużytki).

### **Monitoring**

Dwunastą roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim przeprowadzono w oparciu o wyniki badań ze 145 stanowisk pomiarowych obejmujących pomiary:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- wysokiej jakości na stałych stacjach monitoringu, rozumiane jako pomiary ciągłe, prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych (pa) – 17 stanowisk pomiarowych dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), 1 - tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), 17 - dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), 10 – ozonu (O<sub>3</sub>), 6 – pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, 10 - tlenku węgla (CO), 3 stanowiska benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- manualne (pm): na stałych stacjach monitoringu prowadzone codziennie – 16 stanowisk pyłu PM<sub>10</sub>, 8 stanowisk pyłu PM<sub>2,5</sub>, 8 - stężeń ołowiu (Pb), 8 - kadmu (Cd), 8 – niklu (Ni), 9 – arsenu (As), 13 - benzo(α)pirenu (BaP),
- pasywne (pp) – 11 stanowisk benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. 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 r., poz. 1031).

#### Analiza stanu powietrza atmosferycznego

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa śląskiego za 2013 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1028).

Ocenę 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 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Strefy te zostały wymienione poniżej:

- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa,
- strefa śląska (w skład której wchodzi miasto Bieruń).

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

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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Tabela 11. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013**

Strefa	Ochrona zdrowia												Ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
strefa śląska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C	D2	A	A	D2

*Źródło: Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca rok 2013, WIOŚ Katowice, 2014r.*

Na terenie miasta Bierunia Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził w 2013 r. monitoringu jakości powietrza atmosferycznego.

Na podstawie opracowania: „Dwunastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej 2013 r.” obszar miasta Bierunia, w ramach strefy śląskiej, został zakwalifikowany wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom następujących substancji tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, Pb, As, Cd, Ni, O<sub>3</sub> oraz do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji, powiększonych o margines tolerancji tj. PM10, PM2,5, B(a)P.

Uwzględniając kryterium ochrony roślin obszar miasta uzyskał wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje miasto do **klasy D2**.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, natomiast w okresie letnim zwiększenie natężenia ruchu, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń.

Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu PM10, PM2,5, B(a)P w strefie śląskiej w 2013 r., zgodnie ustawą *Prawo ochrony środowiska*, jest zobowiązany przygotować Program Ochrony Powietrza (POP) dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W dniu 16 czerwca 2010r. Uchwałą Nr III/52/15/2010 Sejmik Województwa Śląskiego przyjął: *Program Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu.*

### 9.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

#### Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Bieruniu 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 prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Podczas energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). 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.

#### Zaopatrzenie miasta w energię ciepłą:

Produkcją, przesyłem i dystrybucją ciepła na potrzeby miasta Bierunia zajmują się:

- EKOTERM Sp. z o.o.,
- NITROERG – Bieruń S.A.,
- FENICE Poland Sp z o.o.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- kotłownie lokalne, funkcjonujące na potrzeby poszczególnych odbiorców (zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej),
- indywidualne systemy gazu na potrzeby grzewcze w obszarach zabudowy mieszkaniowej.

System ciepłowniczy EKOTERM Sp z o.o. funkcjonuje w północno – wschodniej części miasta w rejonie Bierunia Nowego. Źródłem ciepła jest kotłownia eksploatowana przez firmę EKOTERM Sp z o.o., zlokalizowana na terenie KWK Piast. Nośnikiem ciepła w systemie jest woda grzewcza o parametrach 150/70 °C rozprowadzana systemem rurociągów magistralnych wysokoparametrowych i siecią rozdzielczą poprzez węzły cieplne do odbiorców. Odbiorcami ciepła są – KWK Piast, Honorata Sp. z o.o., budownictwo jednorodzinne.

System ciepłowniczy NITROERG – Bieruń funkcjonuje w zachodniej części miasta w Bieruniu Starym. Źródłem ciepła w systemie jest kotłownia zlokalizowana na terenie zakładu. Nośnikiem ciepła w systemie jest woda grzewcza o parametrach 90/70 °C rozprowadzana rurociągami w kierunku osiedla mieszkaniowego przy ul Chemików w Bieruniu oraz para wodna o temp 240°C wykorzystywana na terenie zakładu i zasilająca obiekty zakładowe. Odbiorcami ciepła są NITROERG – Bieruń, osiedle mieszkaniowe, firmy zlokalizowane na terenie zakładu i osiedla.

System ciepłowniczy FENICE Poland funkcjonuje w północno zachodniej części miasta na terenie osiedla Homera. Źródłem ciepła jest kotłownia zlokalizowana poza granicami administracyjnymi miasta Bierunia, funkcjonująca na terenie firmy Fiat Auto Poland. Nośnikiem ciepła jest woda grzewcza o parametrach 135/70 °C rozprowadzana systemem rurociągów magistralnych i siecią rozdzielczą poprzez węzły cieplne do odbiorców. Odbiorcami ciepła na terenie Bierunia jest osiedle Homera.

Oprócz tego, w mieście energia cieplna na potrzeby ogrzewania mieszkań pochodzi z kotłowni lokalnych oraz indywidualnych systemów ogrzewania. Większość energii cieplnej użytkowana jest na potrzeby ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (obiekty gminne opalane są gazem prawie w 100 %). Większość energii cieplnej wykorzystywanej w gminie pochodzi jednak z węgla kamiennego. Paliwo to jest wykorzystywane do produkcji ciepła głównie w systemach ciepłowniczych oraz w ogrzewaniu indywidualnym.

Warto jednakże nadmienić, że w mieście Bieruń znajdują się również obiekty ogrzewane pompami ciepła.

#### Źródła liniowe:

Przez źródła liniowe rozumie się głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą zasadniczo ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowany jest przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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.

#### *Komunikacja drogowa:*

Na obszarze miasta Bierunia główną oś komunikacyjną stanowi droga krajowa nr 44 (DK 44) relacji Gliwice – Kraków. Uzupełnienie ciągów komunikacyjnych o znaczeniu krajowym stanowią drogi wojewódzkie. Na terenie miasta funkcjonują dwa ciągi drogowe o znaczeniu wojewódzkim:

- numer 931 relacji Bieruń Stary – Pszczyna (DW 931),
- numer 934 relacji Mysłówice – Bieruń Nowy (DW 934).

Wewnętrzny układ drogowy miasta o znaczeniu ponadlokalnym uzupełniony jest drogami powiatowymi oraz gminnymi.

Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu w latach 2000-2005-2010 na drogach przebiegających przez miasto wykazują stały wzrost natężenia ruchu pojazdów:



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Tabela 12. Średni dobowy ruch (SDR) w latach 2000-2005-2010 na drogach w Bieruniu.**

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu %*
		2000	2005	2010	
44	Tychy – Bieruń Stary	13 386	10 951	13 622	1,8
	Bieruń Stary – gr. woj.	12 657	14 087	17 416	37,6
931	Pszczyna - Bieruń	3 953	-	-	-
934	Kopciowice – Nowy Bieruń	6 698	-	-	-
	Chełm Śl. - Bieruń	-	-	10 673	-

Źródło: GPR w latach 2000, 2005, 2010, GDDKiA.

\*odniesienie do roku 2005

W opracowanym w 2014 roku dokumencie pt. „Badania natężenia ruchu drogowego w obrębie starówki w Bieruniu” (autorstwa f-my Ekkom Kraków) przedmiotem opracowania było wykonanie pomiarów ruchu drogowego na pięciu skrzyżowaniach w obrębie starówki w Bieruniu, z określeniem struktury kierunkowej i rodzajowej na poszczególnych skrzyżowaniach w rozkładzie godzinowym. W czerwcu 2014 roku na potrzeby opracowania wykonano 10-godzinne pomiary natężenia ruchu w godzinach 7.00-17.00 na następujących skrzyżowaniach:

- skrzyżowanie nr 1 – skrzyżowanie ul. Oświęcimskiej i ul. Macieja,
- skrzyżowanie nr 2 – skrzyżowanie ul. Macieja, ul. Jerzego i ul. Licealnej,
- skrzyżowanie nr 3 – skrzyżowanie ul. Spiry i ul. Słowackiego,
- skrzyżowanie nr 4 – skrzyżowanie ul. Łatochy i ul. Krakowskiej,
- skrzyżowanie nr 5 – skrzyżowanie ul. Kopcowej i ul. Kadłubowej.

Zmienność natężenia ruchu poszczególnych relacji wlotów skrzyżowania wskazuje na przewagę samochodów osobowych i dostawczych (a także rowerów) w strumieniu pojazdów oraz wyraźny wzrost natężenia ruchu w godzinach 7.00-8.00 i 13.00-17.00.

**Komunikacja kolejowa:**

Prawie centralnie przez obszar miasta (z zachodu na wschód) przebiega magistralna, pasażersko – towarowa linia kolejowa relacji Oświęcim – Katowice (nr 138). Jest to jedyna linia pasażerska przebiegająca przez teren miasta, która wiąże je przede wszystkim z aglomeracją śląską.

Pozostałe linie kolejowe to linia kolejowa nr 179 Tychy – Mysłowice Kosztowy (drugorzędna, towarowa) i linia nr 885 Nowy Bieruń – KWK „Piast” (miejscowa, towarowa).

**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. Niska emisja odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężenia pyłu, dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

Kierunkiem koniecznym do osiągnięcia redukcji w zakresie emisji powierzchniowej jest modernizacja lub likwidacja indywidualnych źródeł spalania opalanych węglem, czyli paliwem ekonomicznie tanim, jednak powodującym największą emisję zanieczyszczeń do powietrza. Wsparcie tego kierunku działań innymi możliwościami systemowymi w skali województwa czy regionu spowoduje osiągnięcie lepszych efektów i uzyskanie zadowalających wyników ekologicznych w stosunkowo krótkim czasie.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych wprowadzanych do powietrza z indywidualnych źródeł ciepła na terenie miasta Bierunia realizowany jest od 2004 roku Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE). W związku z problemem, jaki stanowi niska emisja, od lat w Bieruniu podejmowane są działania na rzecz jej ograniczenia tj.: modernizacje ogrzewania, podłączenia do sieci ciepłowniczych, termomodernizacje budynków. Udzielane jest również od kilku lat dofinansowanie do modernizacji systemów grzewczych dla osób fizycznych, jak również

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

placówek użyteczności publicznych (dotacja do 60 % przy wymianie starego kotła na nowy wraz z montażem kolektorów słonecznych lub montażu samych kolektorów słonecznych do istniejącego już nowego kotła ekologicznego).

Obecnie, od dnia 16 lutego 2014r. trwa II część IV etapu programu. Dofinansowanie przyznawane jest z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.

Na terenie powiatu bieruńsko - lędzińskiego w 2011 roku wyznaczono obciążenia powierzchniowe substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne:

**Tabela 13.** Obciążenie powierzchniowe powiatu bieruńsko-lędzińskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2012 roku (ładunki jednostkowe w kg/ha\*rok i ładunki całkowite w Mg/rok)

Lp.	Substancja	Wskaźnik zanieczyszczeń	
		kg/ha*rok	Mg/rok
1.	Siarczany	18,77	1 216
2.	Chlorki	8,36	539
3.	Azotyny + azotany	3,51	226
4.	Azot amonowy	4,95	319
5.	Azot ogólny	10,45	673
6.	Fosfor ogólny	0,331	21,3
7.	Sód	5,06	326
8.	Potas	2,38	153
9.	Wapń	7,05	454
10.	Magnez	0,89	57
11.	Cynk	0,486	31,3
12.	Miedź	0,0552	3,6
13.	Żelazo	0,526	33,9
14.	Ołów	0,0604	3,89
15.	Kadm	0,0512	0,33
16.	Nikiel	0,0068	0,44
17.	Chrom	0,0034	0,219
18.	Mangan	0,0497	3,2
19.	Jon wodorowy	0,0930	5,99

*Źródło: Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w województwie śląskim w 2012r., WIOŚ Katowice*

Prowadzone od wielu lat działania w ograniczaniu emisji przemysłowej i niskiej emisji na terenie miasta przynoszą bez wątpienia efekty. Jednakże kwestia położenia miasta w obrębie strefy śląskiej powoduje znaczne napływy zanieczyszczeń spoza terenu miasta, powodujące iż poprawa jakości powietrza w mieście jest wypadkową działań ograniczających emisję i emisji napływowej. Poprawa jakości powietrza w mieście jest procesem uzależnionym od poprawy powietrza w całej strefie śląskiej.

#### **9.1.4. Cel długoterminowy do 2021r.**

##### **Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOŚ
2.	Realizacja postanowień Programu Ochrony Powietrza dla strefy	Marszałek, gmina Bieruń, właściciele

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

		nieruchomości, podmioty gospodarcze
3.	Prowadzenie monitorowania emisji zanieczyszczeń i jakości środowiska, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, podmioty gospodarcze
4.	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, gmina Bieruń
5.	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, gmina Bieruń, właściciele obiektów
6.	Sukcesywne podłączanie indywidualnych odbiorców energii cieplnej do sieci ciepłowniczej miasta	Przedsiębiorstwa komunalne, zarządcy nieruchomości, gmina Bieruń
7.	Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych	Podmioty gospodarcze
8.	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
9.	Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	Podmioty gospodarcze
10.	Sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym, po ustąpieniu śniegów	Zarządcy Dróg, gmina Bieruń
11.	Promocja komunikacji zbiorowej (wraz z organizacją punktów przesiadkowych)	gmina Bieruń, przedsiębiorstwa komunikacyjne
12.	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza, w tym oszczędności energii (w tym związanej z modernizacją oświetlenia ulicznego) i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe

## 9.2. Ochrona wód

### 9.2.1. Wody powierzchniowe

#### Wody płynące:

Obszar gminy należy w całości do lewostronnego dorzecza Wisły i jest odwadniany przez jej dopływy: rzekę Przemszę, Gostynkę, Mleczną, Potok Stawowy, Potok Bijasowicki, Potok Ściernie, Potok Tyski, oraz Potok Goławiecki.

Rzeka Gostynka – stanowi lewobrzeżny dopływ Wisły. Płyne w kierunku wschodnim. Głównym dopływem Gostyni, która stanowi południową i południowo - zachodnią granicę miasta jest rzeka Mleczna, która przepływa południkowo w kierunku południowym przez Bieruń. Rzeka Gostynka pełni również rolę kolektora słonych wód dołowych z kopalni „Piast” i częściowo kopalni „Ziemowit”. Koryto rzeki jest uregulowane i obwałowane.

Potok Goławiecki – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły i płynie uregulowanym korytem z północy na południe przez teren gminy. Znaczną część przepływu stanowią zrzucone do Potoku słone wody dołowe z KWK „Ziemowit”.

Rzeka Przemsza – płynie z północy na południe szeroką doliną częściowo uregulowanym i obwałowanym korytem. Stanowi ona największy lewobrzeżny dopływ Wisły.

Potok Tyski stanowi część zachodniej granicy miasta i wpływa do rzeki Gostynki.

#### Wody stojące:

Obok rzek, potoków i innych pomniejszych cieków wodnych na obszarze miasta występuje szereg sztucznych zbiorników wodnych o zróżnicowanych genozach, powierzchniach i pojemnościach. Największym zbiornikiem wodnym jest jezioro Łysina (ok. 14,5 ha), zlokalizowane w zachodniej części miasta w widłach rzeki Gostynki i Mlecznej. W dolinie Potoku Goławieckiego znajduje się Staw Goldman (ok. 6,3 ha), w Ścierniach zlokalizowany jest staw Derówka (ok. 2 ha), a Starorzeczka Wisły w Czarnuchowicach i Bieruniu Nowym (pow. od ok. 0,5 – 3 ha).

Na skutek eksploatacji górniczej na terenie gminy powstało szereg niecek bezodpływowych, gdzie kopalnia wybudowała przepompownię do odprowadzania gromadzących się w nich wód, a Potok Bijasowski i Stawowy zmieniły swój bieg w większej części swego przebiegu na skutek eksploatacji górniczej.

#### Stan wód powierzchniowych

Oceny stanu wód za 2012 rok na podstawie badań prowadzonych w ramach poszczególnych sieci monitoringowych wykonane zostały w oparciu o rozporządzenie 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. Nr 257, poz. 1545) oraz wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Wyżej wymienione, rozporządzenie definiuje 5 klas stanu ekologicznego wody:

- 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.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia 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. nr 257, poz. 1545) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Badania jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa śląskiego, jak również na terenie miasta Bierunia, przeprowadza WIOŚ w Katowicach. Na terenie miasta wyznaczono 5 punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód powierzchniowych.

Ocena stanu ogólnego oraz stanu/potencjału ekologicznego wód w 2012 r. obejmowała klasyfikację elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

dla środowiska wodnego z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. Klasyfikację oraz jej elementy przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 14.** *Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Bierunia w 2012 r. w ramach monitoringu operacyjnego i diagnostycznego.*

Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych		Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
Potok Tyski – ujście do Gostyni	V	II	poniżej poziomu dobrego	I	-	zły	zły
Mleczna – ujście do Gostyni	V	II	poniżej poziomu dobrego	II	-	zły	zły
Gostynka – ujście do Wisły	III	II	poniżej poziomu dobrego	II	-	umiarkowany	zły
Potok Goławiecki – ujście do Wisły	IV	I	poniżej poziomu dobrego	poniżej stanu dobrego	-	słaby	zły
Przemsza – od Białej Przemszy do ujścia	V	I	poniżej poziomu dobrego	II	poniżej stanu dobrego	zły	zły
Wisła – w Nowym Bieruniu	V	II	poniżej poziomu dobrego	II	poniżej stanu dobrego	słaby	zły

*Źródło: Monitoring wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu w latach 2010- 2012r, WIOŚ Katowice 2013r.*

Wody powierzchniowe w dwóch punktach pomiarowych określono jako wody o słabym potencjale ekologicznym, w jednym punkcie jako wody o umiarkowanym potencjale ekologicznym i w trzech punktach o złym potencjale ekologicznym. We wszystkich sześciu punktach stan ogólny wód określono jako zły.

### 9.2.2. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych w gminie Bieruń związane są z występującym na tym obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Tychy-Siersza (457) o powierzchni 710 km<sup>2</sup> wyznaczono w szczelinowo-porowych skałach krakowskiej serii piaskowcowej. Przebiega on stosunkowo wąskim pasem na północ od Wisły, od centralnej do wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW). Obszar GZWP Tychy-Siersza obejmuje obszary górnicze wielu kopalń, z których część została zlikwidowana. Na terenie gminy występuje również Użytkowy Poziom Wód Podziemnych (UPWP) o typie porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z utworami piaszczystymi występującymi w obrębie mułków i glin. W rejonach gdzie brak jest izolujących utworów trzeciorzędowych piętro to zostało osuszone na skutek drenażu górniczego i eksploatacji ujęć wodnych. W utworach tego rzędu występuje jeden poziom wodonośny posiadający zwierciadło swobodne zalegające na głębokości 0,0 – 2,0 m, a w rejonach wyniesień morfologicznych do 5,0 m. Zasilanie poziomu czwartorzędowego następuje głównie poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych.

Na terenie gminy Bieruń występuje oddziaływanie związane z powstaniem leja depresyjnego, w którym doszło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Związane jest to z prowadzeniem prac odwodnieniowych na obszarze objętym eksploatacją górniczą (podziemną).

### Jakość wód podziemnych

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana dla punktów pomiarowych w sieci krajowej i regionalnej w oparciu o rozporządzenia:

- Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 143, poz. 896),
- Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. z 2010 r., 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. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają **dobry stan chemiczny**, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają **słaby stan chemiczny**.

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie miasta Bierunia w 2012 roku wyznaczono jeden punkt pomiarowo-kontrolny (monbad nr 1288) w ramach JCWPd nr 141.

**Tabela 15. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w ppk na terenie Bierunia.**

Nr punktu	JCWPd	Klasa jakości 2012	Wskaźniki w III klasie
1288	141	III	mangan, żelazo

Źródło: Monitoring wód podziemnych w 2012r. w ramach sieci krajowej, WIOŚ Katowice 2013r.

Wody podziemne badane w obrębie JCWPd 141 zostały zakwalifikowane do **III klasy** jakości.

### Jakość wód przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

Oceną jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia dla miasta Bierunia zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tychach.

Działając na podstawie art.4 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2011r. Nr 212,poz.1263 z późn. zm): art.12 ust.1 ustawy z dnia 7 czerwca 2011r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków ( Dz. U. z 2006 r., Nr 123 poz. 858 z późn. zm.); § 16 ust.1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz.U. Nr 61, poz.417 z późn. zm.) : Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tychach po rozpatrzeniu wyników badań wody, wykonanych w okresie od 1 stycznia 2012r. do 31 grudnia 2012r. stwierdził, że w 2012 r. na terenie Miasta Bieruń woda była przydatna do spożycia przez ludzi.

Przedstawiciele PPIS w Tychach pobrali ogółem 21 próbek wody do badań fizykochemicznych i 21 próbek wody do badań bakteriologicznych. Analiza jakości mikrobiologicznej i fizykochemicznej badanych próbek wody nie budziła zastrzeżeń – w pobranych próbkach wody nie stwierdzono przekroczeń parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych, które mogłyby zagrozić zdrowiu osób spożywających tą wodę oraz pogorszyć ocenę organoleptyczną dokonywaną przez konsumentów. Sporadycznie stwierdzane przekroczenia związane były z wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci wodociągowej, pojawiającym się w związku

z awariami na sieci wodociągowej oraz malejącym zużyciem wody, co wiąże się ze zwolnieniem przepływu i zastojach wody w sieci.

#### Wody kopalniane

Działalność górnictwa na terenie gminy Bieruń powoduje zasolenia rzek, czy zanieczyszczenia wód pierwiastkami radioaktywnymi. Systematyczne odwodnienia górotworu zmniejszają zasoby wód podziemnych i powodują powstawanie lejów depresyjnych. Negatywnym efektem działalności górniczej jest drenowanie zbiornika wód podziemnych.

W celu uniknięcia w/w zagrożeń KWK Piast w Bieruniu w zakresie ochrony wód kopalnianych zrealizowała i realizuje inwestycje, które znacznie zmniejszają uciążliwość odprowadzanych wód dołowych do wód powierzchniowych.

Duże znaczenie mają przedsięwzięcia wykonane bezpośrednio na dole kopalni, gdyż ich celem jest redukcja zanieczyszczeń bezpośrednio "u źródła". Na poziomie wydobywczym 650 m została wybudowana instalacja do usuwania z wód izotopów radu naturalnie występujących w wodach kopalnianych. Jest to pierwsza w świecie tego typu instalacja wybudowana w górnictwie nieuranowym.

Proces usuwania radu będącego w postaci jonowej polega na wykorzystaniu prostych reakcji chemicznych występujących w wodzie jonami siarczanowymi z dodawanymi w sposób ciągły jonami baru, poprzez sorbent Ra2, i w efekcie wytworzeniu nierozpuszczalnego, ale łatwo wytrącającego się związku siarczanu barowo-radowego. Cały proces wymaga jedynie ujęcia wód w jeden system specjalnych odizolowanych osadników sedymentacyjnych, właściwego natężenia przepływu wody i urządzenia dozującego sorbent. W instalacji równolegle z redukcją radu zachodzi redukcja zanieczyszczeń mechanicznych. Uruchomienie stacji oczyszczania wód kopalnianych z radu wsparte zostało dofinansowaniem w 50% przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Z kolei na poziomie 500 m uruchomiono instalację do strącania zanieczyszczeń mechanicznych niesionych z wodą z zastosowaniem flokulantów i koagulantów dozowanych w sposób automatyczny.

Dzięki powyższym rozwiązaniom większość zanieczyszczeń występujących w wodach kopalnianych zostaje zatrzymana na dole kopalni. Zanieczyszczenia promieniotwórcze w 65 % natomiast zanieczyszczenia mechaniczne w 90 %. Wody wyprowadzone na powierzchnię nie wymagają gromadzenia w powierzchniowych osadnikach i dodatkowego doczyszczania.

Kontynuacją działań w zakresie zminimalizowania negatywnego wpływu wód dołowych na środowisko jest realizacja w ciągu najbliższych lat zadań mających na celu ochronę hydrotechniczną rzeki Wisły przed nadmiernym zasoleniem wodami kopalnianymi. Jednym z nich jest budowa zintegrowanego systemu zagospodarowania wód słonych z KWK "Piast" i KWK "Ziemowit" z wykorzystaniem wyrobisk Ruch II KWK "Piast" jako zbiornika retencyjno - dozującego. Inwestycja ta jest obecnie najlepszym rozwiązaniem bazującym na możliwości wykorzystania wyrobisk górniczych likwidowanego Ruch II KWK "Piast" (byłej KWK "Czeczott"), jako zbiornika retencyjno-dozującego dla wód najbardziej zasolonych i zapewniającym stabilny i kontrolowany zrzut wód kopalnianych do rzeki uwzględniając jej hydrologię.

Przedsięwzięcie to jest głównym zadaniem opracowanego projektu pod nazwą "System hydrotechnicznej ochrony Górnej Wisły przed zasaleniem wodami dołowymi KWK "Piast", na który zostało przyznane dofinansowanie z funduszy europejskich.

### **9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Gmina Bieruń zaopatrywana jest w wodę z ujęcia powierzchniowego zlokalizowanego w Kobiernicach rurociągiem 1500, z którego woda uzdatniana jest w Zakładzie Uzdatniania Wody w Czańcu należącego do Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach. Woda z ZUW w Czańcu dostarczana jest odbiorcom poprzez przepompownie wody w Tychach – Urbanowicach. Pośrednio dostawa następuje dwoma rurociągami 800, a następnie 800/ 500/ 400 do 200 i sieci rozdzielczej. Jeden rurociąg obsługuje północną część miasta, drugi rurociąg

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

obsługuje południowo – zachodnią część miasta w tym „NITROERG” i „DANONE”. Ocenia się, że długość sieci wodociągowej wynosi 162 300 m, w tym:

- PCV PE 6.230 m,
- Stal 135.720 m,
- azbesto - cement 9.850 m,
- żeliwo 10.500 m.

Roczne średnie zużycie wody wynosi ok. 1.220.000 m<sup>3</sup>. Na terenie Bierunia znajduje się 6 studni głębinowych mogących wspomóc zaopatrzenie mieszkańców w wodę. Przemysłowo wykorzystuje wodę KWK „Piast” w Ścierniach i Bieruniu Nowym, Danone w Bieruniu Starym oraz ERG w Bieruniu Starym.

Zaopatrzeniem w wodę oraz eksploatacją sieci wodociągowej na terenie Bierunia zajmuje się Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Tychach. Pozostałe parametry przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 16. Parametry sieci wodociągowej w Bieruniu.**

L.p.	Parametr:	jdn	2010	2011	2012
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	109,8	111,1	112,6
2.	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	tys. m <sup>3</sup>	618,0	602,2	587,5
3.	Połączenia do budynków	szt	3 099	3 124	3 175

Źródło: 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;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nieposiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

Odprowadzanie ścieków w gminie Bieruń odbywa się za pomocą sieci kanalizacyjnej. Ścieki z gminy Bieruń odprowadzane są do trzech oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie miasta. Na pozostałym terenie nieskanalizowanym gminy ścieki gromadzone są w zbiornikach wybieralnych i wywożone do oczyszczalni ścieków, a także na pola uprawne oraz bezpośrednio odprowadzane do odbiornika. Ścieki trafiające bezpośrednio do gruntu i wód tworzą zagrożenie dla stanu wód podziemnych.

Na terenie miasta Bierunia zlokalizowane są trzy oczyszczalnie ścieków:

1. Oczyszczalnia biologiczno-chemiczna ścieków komunalnych w Bieruniu Starym przy ul. Chemików składająca się z następujących obiektów:
  - budynek obsługi z rozdzielnią i sterownią,
  - węzeł wstępnego oczyszczania (krata, pompownie ścieków, zbiornik buforowy, pomieszczenie magazynowe odpadów),
  - stopień biologicznego oczyszczania – bioreaktor firmy FLIGHT, komory denitryfikacji,
  - stopień chemicznego oczyszczania - komora nityfikacji,
  - stacja odwadniania osadów,
  - węzeł ścieków dowożonych,
  - zbiornik retencyjny ścieków.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Gostynki.

2. Oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna ścieków komunalnych w Bieruniu Nowym przy ul. Jagiełły składająca się z następujących obiektów:
  - budynek administracyjny,
  - blok technologiczny,
  - stacja dmuchaw,



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- stacja zlewna,
- stacja pras,
- zbiornik osadu.

Odbiornikiem ścieków jest rzeka Wisła poprzez system rurociągów i kanał odpływowy z przepompowni zlokalizowanej na potoku Bijasowickim.

3. Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna ścieków komunalnych w Bieruniu Nowym przy ul. Sockiej składająca się z następujących obiektów:

- krata z mechanicznym usuwaniem skrutek,
- płaskownik poziomy, dwukomorowy, napowietrzany z mechanicznym zagęszczaniem piasku,
- trzy rowy cyrkulacyjne z osadem czynnym, szczotkami natleniającymi,
- trzy studnie osadowe,
- trzy studnie spustowe,
- poletka do suszenia osadu,
- wiata do kompostowania osadu.

Odbiornikiem ścieków jest Potok Goławiecki.

Miasto skanalizowane jest w około 76 % (wg GUS, stan na 31.12.2012r.

**Tabela 17. Parametry sieci kanalizacyjnej w Bieruniu.**

L.p.	Parametr:	jd	2010	2011	2012
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	77,1	109,8	109,8
2.	Ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup>	887	895	947
3.	Połączenia do budynków	szt	2 650	3 150	3 390

Źródło: GUS.

**Tabela 18. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w Bieruniu w 2012r.**

Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	Ścieki oczyszczane razem	BZT5	ChZT	Zawiesina	Azot ogólny	Fosfor ogólny	Osady wytworzone w ciągu roku
tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	Mg
947	947	16 841	82 658	22 005	14 938	1 268	70

Źródło: www.stat.gov.pl

#### 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.

Ocenia się, że długość kanalizacji deszczowej wynosi ok. 21 km. Sieć praktycznie znajduje się jedynie w centrum miasta .

W celu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010 na terenie miasta Bierunia utworzono aglomerację priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego - PLSL039 – Bieruń.

Poniżej zestawiono udział % mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego według „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

2011 dla województwa śląskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009”:

**Tabela 19. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji na terenie miasta Bierunia (2011).**

Nr 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.
Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLSL039	Bieruń	Bieruń	Bieruń	92,52	Bieruń 1 – 87,0, Bieruń 2 – 78,0, Bieruń 3 – 69,0	Bieruń 1 – 90,0, Bieruń 2 – 100,0, Bieruń 3 – 90,0

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

#### 9.2.4. Cel długoterminowy do 2021 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 tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

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

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych wprowadzanych do wód bez oczyszczenia	gmina Bieruń, podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości
2.	Dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach	Podmioty gospodarcze, mieszkańcy
3.	Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji dot. systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach wyznaczonych aglomeracji	gmina Bieruń
4.	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Katowice
5.	Prowadzenie działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych	WIOŚ Katowice, Starostwo Powiatu bieruńsko-lędzkiego, gmina Bieruń
6.	Likwidacja nieszczelnych, przydomowych zbiorników bezodpływowych	Właściciele nieruchomości

### 9.3. Gospodarka odpadami

Gmina zobowiązana jest 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.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014” (PGOWŚ 2014) 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 Bierunia w 2013 r.

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

**Tabela 20.** Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Bierunia w 2013 r.

Nazwa wskaźnika	Wartość
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]	0,3686
Liczba mieszkańców	19 279
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg], w tym:	7 106,2
- ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	4 086,1

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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Bierunia w 2013 r. wyznaczona została na poziomie ok. **7 106,2 Mg**, z tego:

- **4 086,1 Mg** (ok. **57,5%** - zgodnie z KPGO 2014) stanowiły odpady ulegające biodegradacji - na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. **210 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 Bierunia w latach 2010-2013 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 21.** Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Bierunia, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2010-2013

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2010	5 037,02*	623,82	12,4
2011	5 555,77	872,20	15,7
2012	5 634,44	818,12	14,5
2013	6 389,10	1 900,90	29,8

\* - w 2010 r. z terenu Bierunia zebrano dodatkowo 6 091,41 Mg odpadów powodziowych, co dało łączną ilość zebranych odpadów na poziomie 11 128,43 Mg

*Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego w Bieruniu*

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

- papier,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- metal,
- wielomateriałowe,
- zielone,
- organiczne,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne.

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka na zasadzie tzw. „wystawek”: raz w tygodniu w zabudowie wielorodzinnej i dwa razy w roku w zabudowie jednorodzinnej,
- przeterminowane leki - zbiórka w specjalnych pojemnikach, w 4 aptekach na terenie miasta.

Ponadto w Bieruniu, na terenach oczyszczalni ścieków funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) - jeden w Bieruniu Starym, przy ul. Chemików, drugi w Bieruniu Nowym, przy ul. Jagiełły - w których przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańców miasta następujące odpady:

- surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal),
- opakowania wielomateriałowe,
- odzież,
- oleje silnikowe, rozpuszczalniki, farby, tusze, kleje,
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych (np. środki ochrony roślin),

- chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- świetlówki,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- przeterminowane leki,
- zużyte opony,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady remontowe i budowlane.

### **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 Miejska w Bieruniu podjęła stosowne uchwały:

- Nr XV/5/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XV/6/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie: terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi; zmiana: Nr VII/15/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r.,
- Nr XV/7/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie: określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bieruń i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi; zmiana: Nr III/3/2013 z dnia 26 marca 2013 r.,
- Nr XVI/5/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi; zmiana: Nr III/4/2013 z dnia 26 marca 2013 r.,
- Nr XVI/6/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności; zmiana: Nr VII/13/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r.,
- Nr XVI/7/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: górnej stawki opłaty ponoszonej przez właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych,
- Nr XVI/8/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz wysokości cen za te usługi; zmiana: Nr VII/14/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r.,
- Nr XVI/10/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: przejęcia obowiązku odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bieruń, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Nr XVI/11/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: ustalenia sposobu obliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości, na których w części zamieszkują mieszkańcy i na których w części nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Nr XVI/12/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie: innych sposobów udokumentowania przez właścicieli nieruchomości pozbywania się nieczystości ciekłych,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- Nr XVII/9/2012 z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie: określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych na terenie gminy Bieruń,
- Nr I/2/2013 z dnia 31 stycznia 2013 r. w sprawie: przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Bieruń; zmiana: Nr III/6/2013 z dnia 26 marca 2013 r.,
- Nr III/5/2013 z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Bieruń; zmiana: Nr IV/10/2013 z dnia 25 kwietnia 2013 r.,
- Nr VII/12/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie: ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Podjęte uchwały stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi funkcjonującego na terenie Bierunia, 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 gminę.

Zarówno na gminę 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 wspomnianych sprawozdań spoczywa na:

- podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,
- podmiotach prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,
- burmistrzowi - obowiązek rocznego sprawozdawania 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.

### **Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014, zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Gmina Bieruń została przyporządkowana do Regionu IV.

Na terenie wspomnianego RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGOK, w tym wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych.

**Tabela 22. Obszar zachodniego RGOK**

Gminy wchodzące w skład regionu	Liczba ludności w regionie
Szczyrk, Bestwina, Buczkowice, Czechowice-Dziedzice, Jasienica, Jaworze, Kozy, Porąbka, Wilamowice, Wilkowice, Żywiec, Czernichów, Gilowice, Jeleśnia, Koszarawa, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Milówka, Radziechowy-Wieprz, Rajcza, Ślemień, Świnna, Ujszoły, Węgierska Górka, Bielsko-Biała, Wyry, Kobiór, <b>Bieruń</b> , Imielin, Łędziny, Bojszowy, Chełm Śląski, Tychy, Goczałkowice-Zdrój, Pszczyna, Miedźna	ok. 750 tys.

Źródło: PGOWŚ 2014

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Tabela nr 23. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie IV RGOK**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
<b>Wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)</b>				
1.	Instalacja MBP	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko Biała	<b>Regionalna</b>
<b>Wykaz sortowni odpadów komunalnych</b>				
1.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych i zmieszanych	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o. ul Kabaty 2 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec	<b>Zastępcza</b>
2.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko Biała	<b>Zastępcza</b>
3.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych i zmieszanych	EKOLAD Sp. z o.o w Wilkowicach ul. Swojska 3 43-365 Wilkowice	ul. Woprowska 1 43-365 Wilkowice	<b>Zastępcza</b>
4.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa Oddział Sosnowiec, ul. Baczyńskiego 11 41-203 Sosnowiec	ul. Cieszyńska 35 43-241 Łąka, gm. Pszczyna	<b>Zastępcza</b>
5.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MASTER Sp. z o.o. ul. G. Roweckiego 44 43-100 Tychy	ul. Serdeczna 100 43-109 Tychy	<b>Zastępcza</b>
	Przesiewacz pokładowy			
6.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych	PPHU „PRODREX” Sp. z o.o. ul. Wolności 92d 43-200 Rudółowice	ul. Świerczyńska 12 43-100 Tychy	<b>Zastępcza</b>
7.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	„Sanit-Trans” Sp. z o.o. 43-392 Międzyrzecze Górne 383	ul. Prusa 33 43-502 Czechowice-Dziedzice	<b>Zastępcza</b>
<b>Wykaz kompostowni odpadów komunalnych</b>				
1.	Kompostowanie komorowe	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o. ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec	<b>Regionalna</b>
2.	Kompostowanie w pryzmach	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d 43-300 Bielsko-Biała	<b>Zastępcza</b>
3.	Kompostowanie w pryzmach	AQUA S.A. ul. 1 Maja 23 43-300 Bielsko-Biała	ul. Bestwińska 63 43-346 Bielsko-Biała	<b>Zastępcza</b>

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
4.	Kompostowanie w przyzmach	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MASTER Sp. z o.o. ul. Grota Roweckiego 44 43-100 Tychy	ul. Serdeczna 100 43-109 Tychy	<b>Zastępcza</b>
5.	Kompostowanie w przyzmach	Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. ul. Zdrojowa 43-200 Pszczyna	ul. Ziole Łany 36 43-200 Pszczyna	<b>Zastępcza</b>
<b>Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych</b>				
1.	Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	PPHU „PRODREX” Sp. z o.o. ul. Wolności 92d 43-229 Rudółowiec	ul. Świerczyniecka 12 43-100 Tychy	<b>Zastępcza</b>
<b>Wykaz składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne</b>				
1.	Składowisko odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej ul. Krakowska 315d 43- 300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d 43- 300 Bielsko-Biała	<b>Regionalna</b>
2.	Składowisko odpadów komunalnych	EKOLAD Sp. z o.o. ul. Swojska 3 43-365 Wilkowice	ul. Woprowska 1 43-365 Wilkowice	<b>Zastępcza</b>
3.	Składowisko odpadów komunalnych	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o. ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec	<b>Zastępcza</b>
4.	Składowisko odpadów komunalnych	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MASTER Sp. z o.o. ul. Grota Roweckiego 44 43-100 Tychy	ul. Serdeczna 100 43-109 Tychy	<b>Zastępcza</b>

*Źródło: Uchwała Nr IV/32/9/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 marca 2013 r. oraz informacje z Urzędu Miejskiego w Bieruniu*

Od II półrocza 2013 r. obowiązuje przekazywanie odpadów do instalacji regionalnych. Instalacje funkcjonujące na terenie IV RGOK spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych lub zastępczych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWŚ 2014 obszaru.

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

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

#### **9.3.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Na terenie Bierunia nie istnieją żadne instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady komunalne pochodzące z obszaru miasta wywożone są na następujące instalacje w Tychach-Urbanowicach przy ul. Serdecznej 100, zarządzane przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami i Energetyki Odnawialnej MASTER (z siedzibą w Tychach przy ul. Grota Roweckiego 44):

- składowisko odpadów komunalnych,
- sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych,



- kompostownia przyzłowa.

Spółka MASTER realizuje projekt pod nazwą „Międzygminny Zakład Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Tychach”. Wspomniany projekt ma na celu zagospodarowywanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gmin: Tychy, **Bieruń**, Łędziny, Imielin, Bojszowy, Kobiór, Chełm Śląski, Wiry.

Międzygminny Zakład Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów powstaje w Tychach-Urbanowicach przy ul. Lokalnej, w sąsiedztwie istniejącego składowiska odpadów komunalnych. Prace inwestycyjne powinny zostać zrealizowane do końca 2014 r.

#### **9.3.5. 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 - na obszarze miasta przeprowadzono szczegółową inwentaryzację wyrobów azbestowych oraz opracowano program ich usuwania.

Ilość wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Bierunia wynosi (stan na 9 kwietnia 2014 r.):

- ok. **21 000 m<sup>2</sup>** - w zabudowie jednorodzinnej,
- ok. **45 134 m<sup>2</sup>** - w zabudowie wielorodzinnej.

Gmina do 2011 r. dofinansowywała mieszkańcom miasta koszty demontażu, odbioru, transportu i utylizacji wyrobów azbestowych - łącznie z dofinansowania skorzystało 107 właścicieli nieruchomości. W ostatnich latach ze względów finansowych Gmina nie udzielała pomocy w tym zakresie, jednakże planowane są dofinansowania w przyszłych latach.

#### **9.3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie Bierunia, nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie (rocznie w mieście wytwarzane jest ok. 70 Mg tego typu odpadów, a np. w 2013 r. zebrano ich ok. 1 Mg),
- brak w zabudowie wielorodzinnej selektywnej zbiórki kuchennych odpadów ulegających biodegradacji,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- brak rzetelnych informacji zawieranych w kwartalnych sprawozdaniach z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - sporządzanych przez podmioty odbierające odpady.

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 wymiany starych pokryć dachowych na nowe.

### **9.3.7.Cele w gospodarce odpadami**

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

Celem dalekosiężnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- 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:

- udoskonalenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w związku z wprowadzeniem 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 w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 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.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

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:

- 35 % - w 2020 r.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Bierunia w 1995 r. - **3 394,0 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w mieście w 1995 r. w/g GUS - 21 897 osób,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych w 1995 r. dla miasta w/g KPGO - 155 kg/M/rok.

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

- w 2020 r. - **1 187,9 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 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.

Główne działania na lata 2014-2017 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna
Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	gmina Bieruń
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady komunalne - ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	gmina Bieruń
Tworzenie i 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.	gmina Bieruń
Doskonalenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	gmina Bieruń

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	gmina Bieruń, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie miasta, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów), - odpadów wielkogabarytowych	gmina Bieruń, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Zbiórka odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego oraz innych tzw. odpadów problemowych (np. przeterminowanych leków, zużytych opon)	gmina Bieruń, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	gmina Bieruń, właściciele nieruchomości
Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na obszarze miasta	gmina Bieruń
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	gmina Bieruń
Dofinansowanie właścicielom nieruchomości kosztów demontażu, odbioru, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest	gmina Bieruń
Sporządzenie kwartalnego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	gmina Bieruń
Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach IV RGOK, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	gmina Bieruń

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2014 oraz PGOWŚ 2014

#### 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. (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- 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 równoważonego 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,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

**Hałas przemysłowy**

Na klimat akustyczny miasta Bierunia wpływają wszelkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu).

Na terenie miasta funkcjonują przedsiębiorstwa, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym, w tym jednostki handlu detalicznego, spółki prawa handlowego, osoby fizyczne. W związku z prowadzoną działalnością mogą one stanowić potencjalne źródło emisji hałasu do środowiska.

Hałas przemysłowy w gminie Bieruń stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi.

Klimat akustyczny wokół stref aktywności gospodarczej zależy od wielu czynników, przede wszystkim od rodzaju, liczby oraz sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu na terenie strefy, liczby zakładów na niej pracujących, skuteczności zabezpieczeń akustycznych poszczególnych źródeł oraz ukształtowania i zagospodarowania terenu zagrożonego oddziaływaniem hałasu.

**Hałas komunikacyjny**

Klimat akustyczny na terenie Bierunia kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

- **hałas komunikacyjny drogowy:**

Powstawanie hałasu drogowego związane jest poruszaniem się pojazdów mechanicznych, dźwiękiem silników, układu wydechowego, pokonywaniem oporów toczenia. Z punktu widzenia natężenia hałasu istotny jest ogólny stan mechaniczny pojazdów, ich układów napędowych i jezdnych, stan ogumienia, stan nawierzchni.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

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

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie.

W 2012 roku opracowany został dokument pn. „Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km – zadanie 9”. Obejmuje on m.in. teren powiatu bieruńskiego – lędzińskiego (okolice drogi ekspresowej S1 i DK 44), w dużej mierze gminy Bieruń. Na odcinku drogi DK44 w buforze oddziaływania wśród terenów podlegających ochronie akustycznej dominuje zabudowa mieszkaniowo-usługowa stanowiąca około 20 % całkowitej powierzchni objętej analizą. Zaznacza się także duży udział zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - ok. 4 %. Stosunkowo niewielką powierzchnię zajmują tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ok. 0,6 %, tereny oświaty ok. 0,1 %, tereny szpitali oraz domów opieki 0,1 %. Wśród terenów nie podlegających ochronie akustycznej dominują grunty orne ok. 25 %, zwłaszcza na obszarze gminy Bieruń. Drugą, co do wielkości powierzchnię zajmują tereny usługowe ok. 16 % występujące głównie na obszarze gminy Bieruń i stanowią je w większości prywatne zakłady. Trzecią grupę stanowią użytki zielone w postaci łąk i pastwisk ok. 11 % występujące najczęściej w dolinach cieków. Nieco mniejszą powierzchnię zajmują tereny zaklasyfikowane do kategorii „Inne” ok. 10 %. Do tej grupy należą przede wszystkim ciągi komunikacyjne (sieć drogowa, infrastruktura kolejowa, infrastruktura techniczna itp.). Pozostałą mniejszą powierzchnię zajmują tereny przemysłowe skupione głównie na obszarze gminy Bieruń (m. in. tereny Kopalni Piast), obszary leśne, obszary użytków zielonych w postaci zakrzewień

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

oraz zbiorniki wód stojących. Obszar objęty analizą akustyczną obejmuje bufor 2×800 m (oraz teren pasa drogowego o średniej szerokości ok. 30 m), położony po obu stronach drogi.

Obliczona została dla odcinka DK 44 Tychy – granica województwa:

- powierzchnia obszarów zagrożonych w poniższym zakresie przekroczeń wartości dopuszczalnych, w odniesieniu do wskaźnika  $L_{DWN}$ , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

do 5 dB	–	0,351 km <sup>2</sup> ,
5-10 dB	–	0,170 km <sup>2</sup> ,
10-15 dB	–	0,093 km <sup>2</sup> ,
15-20 dB	–	0,033 km <sup>2</sup> ,
powyżej 20 dB	–	0,002 km <sup>2</sup> ,

- powierzchnia obszarów zagrożonych w poniższym zakresie przekroczeń wartości dopuszczalnych, w odniesieniu do wskaźnika  $L_N$ , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

do 5 dB	–	0,388 km <sup>2</sup> ,
5-10 dB	–	0,195 km <sup>2</sup> ,
10-15 dB	–	0,106 km <sup>2</sup> ,
15-20 dB	–	0,045 km <sup>2</sup> ,
powyżej 20 dB	–	0,000 km <sup>2</sup> ,

Do wykonania opracowania przyjęto układ drogowy województwa śląskiego funkcjonujący w roku 2010, dla którego natężenie i strukturę ruchu określa GPR 2010. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono przekroczenia wartości kryterialnych na terenach podlegających ochronie akustycznej, wobec czego koniecznym jest podjęcie skutecznych działań. Działania korekcyjne muszą zmierzać do eliminacji lub minimalizacji zagrożenia.

- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Tory kolejowe przebiegają przez środek Bierunia Starego oraz przez północną i wschodnią część Bierunia Nowego. Ze względu na to, że ruch pociągów zarówno osobowych jak i towarowych nie jest duży, nie powoduje zagrożenia klimatu akustycznego. Brak pomiarów hałasu komunikacyjnego nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Badania, wykonane na tego typu liniach, wykazują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (tj. 50 dB dla pory nocy) w odległości 150 m od skrajnego toru (udokumentowano 55 dB - stanowiący dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia, dla zabudowy mieszkaniowej).

### *Wibracje*

Źródła wibracji można podzielić na dwa główne rodzaje:

- wibracje pochodzące od narzędzi i urządzeń,
- wibracje przenoszone z podłoża, np. z drgających platform, podłóg, siedzeń w pojazdach mechanicznych itp.

Na terenie gminy Bieruń odczuwalne są wstrząsy dochodzące z terenu zakładu Nitroerg S.A., z ruchu zakładu KWK „Piast” oraz linii kolejowych i dróg zwłaszcza ul. Warszawskiej i Wawelskiej. Na terenie zakładu Nitroerg S.A. znajduje się plac spalań, na którym wykonywane są próby produkowanych materiałów wybuchowych i sporadycznie niszczone są resztki poprodukcyjne tych materiałów. W czasie niszczenia materiałów wybuchowych powstaje wybuch, który wywołuje hałas, fale uderzeniowe i wstrząsy. Zakład posiada odpowiednią procedurę zakładową niszczenia materiałów wybuchowych, uwzględniającą bezpieczeństwo pracowników i ograniczenie wpływu na środowisko w mieście. Procedura ta zakłada stosowanie minimalnych ilości materiałów do prób oraz ograniczenie do niezbędnego minimum częstotliwości prób. Konieczność przeprowadzania prób wynika z zapewnienia odpowiedniej jakości produkowanych wyrobów. Zakład posiada również ekspertyzę wykonaną przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie pod tyt. „Określenie zasięgu szkodliwych drgań sejsmicznych powodowanych robotami na placu spalań.. Z ekspertyzy, między innymi wynika, że drgania parasejsmiczne

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

wywołane w czasie niszczenia materiałów wybuchowych nie są szkodliwe dla budynków zakładowych jak i osiedlowych, a zasięg szkodliwego oddziaływania fali uderzeniowej powietrznej nie powinien spowodować żadnych szkód w budynkach zakładowych, a tym bardziej osiedlowych, ponieważ są one zlokalizowane w dalszej odległości od placu spalań.

**9.4.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

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

Celem długoterminowym jest ochrona mieszkańców miasta przed szkodliwym oddziaływaniem hałasu w środowisku, głównie hałasu komunikacyjnego i zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska.

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych, celem określenia stanu środowiska akustycznego i wibracji	WIOŚ, zarządcy dróg i linii kolejowych, podmioty gospodarcze
2.	Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego i wibracji	Podmioty gospodarcze
3.	Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, gmina Bieruń,
4.	Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	gmina Bieruń, Zarządy Dróg
5.	Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	gmina Bieruń
6.	Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu bieruńsko-lędzkiego
7.	Budowa ścieżek rowerowych	gmina Bieruń, zarządcy dróg, wałów przeciwpowodziowych

**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

(t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232) – 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 Bierunia źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

#### **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).

Przez miasto przebiega szereg linii elektroenergetycznych różnych napięć oraz zlokalizowane są obiekty typu stacje elektroenergetyczne, rozdzielnie i stacje transformatorowe. Polskie Sieci Elektroenergetyczne eksploatują w zakresie najwyższych napięć:

- stację 220/110 kV „Bieruń”,
- jednotorową linię 220 kV Byczyna – Bieruń,
- jednotorową linię 220 kV Bieruń – Komorowice,
- dwutorową linię 220 kV Bieruń – Komorowice, Byczyna – Poręba,
- ponadto istnieje projekt przebudowy linii 220 kV na linię 2x400 kV+220 kV śladami istniejącej linii z alternatywnym przebiegiem.

W zakresie wysokich i średnich napięć firma VATTENFALL eksploatuje linie 110 kV relacji:

- Bieruń – Bojszowy 1,2,
- FSM – Bieruń,
- Piast – Bieruń,
- Urbanowice- EC Tychy 2,
- Urbanowice – Piast.

W zakresie stacji elektroenergetycznych Vattenfall eksploatuje stację 110 kV/20 kV „Bieruń”, a KWK „Piast” eksploatuje stację przykopalnianą. Odbiorcy zaopatrywani są liniami napowietrznymi i kablowymi średnich napięć poprzez stacje transformatorowe 20/04 kV.

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

- linie elektroenergetyczne 220 kV - w odległości mniejszej niż 25 m od osi linii, mierząc poziomo i prostopadle do osi, nie należy budować budynków mieszkalnych i lokalizować terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Warunki lokalizacji w tej strefie pozostałych obiektów budowlanych wymagają każdorazowego indywidualnego uzgodnienia z zarządcą linii,
- 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 Katowicach.

W ramach prowadzonego monitoringu PEM w 2012 roku na terenie Bierunia przeprowadzono badania w ppk na ul. Granitowej, na terenie zabudowy mieszkaniowej Nowy Bieruń. W sąsiedztwie punktu pomiarowego zagospodarowanie terenu stanowi zabudowa mieszkalna wielorodzinna, obiekty handlowo – usługowe oraz obiekty przemysłowe. Najbliższy obiekt budowlany – 5 – kondygnacyjny budynek znajduje się w kierunku zachodnim w odległości ok.



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

25 m. W promieniu  $\leq 300$  m od punktu pomiarowego zlokalizowano 4 instalacje radiokomunikacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne do środowiska – stacje bazowe telefonii komórkowej.

Wyniki pomiarów wykazały, że w badanym punkcie pomiarowo- kontrolnym nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych – zmierzona wartość pola elektrycznego wynosiła 0,49 V/m (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 wyzwała 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 wymagania prawne i budowlane.

#### **9.5.2. Cel długoterminowy do 2021 r.**

<b>Ochrona mieszkańców miasta Bierunia przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>
---

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem	gmina Bieruń
2.	Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Katowice
3.	Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych na terenie miasta	WIOŚ Katowice
4.	Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu bieruńsko-lędzkiego

## 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,
- 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 długoterminowy do 2021 r.

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

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	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
2.	Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
3.	Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, organizacje pozarządowe

## 9.7. Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii

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 śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. W 2012 roku określono 17 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia

poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 27 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie gminy Bieruń zlokalizowany jest zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj. „NITROERG” S.A., ul. Chemików 133, 43-150 Bieruń. Na terenie zakładu występują następujące zagrożenia:

- wybuch wytwarzanych lub magazynowanych materiałów wybuchowych i powstanie stref nadciśnienia o wartościach, które mogą doprowadzić do uszkodzenia budynków i w konsekwencji zagrażać życiu i zdrowiu ludzi;
- powstanie na terenie zakładu pożaru i możliwość powstania tzw. efektu „domina” np. doprowadzenie do wybuchu wytwarzanych lub składowanych materiałów;
- wyciek substancji niebezpiecznej (wykorzystywanej lub magazynowanej w zakładzie) i przedostanie się jej do rzeki Gostynki.

Przez teren gminy odbywa się transport materiałów niebezpiecznych z zakładów NITROERG.

Na terenie Bierunia występuje również szereg innych zagrożeń, a mianowicie:

- zagrożenia pożarowe:
  - terenów leśnych - zagrożenie związane z występowaniem obszarów leśnych,
  - terenów zurbanizowanych - występują w starszej zabudowie, ze względu na stan instalacji elektrycznych, gazowych, palne elementy konstrukcyjne (stropy, schody), stosowane piece. Zwiększone zagrożenie pożarowe (związane z infrastrukturą) ma miejsce w starej zwartej zabudowie miasta: Rynek Bieruń Stary z drewnianymi stropami, podłogami, klatkami schodowymi oraz wśród obiektów przemysłowych; występuje szereg zakładów produkujących, magazynujących materiały toksyczne i łatwopalne
- zagrożenia wynikające z transportu drogowego i kolejowego - przecinające teren miasta szlaki komunikacji drogowej i kolejowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TŚP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Poprzez trasy drogowe przebiegające przez miasto mogą być transportowane różnego rodzaju substancje niebezpieczne, głównie trasami drogowymi:
  - Trasa Nr 1 - ul. Chemików - Krakowską - Oświęcimską - Tychy,
  - Trasa Nr 2 - ul. Chemików - Bojszowską - Turystyczną - Pszczyna,
  - Trasa Nr 3 - ul. Chemików – Krakowską - Warszawską Oświęcimską - Tychy,
  - Trasa Nr 4 - ul. Chemikóworaz trasą kolejową, z bocznicą kolejowej, przez stację Bieruń do stacji Tychy.
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Stan zagrożenia substancjami niebezpiecznymi produkowanymi, składowanymi lub stosowanymi na terenie miasta Bierunia.
  - DANONE Sp. z o.o. – amoniak do procesów technologicznych – czynnik chłodzący,
  - ZTS ERG – nitroza, amoniak, kwas podenitracynowy, kwas azotowy stężony, dynamit,
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu. Pod miastem zlokalizowane są strefy eksploatacyjne kopalń, Bieruń objęty jest I i II strefą zagrożenia, są to obszary: Bierunia Nowego, Bierunia Starego, Ścierni, Bijasowic, Jajost i Czarnuchowic.
- inne zagrożenia urbanistyczne i komunalne związane z infrastrukturą techniczną - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem, stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie, napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia, duże transformatory, sieci przesyłowe ciepłownicze i wodociągowe.
- zagrożenie powodziowe (występuje na terenach opisanych szczegółowo w rozdziale 8.4.): na zwiększenie zagrożenia powodziowego wpływa również prowadzona eksploatacja pokładów węgla kamiennego przez KWK „Piast” i KWK „Ziemowit”. Osiedlenia terenu spowodowane eksploatacją górnictwem powodują powstawanie niecek bezodpływowych, które w przypadku wystąpienia wód powodziowych, staną się „naturalnym” zbiornikiem retencyjnym. Dno niecki znajduje się bowiem poniżej poziomu koryta rzeki, w związku z czym występująca z koryta rzeka wypełni je w pierwszej kolejności. Potencjalne zagrożenie występuje również ze strony zbiornika Goczałkowice (zagraża gminie Bieruń - Bojszowy), w przypadku awarii np. jeziora Goczałkowice, powstanie obszar katastrofalnych zatopień, na których wystąpi zagrożenie dla życia i zdrowia ludności

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

- wpływ działalności górnictwa: z eksploatacją pokładów węgla kamiennego wiąże się również inne zagrożenia dla mieszkańców, a przede wszystkim ich mienia. Chodzi tutaj w głównej mierze o wpływ podziemnej eksploatacji na zmiany w morfologii terenu (deformacje ciągłe i nieciągłe, osiadania terenu, przekształcenia hydrologiczne), które posiadają bezpośredni wpływ na niszczenie substancji budowlanej znajdującej się na jego powierzchni. Prowadzona działalność górnicza spowoduje powstawanie szkód zaliczanych do I, II, III a nawet IV kategorii terenu.

Zadania koordynacji, m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym) są zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego.

Działania ratownicze prowadzone na terenie miasta realizowane są przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych.

#### **9.7.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

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

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
2.	Prowadzenie rejestru oraz monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ Katowice
3.	Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Podmioty gospodarcze, Straż Pożarna
4.	Utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
5.	Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Straż Pożarna, gmina Bieruń

#### **9.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.**

W 2020 r. w Polsce 15,5 % energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki opracowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*, który został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r.

Dokument ten, 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 % 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.

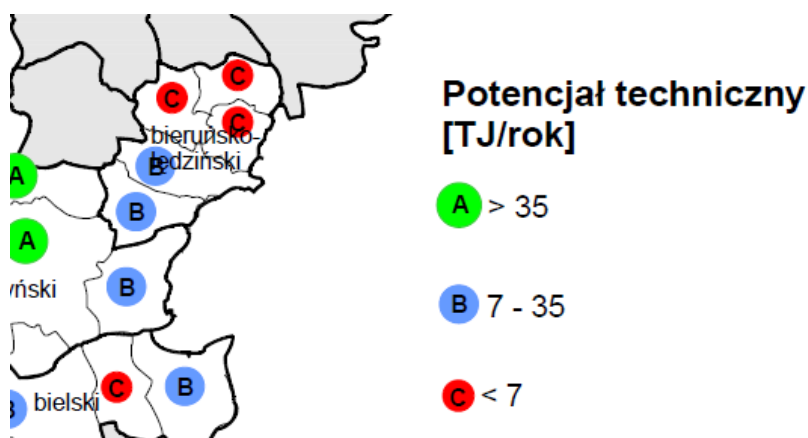
##### Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. malwy pensylwańskiej woj.).

Biopaliwo gazowe (biogaz) wytworzone w procesie fermentacji pojawia się na składowiskach odpadów komunalnych oraz oczyszczalniach ścieków. W tych obiektach wystarczy zabudować instalację odzysku gazu, aby mieć biogaz do spalania w kotłach lub silnikach spalinowych i produkować ciepło i energię elektryczną, przede wszystkim na użytek własny. Instalacji takich jest niewiele na terenie całego województwa.

W ocenie możliwości wykorzystania lokalnego potencjału energii odnawialnej w kategoriach ekonomicznych przedstawionych w „Projekcie Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”, na podstawie map potencjału odnawialnych źródeł energii dla województwa śląskiego dokonano wyboru stref o zróżnicowanych warunkach do rozwoju poszczególnych źródeł energii w kategoriach ekonomiczno-technicznych. W zależności od wielkości potencjału oraz możliwości jego pozyskania wprowadzono trzy strefy A, B i C odpowiadające odpowiednio największemu, średniemu i małemu potencjałowi rozwoju wykorzystania poszczególnych źródeł energii odnawialnych. Gmina Bieruń zaliczona jest do - grupy B w której występują warunki średnio korzystne do wykorzystania potencjału biomasy.

**Rysunek 4. Klasyfikacja ze względu na potencjał biomasy**



#### 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 woj. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

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

Teren gminy Bieruń zakwalifikowano jako strefę A – biorąc pod uwagę termokonwersję energii promieniowania słonecznego za pomocą płaskich kolektorów słonecznych i produkcję ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Ceny instalacji tego typu, ze względu na swoją prostotę i możliwość wyprodukowania kolektorów słonecznych w Polsce po cenach niższych od rozwiązań zagranicznych, sukcesywnie się obniżają, co w konsekwencji podnosi atrakcyjność słonecznych instalacji do produkcji ciepłej wody użytkowej, w skali domów jednorodzinnych, hoteli, moteli i pensjonatów oraz budynków użyteczności publicznej jak baseny, obiekty sportowe itp. gdzie ilość zużywanej c.w.u. w ciągu sezonu wiosenno-letniego jest duża.

Obecnie instalacje kolektorów słonecznych wykorzystywane są głównie na budynkach mieszkalnych przez prywatnych inwestorów, kolektory słoneczne wykorzystywane są również m.in. na budynkach Bieruńskiej Fundacji Inicjatyw Gospodarczych oraz Policji.

### Energia otoczenia

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, 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 woj. 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 %.

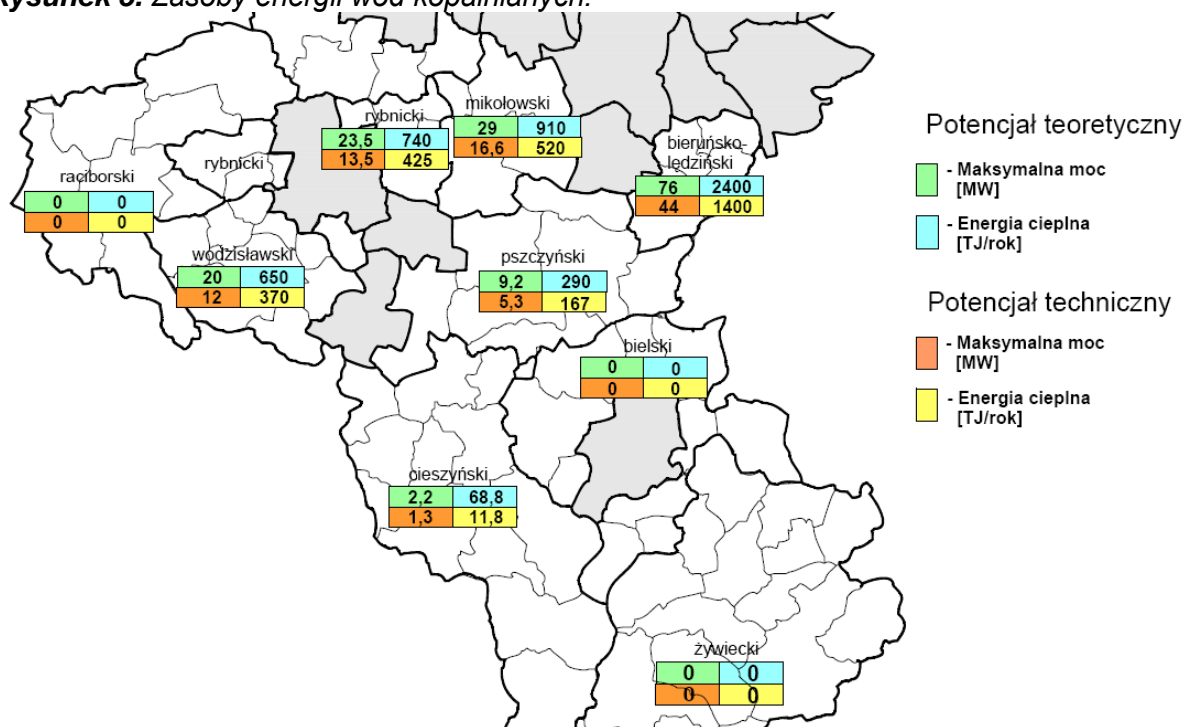
Na terenie miasta pompy ciepła są wykorzystywane w pojedynczych przypadkach przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych oraz w budynku Starostwa Powiatowego w Bieruniu.

### Energia wód kopalnianych

Wody kopalniane stanowią naturalny i łatwy do wykorzystania nośnik umożliwiający transport energii geotermicznej na powierzchnię ziemi. Wody kopalniane wypompowuje się na powierzchnię, gdzie mogą być częściowo wykorzystywane w procesach technologicznych, a ich nadmiar zostaje odprowadzany.

Możliwość wykorzystania energii cieplnej z wód kopalnianych ograniczona jest do obszarów na terenie których znajdują się czynne zakłady górnicze. Koszty inwestycyjne związane z realizacją projektów pozyskania ciepła z wód kopalnianych zależą przede wszystkim od całkowitej mocy instalacji. Średni koszt inwestycyjny instalacji o mocy 0,5 MW kształtuje się na poziomie 0,8 mln zł, rosnąc (ceny pomp ciepła i wymienników rosną prawie liniowo wraz ze wzrostem mocy) wraz ze zwiększaniem mocy. Gmina Bieruń posiada stosunkowo duży potencjał wód kopalnianych.

**Rysunek 5. Zasoby energii wód kopalnianych.**



**9.8.1. Cel długoterminowy do 2021 r.**

**Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych**

Główne działania w latach 2014-2017 realizujące założone cele:

Lp.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	gmina Bieruń, organizacje pozarządowe
2.	Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do wytwarzania energii odnawialnej	Samorząd Województwa, gmina Bieruń, WFOŚiGW, NFOŚiGW

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2015-2018.**

**Tabela 24. Działania służące do realizacji celów priorytetowych oraz nakłady inwestycyjne gminy Bieruń w latach 2015-2018**

Kierunek	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2015	2016	2017	2018	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Gmina Bieruń	Budżet miasta RPO	Utworzenie mini arboretum wraz z parkiem sensorycznym dla osób niepełnosprawnych w Bieruniu Bijasowicach	ok. 2 260 000	-	-	-	<b>ok. 2 260 000</b>
Ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa i modernizacja dróg	ok. 615 000	-	-	-	<b>ok. 615 000</b>
Ochrona powietrza	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bieruń – poprawa ochrony środowiska	39 360	-	-	-	<b>39 360</b>
	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa drogi i ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Baryki do ul. Brańcowej – opracowanie dokumentacji projektowej	ok. 24 000	-	-	-	<b>ok. 24 000</b>
	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Program Niskiej Emisji na terenie miasta Bierunia w latach 2013-2016 – poprawa jakości powietrza	1 861 200	186 200	-	-	<b>2 047 400</b>
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa kanalizacji sanitarnej Bierunia Nowego - rozbudowa istniejącej sieci	50 000	700 000	400 000	350 000	<b>1 500 000</b>
	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa kanalizacji sanitarnej Bierunia Starego - rozbudowa istniejącej sieci	280 000	320 000	300 000	300 000	<b>1 200 000</b>



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Kierunek	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2015	2016	2017	2018	RAZEM:
	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa kanalizacji sanitarnej Ściernie	4 355 000	6 100 000	5 000 000	5 000 000	<b>20 455 000</b>
Zapobieganie poważnym awariom	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Budowa budynku remizy OSP w Bieruniu Starym – rozbudowa infrastruktury	ok. 2 270 000	ok. 2 260 000	ok. 2 260 000	-	<b>ok. 6 790 000</b>
Gospodarka odpadami	Gmina Bieruń	Budżet miasta	Świadczenie usług odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Bieruń	ok. 4 000 000	ok. 4 000 000	ok. 4 000 000	ok. 4 000 000	<b>Ok. 16 000 000</b>

*Źródło: Na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej miasta Bierunia*

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2014-2017 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową miasta Bierunia. 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 podlegała ocenie w zakresie:

1. Stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. Stopnia realizacji założonych celów,
3. Analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji Programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji Programu ochrony środowiska. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miejskiego w Bieruniu. Listę proponowanych wskaźników dla miasta Bierunia przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 25. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Bierunia.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2013
<b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b>			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	0
2.	Obszary NATURA 2000	szt.	Fragment obszaru PLB12009 Stawy w Brzeszczach
3.	Parki Krajobrazowe	szt.	-
4.	Rezerваты	szt.	-
5.	Obszary chronionego krajobrazu	szt.	-
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	szt.	-
7.	Użytki ekologiczne	szt.	-
8.	Pomniki przyrody	szt.	9
<b>Lasy</b>			
9.	Lesistość miasta	%	14,6
<b>Jakość wód podziemnych i powierzchniowych</b>			
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	III klasa jakości
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	1. Potok Tyski – ujście do Gostyni – <i>stan/potencjał ekologiczny – zły</i> , 2. Mleczna – ujście do Gostyni - <i>stan/potencjał ekologiczny – zły</i> , 3. Gostynka – ujście do Wisły - <i>stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany</i> , 4. Potok Goławiecki – ujście do Wisły - <i>stan/potencjał ekologiczny – słaby</i> , 5. Przemsza – od Białej Przemszy do ujścia - <i>stan/potencjał ekologiczny – zły</i> , 6. Wisła – w Nowym Bieruniu - <i>stan/potencjał ekologiczny – słaby</i>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>			

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2013
12.	Zwodociągowanie miasta	%	99
13.	Skanalizowanie miasta	%	ok. 76
14.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	109,8
15.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	3 (3)
<b>Ochrona powietrza atmosferycznego</b>			
16.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży miasto		w ramach strefy śląskiej, obszar miasta został zakwalifikowany wg kryterium ochrony zdrowia do klasy A ze względu na poziom: $SO_2$ , $NO_2$ , $C_6H_6$ , $CO$ , $Pb$ , $As$ , $Cd$ , $Ni$ , $O_3$ oraz do klasy C ze względu na poziom $PM_{10}$ , $PM_{2,5}$ , $B(a)P$ .
<b>Ochrona przed hałasem i wibracjami</b>			
17.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	okolice drogi ekspresowej S1 i DK 44
18.	Liczba zgłoszeń negatywnego oddziaływania wibracji na środowisko	liczba	2
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>			
19.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	brak przekroczeń w punktach pomiarowo kontrolnych (ul. Granitowa, Nowy Bieruń)
<b>Poważne awarie</b>			
20.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	<i>KM PSP Tychy:</i> - ogólna ilość interwencji: 2 112, - pożary: 528, - miejscowe zagrożenia: 1 494. <i>Udział jednostek OSP:</i> - ogółem interwencji: 818, - interwencji samodzielnych: 465
<b>Gospodarka odpadami</b>			
<i>Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów pochodzących z sektora komunalnego</i>			
21.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	poziom osiągnięty: 35,6 % (poziom dopuszczalny: 50 %)
22.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	poziom osiągnięty: 23,3 % (poziom wymagany: 12 %)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2013
23.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	poziom osiągnięty: 96,3 % (poziom wymagany: 36 %)
<b>Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska</b>			
24.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem, w tym	zł	5 806 901,12
	nakłady inwestycyjne	zł	469 585,42
	nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	516 478,91
	nakłady na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu	zł	886 380,66

*UWAGA: Wartości poszczególnych wskaźników w kolejnych latach będą określone w kolejnych Raportach z wykonania Programu Ochrony Środowiska.*

## 12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

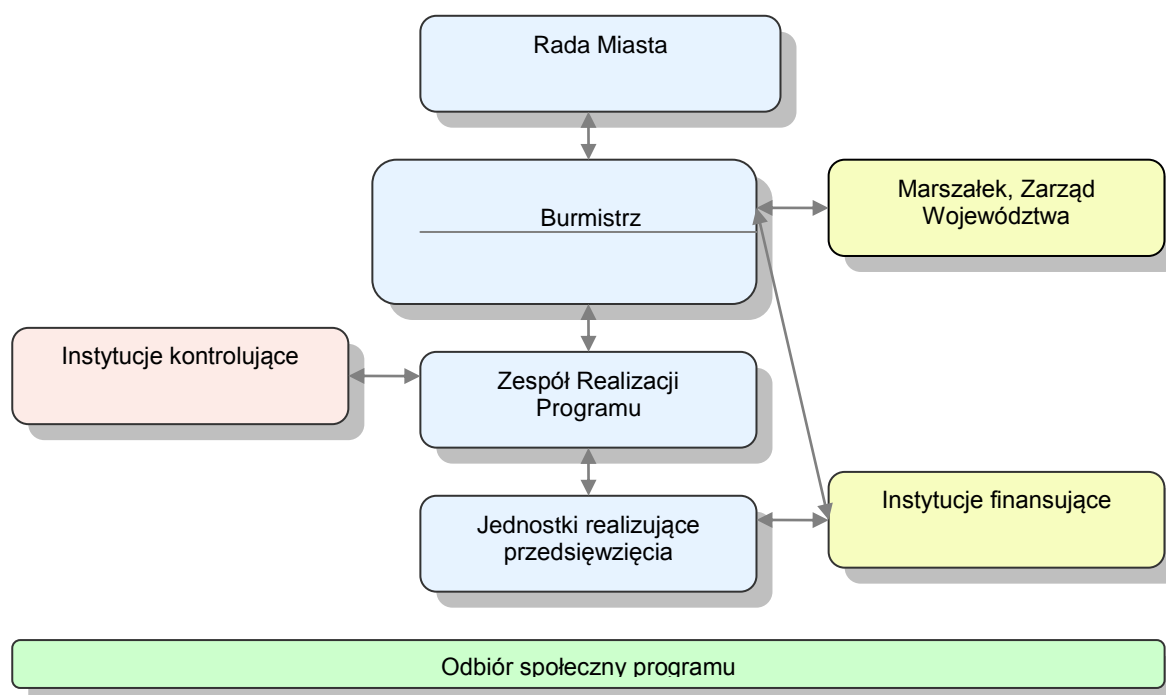
Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając 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. Urząd Miejski 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.

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 Burmistrzu, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania programu.

**Rysunek 6.** Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA BIERUNIA NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Tabela 26. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.**

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2014-2017	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raporty o wykonaniu programu – co 2 lata (2016, 2018)	Rada Miasta, inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	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	gmina Bieruń, Zarząd województwa WIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	gmina Bieruń, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, gmina Bieruń

### 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 zostać 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 WŚ, 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 Katowicach,
- 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 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

**Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)** - zwiększenie kompetencji regionów w zakresie działań właściwych dla EFRR dotyczyć powinno tych działań, których zasięg nie wykracza poza terytorium województwa. Szczególnie dotyczy to tych sfer, które wymagają uwzględnienia różnicowań terytorialnych. W zakresie ochrony środowiska Na poziomie krajowym powinny pozostać głównie:

- horyzontalne rozwiązania dotyczące dostosowania do zmian klimatu i odporności na ryzyka
- projekty przeciwpowodziowe (cel tematyczny 5.), ochrona bioróżnorodności, ekosystemów
- NATURA 2000, najważniejsze obiekty dziedzictwa kulturowego – lista UNESCO (cel tematyczny 6.);

Z poziomu regionalnego powinny być zatem wspierane głównie:

- lokalne inwestycje energetyczne, strategie niskoemisyjne dla miast (cel tematyczny 4.);
- regionalna i lokalna infrastruktura środowiskowa, kultura, (cel tematyczny 6.);
- regionalna i lokalna infrastruktura transportowa (cel tematyczny 7.) transport publiczny w miastach;
- regionalna i lokalna infrastruktura edukacyjna, społeczna, rewitalizacja, lokalne strategie rozwoju, dostępność do usług (cel 9., cel 10.).

**Europejski Fundusz Społeczny (EFS)** - w niektórych działaniach (np. dotyczących ekonomii społecznej, zmian klimatu, wspierania dostępu do uczenia się przez całe życie oraz edukacji na różnych poziomach) działania będą realizowane jednocześnie na poziomie krajowym i regionalnym, w odniesieniu do zasięgu i typów działań (kraj – rozwiązania systemowe, region – konkretne indywidualne projekty).

**Europejski Fundusz Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejski Fundusz Morski i Rybacki EFRROW, EFMR** - oba fundusze wspierać będą, podobnie jak obecnie, nie tylko sektor rolny i rybacki, lecz również działania środowiskowe oraz szeroko pojęty rozwój lokalny na obszarach wiejskich i zależnych od rybactwa, obejmujący – dywersyfikację gospodarczą, przedsiębiorczość, ograniczenie ubóstwa, zwiększenie dostępności itd. Z poziomu krajowego zasadniczo będą realizowane działania dotyczące bezpośrednio sektora rolnego i rybackiego.

**Fundusz Spójności (FS)** - pomaga państwom członkowskim dokonywać inwestycji w zakresie sieci transportowych i środowiska naturalnego. Dotyczy to inwestycji o znaczeniu dla spójności całej Wspólnoty, zatem działania w zakresie transportu (sieci transeuropejskie) oraz środowiska współfinansowane z Funduszu Spójności stanowią najważniejsze i największe projekty w całym systemie wdrażania polityki spójności w kraju. Stąd, podobnie jak w poprzednim okresie, całość działań współfinansowanych z Funduszu Spójności będzie wdrażana na poziomie krajowym.

Ubieganie się o środki Unii Europejskiej wymaga dużego zaangażowania i orientacji wśród procedur i przepisów, które regulują prawidłowe wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego. Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju 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 (np. Ekofundusz, NFOŚiGW).

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 nie nastawione 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.

#### **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.**

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bierunia na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 została opracowana zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i została oparta na celach perspektywicznych, nawiązujących do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz do Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego.

Program przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię działań zmierzających do jego poprawy, oraz umożliwia wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje.

Program przedstawia główne cele przeznaczone do realizacji usystematyzowanych w następujących grupach:

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

Zadaniem Programu jest podanie aktualnej sytuacji związanej z całym stanem środowiska w gminie. W Programie dokonano analizy czynników, które wpływają na sytuację stanu zanieczyszczenia środowiska. Podano w nim krótką charakterystykę geograficzno-fizyczną miasta Bierunia oraz uwarunkowania demograficzne i gospodarcze. Na podstawie możliwych dostępnych danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Bieruniu, informacji z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, Śląskiego Urzędu Marszałkowskiego, Głównego Urzędu Statystycznego, scharakteryzowano wszystkie komponenty środowiska, podając ich obciążenia emisyjne. Następnie na podstawie dostępnych badań i wyników pomiarów dokonano oceny stanu środowiska naturalnego na terenie miasta, analizując jego poszczególne komponenty, czyli wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, hałas, przyrodę, powierzchnię ziemi, gospodarkę leśną i promieniowanie elektromagnetyczne.

Analizie poddano również stan gospodarki odpadami na terenie gminy m. in. w zakresie rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów ich zagospodarowania. Ponadto zidentyfikowano istniejące problemy oraz wyznaczono cele i zadania, których realizacja pozwoli na stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz Polityką Ekologiczną Państwa.

Po analizie dotyczącej stanu środowiska w mieście, zwrócono uwagę na tendencje zmian, jakie zarysowują się w poszczególnych komponentach środowiska. Przedstawiono cele i zadania, jakimi należy się zająć w przyszłej działalności organów miasta.

Ze względu na perspektywę czasową oznaczono w Programie cele krótkoterminowe (w perspektywie 4-letniej) i długoterminowe (w perspektywie 8-letniej).

Dla poszczególnych komponentów środowiska zaproponowano szereg działań, określając nazwy zadań, nakłady finansowe i harmonogram czasowy, jednostki realizujące i możliwe źródła finansowania. Dla zadań wychodzących poza 2017 rok nie określano wielkości nakładów sygnalizując wyłącznie konieczność ich kontynuacji lub proponując rozpoczęcie nowych przedsięwzięć.

## **15. LITERATURA**

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego
3. Biuletyn Statystyczny Województwa Śląskiego, WUS,
4. Raporty o stanie środowiska w województwie śląskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
5. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia.
6. Program Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017
7. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w województwie śląskim w 2011 roku. IMGW Oddział we Wrocławiu.
8. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia.
9. Program ochrony powietrza dla strefy bieruńsko - pszczyńskiej
10. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
11. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014.
12. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
13. <http://www.bierun.pl>
14. Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9) – powiat bieruńsko - lędziński
15. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych”; Kraków, kwiecień 2010 r. Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego EKKOM sp. z o.o.
16. Badania natężenia ruchu drogowego w obrębie Starówki w Bieruniu, Ekkom Kraków 2014