



**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA KOSZALINA
ZA LATA 2011 – 2012**



**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA KOSZALINA
ZA LATA 2011 – 2012**

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 22 853 11 93 / 853 82 12
fax. 22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

autor opracowania:
mgr inż. Antoni Tworkowski

Zamawiający:

Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Spis treści

1	WSTĘP	8
1.1	PODSTAWA PRAWNA.....	8
1.2	METODYKA OPRACOWANIA RAPORTU	8
2	DANE OGÓLNE.....	9
2.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	9
2.2.	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, UŻYTKOWANIE GRUNTÓW, OCHRONA PRZYRODY	9
2.3.	UWARUNKOWANIA KLIMATYCZNE	10
2.4.	DANE DEMOGRAFICZNE	11
2.5.	GOSPODARKA.....	11
3	ANALIZA STANU ŚRODOWISKA MIASTA KOSZALINA W ASPEKcie OBOWIĄZUJĄCYCH PROGRAMÓW I PRZEPISÓW PRAWA W OKRESIE OBJĘTYM RAPORTEM	14
3.1.	JAKOŚĆ POWIETRZA.....	14
3.2.	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ GOSPODARKA ŚCIEKOWA.....	22
3.2.1.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	22
3.2.2.	WODY PODZIEMNE.....	25
3.2.3.	GOSPODARKA ŚCIEKOWA	26
3.3.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	28
3.4.	ZASOBY PRZYRODNICZE, PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY I LASY	30
3.5.	KLIMAT AKUSTYCZNY	33
3.6.	ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	35
3.7.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	36
3.8.	BUDOWA GEOLOGICZNA I BOGACTWA NATURALNE - KOPALINY	39
3.9.	JAKOŚĆ GLEB	39
4	ZADANIA I KOSZTY ICH REALIZACJI W OKRESIE OBJĘTYM RAPORTEM.....	42
5	PODSUMOWANIE	70
	SPIS TABEL	4
	WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	6

Spis tabel

Tabela nr 1	Powierzchnia administracyjna miasta Koszalina w okresie 2011-2012.....	9
Tabela nr 2	Użytkowanie gruntów na terenie miasta Koszalina.....	10
Tabela nr 3	Parametry meteorologiczne miasta Koszalina w latach 2011-2012	10
Tabela nr 4	Dane demograficzne miasta Koszalina w latach 2011-2012	11
Tabela nr 5	Podmioty gospodarki narodowej na terenie Koszalina wpisane do rejestru REGON	12
Tabela nr 6	Dane dotyczące gospodarki komunalnej Koszalina	12
Tabela nr 7	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Koszalinie, 2011-2012	13
Tabela nr 8	Wyposażenie mieszkań w Koszalinie w urządzenia techniczno-sanitarne, 2011-2012.....	13
Tabela nr 9	Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza pyłowych i gazowych na terenie Koszalina, (wg GUS) w latach 2011-2012	15
Tabela nr 10	Klasyfikacja strefy miasto Koszalin w 2011-2012r.	18
Tabela nr 11	Wyniki oceny JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd”, na podstawie badań WIOŚ z 2011r. wykonanych w ramach PMŚ 2010-2012	23
Tabela nr 12	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin , dane dotyczące RLM dla aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)	27
Tabela nr 13	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK).....	27
Tabela nr 14	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące ilości ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK).....	28
Tabela nr 15	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące oczyszczalni ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK).....	28
Tabela nr 16	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące ilości i sposobu zagospodarowania osadów ściekowych powstających na oczyszczalni ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)	28
Tabela nr 17	Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, efektywność oczyszczalni ścieków, średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków wraz z redukcją biogenów, w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)	28
Tabela nr 18	Istniejące regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Regionie Koszalińskim (wg WPGO)	29
Tabela nr 19	Odpady wytwarzane, poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku (wg GUS) z terenu miasta Koszalina w okresie 2011-2012r. (w tys. Mg).....	30
Tabela nr 20	Odpady wytwarzane, poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku (wg GUS) z terenu miasta Koszalina w okresie 2011-2012r. (w %)	30
Tabela nr 21	Ochrona przyrody na terenie miasta Koszalina w latach 2011-2012.	30
Tabela nr 22	Lokalizacja zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie miasta Koszalina i rodzaj zagrożenia.....	36
Tabela nr 23	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	37
Tabela nr 24	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	37
Tabela nr 25	Wyniki pomiarów monitoringu PEM w 2008-2010r. na terenie miasta Koszalina	38
Tabela nr 26	Wyniki pomiarów monitoringu PEM w 2011r. na terenie miasta Koszalina	38

Tabela nr 27	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska w 2012r. na terenie Koszalina (na wieży widokowej w Koszalinie przy ul. Słupskiej 1)	38
Tabela nr 28	Stopień zakwaszenia użytków rolnych Koszalina wraz z potrzebą ich wapnowania [%].....	39
Tabela nr 29	Zasobność gleb Koszalina (w % użytków rolnych) w makroelementy.....	40
Tabela nr 30	Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi w badanych punktach na terenie Koszalina	40
Tabela nr 31	Zanieczyszczenie gleb siarką siarczanową i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w badanych punktach na terenie Koszalina.....	41
Tabela nr 32	Wyniki badań monitoringu gleby w Koszalinie (ostatnie badania z roku 2010)	41
Tabela nr 33	Zestawienie priorytetów, celów, działań i zadań wg POŚ dla miasta Koszalina wraz z realizacją.....	43
Tabela nr 34	Realizacja zadań POŚ przez Miasto Koszalin wraz z zaawansowaniem realizacji w okresie objętym <i>Raportem</i>	64

Wykaz pojęć i skrótów

As – arsen
B(a)P – benzo(a)piren
BAT – najlepsza dostępna technika/technologia, (z ang. *Best Available Technique*)
BDL – bank danych lokalnych
BOŚ – Bank Ochrony Środowiska
BZT₅ - biologiczne zapotrzebowanie tlenu
C₆H₆ – benzen
Cd – kadm
CEE – Centrum Edukacji Ekologicznej
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu
c.o. – centralne ogrzewanie
CO – tlenek węgla
CO₂ – dwutlenek węgla
Cu - miedź
EE – edukacja ekologiczna
ESOCh – Ekologiczny System Obszarów Chronionych
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GL – jakość gleb
GO – gospodarka odpadami
GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
H – klimat akustyczny
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IOŚ – Instytut Ochrony Środowiska
IUNG – Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW – jednolite części wód
JCWPd – jednolite części wód podziemnych
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZL – Krajowy program Zwiększania Lesistości
kWh – kilowatogodzina
LZO - lotne związki organiczne
MA – mapa akustyczna
MEC – Miejska Energetyka Ciepła
Mg – megagram (milion gram, tona)
MPZP – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
m.s.c. – miejska sieć ciepłownicza
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MT – margines tolerancji
MW – megawat
MWh – megawatogodzina
MWiK – Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng – nanogram, (miliardowa część grama)
Ni – nikiel
NO_x – tlenki azotu
NO₂ – dwutlenek azotu
NSS – Narodowa Strategia Spójności
OP – zasoby przyrodnicze
OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN – obszary szczególnie narażone
OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE – odnawialne źródła energii

OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

O₃ – ozon

PA – powietrze atmosferyczne

PAP – zapobieganie poważnym awariom

Pb – ołów

PD – poziom dopuszczalny

PEM – pola elektromagnetyczne

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

PGK – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

PGO – Plan gospodarki odpadami

PIS - Państwowa Inspekcja Sanitarna

PIG - Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył drobny, (z ang. *Particulate Matter*)

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POH – Program ochrony środowiska przed hałasem

POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

PONE – Program Ograniczenia Niskiej Emisji

POP – Program ochrony powietrza

Poś – ustawa Prawo ochrony środowiska

POŚ – „Program Ochrony Środowiska Miasta Koszalina na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019”, „Program Ochrony Środowiska Miasta Koszalina na lata 2008 – 2011”

Program Wojewódzki – „Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019”, „Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015”

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Raport – Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina za lata 2011-2012

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM – równoważna liczba mieszkańców

RM – Rada Ministrów

RPO – Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

RZOO Sianów – Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie

SM – kopaliny

SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk

SO₂ – dwutlenek siarki

S-SO₄ – siarka siarczanowa

T – turystyka

UE – Unia Europejska

UM – Urząd Miejski w Koszalinie

W – wody powierzchniowe i podziemne

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WM – wody morskie: przejściowe i przybrzeżne

WPF - Wieloletnia Prognoza Finansowa

WPGO – Wojewódzki plan gospodarki odpadami

WPOŚ – Wojewódzki program ochrony środowiska

WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna

WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

ZDM – Zarząd Dróg Miejskich

Zn – cynk

ZODR - Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

ZZMiUW - Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

µg – mikrogram, (milionowa część grama)

1 Wstęp

1.1 Podstawa prawna

Podstawą opracowania „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina za lata 2011-2012” (zwanego dalej *Raportem*) jest art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 ze zm.).

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport z wykonania w latach 2011-2012 celów i zadań zapisanych Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina (zwanym dalej POŚ), stanowiącym instrument długofalowego zarządzania środowiskiem oraz element ciągłości i trwałości działań władz miasta Koszalina na rzecz ochrony i zrównoważonego rozwoju środowiska, który tworzony jest zgodnie z art. 14, 17 i 18 ww. ustawy i podlega aktualizacji co 4 lata.

Na rok 2013 przypada termin sporządzenia raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina za okres sprawozdawczy obejmujący dwa lata 2011-2012r, w związku z czym *Raport* dotyczy „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina na lata 2008-2011” (przyjętego Uchwałą Nr XXI/207/2008 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 20 marca 2008r.) - w zakresie 2011 roku oraz „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” (przyjętego Uchwałą Nr XXV/375/2012 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 25 października 2012r.) - w zakresie 2012 roku.

1.2 Metodyka opracowania raportu

Niniejszy *Raport* opracowano, dokonując porównania obecnego stanu środowiska miasta Koszalina oraz stanu realizacji zadań wyznaczonych w POŚ, ze stanem kiedy sporządzano POŚ, w zakresie zagadnień, jakie zostały uwzględnione w POŚ. Wykonano zestawienia i analizę realizacji zadań i celów określonych w POŚ oraz dokonano analizy mierników realizacji POŚ.

Przyjęta metodyka opracowania *Raportu* jest zgodna z założeniami POŚ. POŚ przewidują bowiem monitoring ich wdrażania (określenie stopnia realizacji przyjętych celów, ocenę realizacji POŚ, zadań inwestycyjnych w ochronie środowiska) oraz monitoring skutków realizacji POŚ (poprawa standardów jakości środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców, edukacja ekologiczna społeczeństwa). Przy dokonywaniu tego typu ocen należy jednak pamiętać, że nie od razu widoczne są skutki podjętych działań, albo też zaobserwowane skutki mogą być pochodną innych przyczyn niż realizacja POŚ.

Przy sporządzaniu niniejszego *Raportu* posłużono się danymi m.in. z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ), Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG), danymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie (RDOŚ), Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Instytutu Ochrony Środowiska (IOŚ). Analizą objęto, m.in. sprawozdania z wykonania budżetu Miasta Koszalina za lata objęte niniejszym *Raportem*, tj. za lata 2011–2012, informacje z realizacji zadań strategicznych dotyczących ochrony środowiska na terenie miasta Koszalina. Ponadto dokonano diagnozy stanu środowiska miasta Koszalina w okresie objętym *Raportem* - na podstawie analizy badań PMŚ.

2 Dane ogólne

2.1. Położenie geograficzne

Miasto Koszalin (miasto na prawach powiatu), położone w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, graniczy z gminami należącymi do koszalińskiego powiatu ziemskiego: od północy z gminą Mielno, od wschodu z gminą Sianów, od południa z gminami Świeszyno i Manowo, a od zachodu z gminami Będzino i Biesiekierz.

Przez Koszalin przebiegają dwie drogi krajowe krzyżujące się w centrum miasta: droga krajowa nr 6, która stanowi niezbędne dla ruchu osobowo-towarowego połączenie między dwoma najważniejszymi ośrodkami miejskimi w północnej Polsce, tzn. Szczecinem i Trójmiastem oraz droga krajowa nr 11 łącząca Koszalin z południem kraju. Miasto jest dobrze powiązane infrastrukturą komunikacyjną z subregionem.

Centrum miasta oddalone jest od Morza Bałtyckiego o około 11 km w układzie komunikacyjnym. W linii prostej odległość ta wynosi ok. 6 km.

Powierzchnia geodezyjna Koszalina wynosi 98,34 km². W tabeli nr 1 przedstawiono dane GUS dotyczące powierzchni administracyjnej Koszalina w okresie 2011-2012.

Tabela nr 1 Powierzchnia administracyjna miasta Koszalina w okresie 2011-2012

Lata	Jednostka miary	2011	2012
Powierzchnia	ha	9834	9834

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Miasto jest podzielone na siedemnaście osiedli: Bukowe, Jedliny, im. Tadeusza Kotarbińskiego, Lechitów, Lubiatowo, Morskie, Na Skarpie, Nowobramskie, Rokosowo, im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, Śródmieście, Tysiąclecia, im. Melchiora Wańkowicza, Wspólny Dom, Unii Europejskiej, Raduszka i Jamno-Łabusz.

2.2. Ukształtowanie powierzchni, użytkowanie gruntów, ochrona przyrody

Obszar Koszalina położony jest na Pobrzeżu Zachodniopomorskim, w makroregionie Pobrzeża Koszalińskiego, na styku mezoregionów Równiny Białogardzkiej i Równiny Słupskiej/Sławieńskiej, leżącej po wschodniej stronie Wzgórz Koszalińskich. Obszar Koszalina związany jest ze zlewnią rzeki Dzierżęcinki. W południowo-wschodniej części miasta znajduje się jezioro Lubiatowskie.

Krajobraz miasta został utworzony w wyniku działalności lądolodu. Koszalin leży na wysoczyźnie morenowej, przy czym około 50 % terenu miasta leży na wysokości poniżej 40 m n.p.m., ok. 75% wznosi się do wysokości 50 m n.p.m., a ok. 2% powyżej 100 m n.p.m. Ponad 10 % terenu zajmują obszary leżące niżej niż 20 m n.p.m. Najwyższym punktem na terenie miasta jest Góra Krzyżanka (Góra Chełmska), mająca wysokość 136,21 m n.p.m., położona w paśmie Wzgórz Koszalińskich (Chełmskich) we wschodniej części miasta. Najniższy punkt leży na wysokości ok. 1,5 m n.p.m. i położony jest na północnej granicy miasta.

Na obszarze Koszalina występuje zróżnicowana struktura terenów zielonych w skład których wchodzi m.in. lasy państwowe i prywatne oraz zieleń miejska, na którą składają się między innymi: las komunalny, zieleń przyuliczna oraz tereny parków miejskich (w tym 5 wpisanych do rejestru zabytków), skwerów i zieleńców (w tym 2 wpisanych do rejestru zabytków). Tereny zielone stanowią 38,32% powierzchni miasta, przy czym przeważającą ich część stanowią grunty leśne okalające. Na obszary prawnie chronione, stanowiące ok. 36% powierzchni miasta, składają się: obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”, w obrębie którego znajduje się obszar Natura 2000 - „Bukowy Las Górki”, 2 rezerваты przyrody: „Jezioro Lubiatowskie im. prof. Wojciecha

Górskiego” i „Bielica”, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy Grabowe” oraz 9 użytków ekologicznych. Krajobraz Koszalina wzbogacają przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody (odpowiednio 67 i 13).

Dane dotyczące użytkowania gruntów na terenie miasta Koszalina przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 2 Użytkowanie gruntów na terenie miasta Koszalina

Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Powierzchnia ogólna	9.829	100,0
Użytki rolne, w tym:	3.399	34,6
Grunty orne	2.264	66,6
Sady	29	0,8
Łąki	679	20,0
Pastwiska	312	9,2
Inne	115	3,4
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione	3.631	36,9
Grunty zabudowane i zurbanizowane	2.471	25,1
Wody	131	1,4
Nieużytki	108	1,1
Tereny pozostałe	89	0,9

Źródło: Dane UM Koszalin, stan na 2012r.

2.3. Uwarunkowania klimatyczne

Według klasyfikacji K. Prawdzica, Koszalin leży w krainie III - północnym pasie Pojezierza Pomorskiego i charakteryzuje się następującymi parametrami: średnia temperatura roczna - 7,0÷7,7 °C, średnia temperatura okresu V – VII - 14,0÷14,5 °C, data początku zimy - 31 XII÷6 I, ilość dni gorących w roku - 13÷18 dni, długość okresu wegetacyjnego - 208÷215 dni, początek okresu wegetacyjnego - 08÷10 kwietnia, suma opadów atmosferycznych - 650÷800 mm, suma opadów atmosferycznych w V – VII - 180÷215 mm, liczba dni z pokrywą śniegu - 40÷55 dni.

Klimat obszaru Koszalina kształtują masy powietrza napływające z Atlantyku, których cechy ulegają modyfikacji za sprawą sąsiedztwa Bałtyku i deniwelacji terenu na granicy Pobrzeża Południowobałtyckiego i Pojezierza Pomorskiego. Najmniej opadów notuje się w lutym i marcu, a najwięcej w lipcu. Na terenie Koszalina zdecydowanie przeważają wiatry wiejące z kierunków południowo-zachodnich (sektor W-SE). W miesiącach zimowych wieją wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, które przynoszą odwilż. Na wiosnę wieją wiatry północne i północno-wschodnie, przynoszące pogodę dość suchą i silnie skonstrastowaną termicznie. W lecie przeważają chłodne wiatry zachodnie i północno-zachodnie, przynoszące wilgotne i deszczowe masy powietrza polarno-morskiego. Zima jest łagodna i krótka, a przeciętna temperatura powietrza jest ujemna tylko w styczniu i lutym. Wiosna jest relatywnie długa i chłodna. Również lato jest chłodniejsze niż w Polsce centralnej, lecz różnice te są mniejsze aniżeli wiosną. Szczególnie charakterystyczna jest niewielka liczba dni gorących. Jesień jest długa i ciepła, znacznie cieplejsza od wiosny.

Charakterystykę głównych parametrów meteorologicznych miasta Koszalina mierzonych na automatycznej stacji znajdującej się na Al. Armii Krajowej w latach 2011-2012 przedstawia tabela poniżej.

Tabela nr 3 Parametry meteorologiczne miasta Koszalina w latach 2011-2012

Parametr meteorologiczny	2011	2012
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1010	1009
Temperatura [°C]	10,1	8,6
Wilgotność [%]	80	81
Prędkość wiatru [m/s]	0,5	0,62

Źródło: Dane WIOŚ Szczecin, 2013r.

Charakterystyczną cechą warunków anemometrycznych w Koszalinie, określonych na podstawie danych ze stacji meteorologicznej przy ul. Armii Krajowej, jest dominacja wiatrów o niskich prędkościach (poniżej 1.5 m/s) oraz znaczny udział cisz atmosferycznych, co nie jest korzystne dla rozpraszania się zanieczyszczeń powietrza. Warunki anemometryczne wpływają na przemieszczanie zanieczyszczeń zarówno napływających na obszar miasta, jak również wytworzonych na jego obszarze, w efekcie mają wpływ na występujące na terenie miasta stężenia zanieczyszczeń.

2.4. Dane demograficzne

Wg danych GUS na koniec 2012 roku liczba ludności Koszalina wynosiła 107.950.

Na terenie miasta do roku 2009 następował spadek liczby ludności i związany z nim spadek gęstości zaludnienia. W roku 2010 nastąpił wzrost liczby mieszkańców miasta Koszalin, co było spowodowane przyłączeniem do obszaru miasta dwóch sołectw (Jamno i Łabusz) z sąsiedniej gminy Będzino. Jednocześnie powiększyła się wskutek tego powierzchnia administracyjna miasta, co wpłynęło na obniżenie wskaźnika gęstości zaludnienia. W latach 2011-2012 liczba mieszkańców miasta i gęstość zaludnienia nie wykazują większych zmian.

Dane demograficzne Miasta za okres 2011-2012 zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 4 Dane demograficzne miasta Koszalin w latach 2011-2012

Lata	J.m.	2011	2012
Ludność	os.	107949	107950
kobiety	os.	56767	56768
mężczyźni	os.	51182	51182
Ludność na 1 km ² (gęstość zaludnienia)	os.	1098	1098
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	os.	16544	16615
Ludność w wieku produkcyjnym	os.	70833	70813
Ludność w wieku poprodukcyjnym	os.	19610	20520
W % ogółem ludność w wieku przedprodukcyjnym	%	15,5	15,4
W % ogółem ludność w wieku produkcyjnym	%	66,2	65,6
W % ogółem ludność w wieku poprodukcyjnym	%	18,3	19,0
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 os. w wieku produkcyjnym	os.	51,0	52,4
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 os. w wieku przedprodukcyjnym	os.	118,5	123,5
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 os. w wieku produkcyjnym	os.	27,7	29,0
Na 1000 ludności: zgony	-	8,5	8,8
Na 1000 ludności: przyrost naturalny	-	0,5	0,3
Na 1000 ludności: urodzenia żywe	-	9,0	9,2
Saldo migracji na pobyt stały saldo migracji gminnych wewnętrznych	os.	-80	-36
Saldo migracji na pobyt stały saldo migracji zagranicznych	os.	-42	-37

Źródło: Dane GUS, 2011 i 2012r. (os.- osoba)

2.5. Gospodarka

Koszalin stanowi dynamiczne centrum gospodarcze Pomorza Środkowego, drugi co do wielkości ośrodek gospodarczy w województwie zachodniopomorskim. W zachodniej części miasta, w tzw. „Strefie Zorganizowanej Działalności Inwestycyjnej”, znajduje się Podstrefa „Koszalin” Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSSE), zajmującej 1,14 km². W mieście przeważa przemysł elektromaszynowy (produkcja szyb samochodowych, urządzeń próżniowych), spożywczy (zakłady przetwórstwa rybnego, zbożowo-młynarskie, piwowarskie, chłodnia składowa), drzewny (fabryki mebli). Według ewidencji statystycznej REGON w mieście Koszalinie w okresie 2011-2012 liczba

zarejestrowanych podmiotów charakteryzuje się stałym wzrostem. Także prognoza wzrostu tego wskaźnika nie odbiega od wcześniej wyznaczonych tendencji (wg GUS). Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON zostały zestawione w tabeli poniżej (wg danych GUS).

Tabela nr 5 Podmioty gospodarki narodowej na terenie Koszalina wpisane do rejestru REGON

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON	J.m.	2011	2012
Sekcja A - Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	j.g.	107	107
Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie	j.g.	5	5
Sekcja C - Przetwórstwo przemysłowe	j.g.	1315	1343
Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę	j.g.	36	45
Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami	j.g.	33	36
Sekcja F – Budownictwo	j.g.	1860	1897
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych	j.g.	5065	5114
Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa	j.g.	1261	1268
Sekcja I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	j.g.	928	918
Sekcja J - Informacja i komunikacja	j.g.	381	395
Sekcja K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	j.g.	870	833
Sekcja L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	j.g.	1169	1195
Sekcja M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	j.g.	1752	1808
Sekcja N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	j.g.	557	561
Sekcja O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	j.g.	38	37
Sekcja P - Edukacja	j.g.	451	461
Sekcja Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	j.g.	1276	1312
Sekcja R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	j.g.	347	362
Sekcja S - Pozostała działalność usługowa	j.g.	1107	1118

Źródło: Dane GUS, 2013r. (j.g. – jednostki gospodarki - podmioty gospodarki)

Położenie Koszalina w strefie nadmorskiej i bezpośrednie sąsiedztwo dużego przymorskiego jeziora Jamno sprzyja rozwojowi różnych form turystyki i rekreacji, przeznaczonych zarówno dla mieszkańców, jak i osób przyjezdnych. Funkcjonująca w Koszalinie baza turystyczna powiększa się - (wg GUS) – w mieście działa 12 obiektów zbiorowego zakwaterowania, w tym 6 hoteli.

W tabeli poniżej zestawiono dane dotyczące gospodarki komunalnej na terenie miasta Koszalina (w zakresie zaopatrzenia w wodę, gaz, ich zużycia w gospodarstwach domowych i odprowadzania ścieków).

Tabela nr 6 Dane dotyczące gospodarki komunalnej Koszalina

Wyszczególnienie	J.m.	2011	2012
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności - z wodociągu	%	97,3	97,4
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności - z kanalizacji	%	94,6	94,7
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności - z gazu	%	92,6	92,7
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	38,2	38,2
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	273,6	273,5

Źródło: Dane GUS, 2013r.

Produkcją i dostawą wody na zaopatrzenie ludności i innych odbiorców zajmują się w Koszalinie Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. (MWiK). Koszalin zaopatrywany jest w wodę dobrej jakości z dwóch ujęć w Koszalinie i w Mostowie. Dostępność wody do celów użytkowych, zarówno na potrzeby przemysłu i usług, jak i gospodarstw domowych na terenie miasta i miejscowości zasilanych z jego ujęć, jest wystarczająca. Wg danych GUS wskaźniki zwodociągowania i skanalizowania miasta są na wysokim poziomie - korzystający z wodociągu stanowią ponad 97% ogółu ludności, natomiast z kanalizacji blisko 95%. W okresie 2011-2012 nastąpiło zwiększenie odsetka ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji o 0,1%. Sukcesywny wzrost w/w wskaźników wpływa korzystnie na środowisko, zwłaszcza gruntowo-wodnego i wód powierzchniowych). W analizowanym okresie nastąpił spadek zużycia wody z wodociągów w gospodarstwach domowych

w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co jest spowodowane czynnikami głównie ekonomicznymi i jest tendencją korzystną z punktu widzenia ochrony środowiska i wykorzystywania zasobów środowiska. Ograniczenie zużycia wody w mieszkalnictwie i przemyśle związane jest głównie ze zmianami w produkcji przemysłowej, zamykaniem obiegów wodnych, urealnianiem opłat za pobór wody oraz stawek eksploatacyjnych w gospodarce komunalnej przy jednoczesnym wprowadzeniu liczników wody dla indywidualnych odbiorców.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie miasta Koszalina przedstawia tabela nr 7.

Tabela nr 7 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Koszalinie, 2011-2012

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	J.m.	2011	2012
ogółem	dam ³	6190,4	6224,4
przemysł	dam ³	214	296
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	5976,4	5928,4
gospodarstwa domowe	dam ³	4226,7	4131,9

Źródło: Dane GUS, 2013r.

Spadek zużycia wody pociąga za sobą na podobnym poziomie spadek wytwarzanych ścieków komunalnych, co jest korzystnym efektem dla środowiska wodnego.

Ścieki m.in. z koszalińskich gospodarstw domowych odprowadzane są do Oczyszczalni ścieków „Jamno” - oczyszczalni mechaniczno-biologiczno-chemicznej z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości 40.000 m³/d, a odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Dzierżęcinka. Na terenie oczyszczalni działa punkt zlewny przyjmujący ścieki z terenów nieskanalizowanych. W tabeli poniżej przedstawiono wyposażenie koszalińskich mieszkań w urządzenia techniczno-sanitarne (wodociąg, kanalizację ściekową, centralne ogrzewanie, gaz z sieci).

Tabela nr 8 Wyposażenie mieszkań w Koszalinie w urządzenia techniczno-sanitarne, 2011-2012

Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne:	J.m.	2011	2012
wodociąg	mieszk.	42240	42713
ustęp spłukiwany (kanalizacja ściekowa)	mieszk.	41518	41958
łazienka	mieszk.	40845	41290
centralne ogrzewanie	mieszk.	39195	39616
gaz z sieci	mieszk.	39195	39347

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Wg danych GUS w latach 2011 - 2012 nastąpił wzrost w zakresie wyposażenia mieszkań na obszarze miasta Koszalina w urządzenia techniczno-sanitarne, tj.: wodociąg, kanalizacja, centralne ogrzewanie i gaz z sieci, co ma przełożenie na zmniejszenie obciążenia poszczególnych komponentów środowiska zanieczyszczeniami związanymi z zaspokojeniem potrzeb bytowych ludności.

3 Analiza stanu środowiska miasta Koszalina w aspekcie obowiązujących programów i przepisów prawa w okresie objętym *Raportem*

Stan środowiska i charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska miasta Koszalina w okresie objętym raportem, tj. w latach 2011-2012, przedstawiono w oparciu o analizę danych głównie z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz danych statystycznych dotyczących obszaru miasta Koszalina. Omówiono działania i czynniki mające wpływ na środowisko w okresie sprawozdawczym oraz przedstawiono trendy zmian i ocenę aktualnego stanu środowiska w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. Oceny aktualnego stanu środowiska miasta Koszalina dokonano na podstawie wyników badań prowadzonych przez WIOŚ, IUNG, OSCh-R, PIG, przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych miasta. Przeanalizowano stan aktualny środowiska miasta i zidentyfikowano problemy w zakresie każdego komponentu środowiska. Analizy dokonano w aspekcie wymagań dotyczących ochrony środowiska, wynikających zarówno z obowiązujących przepisów prawa, jak też PEP i aktualizacji WPOŚ, programów sektorowych, (m.in. Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami, KPOŚK, KPZL i inne).

3.1. Jakość powietrza

Dziedzinę ochrony powietrza kompleksowo reguluje w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC, określająca podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty, do których należą: Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu; tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu; tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu; tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu; tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Kwestie jakości powietrza reguluje również dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE), która wprowadza nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach oraz normy jakości powietrza dotyczące pyłu PM_{2,5} w powietrzu, a także weryfikuje i konsoliduje wcześniejsze obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej w zakresie jakości powietrza. Z jej zapisów wynika wymóg opracowania programów ochrony powietrza POP (zgodnie z ustawą Poś) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął.

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na obszarze miasta Koszalina jest emisja antropogeniczna, (tj. związana z działalnością człowieka): emisja ze źródeł przemysłowych (tzw. emisja punktowa), emisja z sektora komunalno-bytowego (tzw. emisja niska lub emisja powierzchniowa) oraz emisja ze środków transportu (tzw. emisja liniowa) z tym, że dwa ostatnie źródła emisji są najbardziej na terenie miasta uciążliwe (zwłaszcza emisja niska z sektora komunalno-bytowego i emisja ze środków transportu).

Stosowanie węgla do ogrzewania mieszkań w znaczny sposób wpływa na wzrost zanieczyszczeń w powietrzu. Taki wzrost jest szczególnie zauważalny w okresach zimowych (w sezonie grzewczym), wtedy mamy dość dużą emisję pyłów oraz związków kancerogennych np. benzo(a)pirenu do

powietrza. Z analizy danych WIOŚ wynika, iż największym problemem na terenie miasta Koszalina jest emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w sektorze komunalno-bytowym i emisja drogowa. Charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego na terenie miasta Koszalina są: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla, B(a)P. Na terenie miasta zlokalizowanych jest 86 zakładów powodujących emisję substancji do powietrza. Głównymi źródłami emisji są: dwie ciepłownie opalane węglem kamiennym, podlegające Miejskiej Energetyce Ciepłej w Koszalinie (MEC) – Ciepłownia DPM i Ciepłownia FUB. MEC Sp. z o. o., pokrywająca 57% potrzeb miasta w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji ciepła (pozostałe – indywidualne kotłownie), posiada pozwolenie zintegrowane i eksploatuje instalacje z zastosowaniem BAT (najlepszych dostępnych technik).

Emisja punktowa - emisja z procesów przemysłowych i energetyki, charakteryzuje się zorganizowanym sposobem emisji spalin - określonymi parametrami emitorów. Wg danych GUS w latach 2011-2012 emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów przemysłowych wykazały tendencję spadkową. Powodem spadku emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w ostatnich latach może być stosowanie coraz efektywniejszych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz wprowadzanie nowoczesnych technologii przez duże zakłady. Dane GUS dotyczące emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych za lata 2011-2012 na terenie miasta Koszalina, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 9 Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza pyłowych i gazowych na terenie Koszalina, (wg GUS) w latach 2011-2012

Emisja zanieczyszczeń powietrza pyłowych i gazowych	J.m.	2011	2012
Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza pyłowych	Mg/rok	100	79
Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza gazowych	Mg/rok	151905	118873

Źródło: Dane GUS, 2013r.

Głównym źródłem emisji powierzchniowej są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Ze względu na to, że większość „niskich” źródeł ciepła zasilanych jest wciąż węglem słabej jakości, emisja ta ma decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza w mieście, a ich udział wśród pozostałych źródeł emisji jest wiodący. Ograniczenie niskiej emisji na terenie miasta Koszalina, podobnie jak w województwie zachodniopomorskim i innych regionach kraju, polega na stopniowej likwidacji kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem. Do najważniejszych przyczyn wysokiej emisji pyłów i benzo(a)pirenu do powietrza atmosferycznego zaliczyć należy również spalanie odpadów w paleniskach domowych. Zaznaczyć należy, że w obszarach zwartej zabudowy miasta występuje bardzo uciążliwe zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie „niskiej” emisji i brak należytego „przewietrzania” (zwłaszcza w centrum miasta, gdzie występuje spora liczba „niskich” emitorów). Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki poniższym działaniom:

- zmiana sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne, np. zmiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe, wymiana kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne-niskoemisyjne, zmiana ogrzewania na elektryczne (zmiana nośnika ciepła, dzięki wykorzystywaniu paliw powodujących dużo mniejszą emisję pyłu PM10 i BaP, prowadzi do redukcji stężeń pyłu i BaP na obszarze, gdzie zlokalizowane są źródła „niskiej emisji”; wymiana starych kotłów węglowych na nowoczesne, opalane wyższej jakości węglem, umożliwia redukcję emisji pyłu oraz BaP dzięki znaczącej poprawie parametrów procesu spalania);
- wykonanie przyłączy sieci gazowej lub ciepłej do poszczególnych budynków,
- termomodernizacja budynków.

Do emisji liniowej - emisji pochodzącej z ruchu komunikacyjnego (ruch drogowy zwłaszcza w centralnej części miasta) zalicza się przede wszystkim transport drogowy i w mniejszym stopniu kolejowy. Największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia mieszkańców miasta

stwarza transport drogowy. Obszarami najbardziej narażonymi na emisję liniową są tereny centrum miasta, gdzie przecinają się główne drogowe ciągi komunikacyjne, powodując znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie miasta. Według danych WIOŚ udział emisji NO₂ z transportu, wśród pozostałych źródeł emisji tej substancji, wynosi średnio ok. 50% (zmniejsza się w sezonie grzewczym). Działania ograniczające emisję liniową powinny być prowadzone równolegle z działaniami ograniczającymi emisję z pozostałych źródeł emisji. Działania te wynikają z dokumentów i planów strategicznych, w tym głównie POP i są spójne z Programem ochrony środowiska miasta Koszalina. Ważnym czynnikiem wpływającym na ograniczenie emisji liniowej jest poprawa stanu technicznego pojazdów oraz poprawa stanu technicznego dróg, która ma wpływ na zmniejszenie wielkości emisji wtórnej z unosu i emisji ze ścierania. Parametry techniczne pojazdów będą ulegały poprawie w wyniku dostosowywania do nowych wymogów prawnych (od 1 stycznia 2011r. warunkiem pierwszej rejestracji jest spełnienie normy emisji spalin EURO 5). Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez częściowe wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny centrum miasta, aby nie kumulować emisji liniowej i powierzchniowej. Tego rodzaju działania zostały przewidziane w programie operacyjnym POŚ i wpływają na poprawę układu komunikacyjnego w mieście oraz przyczyniają się do poprawy stanu jakości powietrza, zwłaszcza w centrum miasta.

Podstawowe kierunki Polityki energetycznej Polski do 2030 roku oraz wynikającego z niej Krajowego planu działania w zakresie OZE (KPD OZE) zakładają m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Polityka zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii: co najmniej do poziomu 15% do 2020 roku i dalszy wzrost w latach następnych oraz 10% udział biopaliw transportowych i zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020r. Pozyskiwanie energii ze źródeł niekonwencjonalnych, takich jak energia wiatru, energia słoneczna, energia wodna, biomasa czy biogaz jest, oprócz wdrażanego POP - programu ochrony powietrza, jedną z form przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.), wojewódzki inspektorat ochrony środowiska, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1),

gdzie: poziom dopuszczalny – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie, który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza i określony jest dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, C₆H₆, PM10, Pb i CO; poziom docelowy - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość i jest określony dla: As, Cd, Ni, B(a)P i O₃; poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten, dotyczący ozonu, ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Ocena jakości powietrza w danej strefie dokonywana jest w ramach PMS.

W ocenie jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym miasta Koszalin, za 2011-2012r., dokonanej przez WIOŚ w Szczecinie uwzględniono następujące substancje: SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O₃. Należy zaznaczyć, iż od 2010r. w odniesieniu do benzenu i dwutlenku azotu przestały obowiązywać wartości marginesu tolerancji. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy CAFE w rocznej ocenie został również uwzględniony pył PM_{2,5}. W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, dokonanej dla 2010r., do opracowania programów ochrony powietrza wskazano, m.in.: strefę miasto Koszalin - ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (dla Koszalina obowiązuje uchwalony w 2010r. Program ochrony powietrza (POP) dla benzo(a)pirenu na podstawie rocznej oceny z 2007r.). Ponadto, we wszystkich trzech strefach województwa, w tym w strefie miasto Koszalin, przekroczony został poziom celu długoterminowego przez stężenia ozonu zarówno dla kryterium ochrony zdrowia, jak i kryterium ochrony roślin. Strefy otrzymały klasę D2 - co oznacza, że nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza, jednak jak wskazuje WIOŚ, należy ograniczać emisję prekursorów ozonu, tj. - tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych (LZO). W żadnej ze stref, w tym w strefie miasto Koszalin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu (klasa A). Stężenia pozostałych substancji (poza pyłem, benzo(a)pirenem oraz ozonem) nie wykazały przekroczeń. Dla zanieczyszczeń SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd wszystkie strefy, w tym strefa miasto Koszalin, otrzymały klasę A (stężenia substancji poniżej norm dopuszczalnych, brak konieczności działań naprawczych). W żadnej strefie województwa zachodniopomorskiego, w tym strefie miasto Koszalin, pomiary nie wykazały także przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5}, co oznacza, że w tym zakresie nie jest konieczne podejmowanie działań naprawczych.

Ocena powietrza po kątem ochrony zdrowia dla strefy miasto Koszalin

Zgodnie z przeprowadzonymi ocenami jakości powietrza w latach 2011-2012 na terenie strefy „miasto Koszalin” nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm, co dało podstawę do zaklasyfikowania jej pod względem większości zanieczyszczeń do klasy A. Wyjątek stanowiło stężenie benzo(a)pirenu, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego oraz średniorocznego, stąd strefa „miasto Koszalin” została zaliczona do klasy C. Wskazaniem obszarem przekroczeń na terenie miasta Koszalina było Śródmieście oraz Osiedle Lechitów i Tysiąclecia. W rocznych ocenach w okresie 2011-2012, jako główne potencjalne źródło przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w tej strefie, wskazana została emisja powierzchniowa, pochodząca z ogrzewania mieszkań oraz niekorzystne warunki meteorologiczne związane z niskimi temperaturami powietrza w sezonie zimowym i towarzyszące im stany inwersyjne atmosfery. Obowiązek opracowania dla miasta Koszalina programu ochrony powietrza zaistniał już na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w strefie m. Koszalin za 2007r. Zgodnie z Prognozą oddziaływania na środowisko realizacji projektu „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin”, narzędziami wspomagającymi proces redukcji niskiej emisji powinny być: polityka finansowa Miasta Koszalina wspomagająca właścicieli lokali zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne, z priorytetem na podłączenie do centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło (m.s.c.), Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Koszalina, który może być podstawą do wnioskowania o dotacje z funduszy europejskich i funduszy celowych.

Ocena jakości powietrza pod względem ochrony zdrowia dla zanieczyszczenia ozonem prowadzona jest dla „Strefy Zachodniopomorskiej”, w której zlokalizowane jest miasto Koszalin. Zgodnie z przeprowadzoną oceną jakości powietrza pod względem stężenia ozonu w 2012r., nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu – w tym przypadku strefa otrzymała klasę A. Natomiast w strefie zachodniopomorskiej wystąpiły przekroczenia poziomu celu długoterminowego - strefa otrzymała klasę D2, przy czym przekroczenia zostały stwierdzone na podstawie pomiarów wykonywanych na automatycznych stacjach w Szczecinie, Widuchowej oraz w Storkowie. Dla strefy w klasie D2 opracowanie Programu Ochrony Powietrza nie jest wymagane, a działania wymagane w takim przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) jako prekursorów powstawania ozonu. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego upływa w 2020 roku.

Ocena powietrza pod kątem ochrony roślin w strefie miasto Koszalin

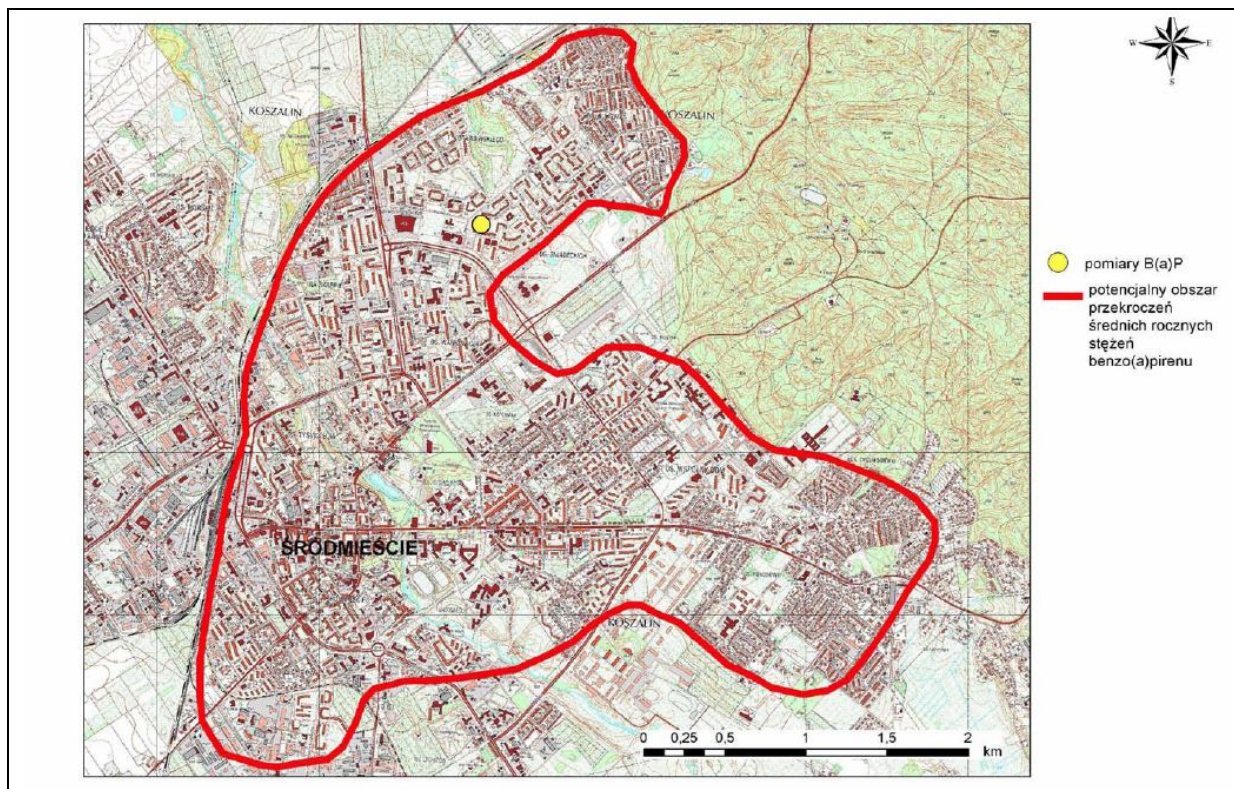
W zakresie oceny stężenia zanieczyszczeń: SO₂ oraz NO_x, miasto Koszalin należy do strefy „miasto Koszalin” – miasto na prawach powiatu. Zgodnie z przeprowadzoną oceną jakości powietrza w 2012 roku na terenie strefy „Miasto Koszalin” nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm, co dało podstawę do zaklasyfikowania jej pod względem wszystkich ww. zanieczyszczeń do klasy A. Zgodnie z przeprowadzoną oceną jakości powietrza pod względem stężenia ozonu (oceną prowadzoną, podobnie jak dla ochrony zdrowia dla „Strefy Zachodniopomorskiej”) nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu – w tym przypadku strefa otrzymała klasę A. Natomiast w strefie zachodniopomorskiej wystąpiły przekroczenia poziomu celu długoterminowego O₃. Strefa otrzymała klasę D2.

Roczna ocena jakości powietrza za 2011, 2012r., w porównaniu do ocen wykonywanych w latach poprzednich, zawiera nowe elementy, wynikające z nowego podziału kraju na strefy oraz z Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE). W ocenach rocznych został uwzględniony pył PM_{2,5} wg wymagań i kryteriów określonych w ww. dyrektywie. Zgodnie z nowym podziałem obowiązującym od roku 2010 strefami w województwie zachodniopomorskim są: aglomeracja szczecińska (Szczecin – miasto na prawach powiatu), miasto Koszalin (miasto powyżej 100 tys. mieszkańców) oraz strefa zachodniopomorska, którą stanowi pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej oraz miasta Koszalin.

Klasyfikację strefy miasto Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej wg rocznych ocen (2011-2012), dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE, przedstawia tabela poniżej.

Tabela nr 10 Klasyfikacja strefy miasto Koszalin w 2011-2012r.

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy:	
SO ₂	A
SO ₂ (ze względu na ochronę roślin)	A
NO ₂	A
NO _x (ze względu na ochronę roślin)	A
PM ₁₀	A
PM _{2,5}	A
Pb	A
C ₆ H ₆	A
CO	A
As (PM ₁₀)	A
Cd (PM ₁₀)	A
Ni (PM ₁₀)	A
B(a)P (PM ₁₀)	C
O ₃ – poziom docelowy	A
O ₃ – poziom docelowy (ze względu na ochronę roślin)	A
O ₃ – poziom celu długoterminowego do 2020 r.	D2
O ₃ – poziom celu długoterminowego do 2020 r. (ze względu na ochronę roślin)	D2
Wykaz stacji pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenach rocznych za 2011 i 2012r.	
NO ₂ , NO _x , SO ₂	Koszalin_Armii Krajowej
Ni, PM _{2,5} , PM ₁₀ , Pb, Cd, As, B(a)P	Koszalin_Spasowskiego
Potencjalny obszar przekroczeń średnich rocznych stężeń B(a)P w strefie Miasto Koszalin	



Źródło: Dane WIOŚ – roczne oceny jakości powietrza za 2011 i 2012r.

Zgodnie z przeprowadzoną oceną jakości powietrza, strefa miasto Koszalin otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w Koszalinie. Wskazane na etapie oceny rocznej potencjalne obszary przekroczeń obejmują, m.in. Śródmieście Koszalina oraz osiedla położone na północ i wschód od Śródmieścia. Jako główną przyczynę przekroczeń, określoną na etapie prowadzenia rocznej oceny jakości powietrza, WIOŚ wskazał emisję powierzchniową związaną z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Jako przyczynę dodatkową WIOŚ wskazał oddziaływanie emisji z dużych źródeł punktowych na obszarze strefy oraz niekorzystne warunki meteorologiczne w okresach grzewczych (niska temperatura powietrza, mała prędkość wiatru). Na etapie dokonywania oceny, WIOŚ wskazuje jedynie potencjalne przyczyny zaistniałych przekroczeń, a faktyczne przyczyny muszą zostać udokumentowane na etapie opracowania programu ochrony powietrza.

Na podstawie sporządzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie rocznych ocen jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za lata 2011-2012, strefę miasto Koszalin zakwalifikowano do klasy A dla zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, ozon, natomiast dla benzo(a)pirenu – do klasy C. W związku z tym całą strefę miasto Koszalin zaliczono do klasy C.

Jak wynika z ww. rocznych ocen jakości powietrza:

- średnioroczne stężenia B(a)P w pylenie zawieszonym PM₁₀ rozkładały się następująco: 2007 - 3,2 ng/m³, 2008- 2,8 ng/m³, 2009 - 4,7 ng/m³, 2010 - 2,1 ng/m³, 2011 - 1,6 ng/m³, 2012 - 1,8 ng/m³,
- średnie sezonowe stężenia B(a)P w pylenie zawieszonym PM₁₀ rozkładały się następująco: sezon letni 2011r. - 0,3 ng/m³, sezon zimowy 2011r. - 3,0 ng/m³, sezon letni 2012r. - 0,7 ng/m³, sezon zimowy 2012r. - 2,9 ng/m³,

przy czym poziom docelowy B(a)P wynosi 1 ng/m³.

Klasa A nie wymaga podejmowania działań, natomiast przynależność do klasy C zobowiązuje do opracowania programu ochrony powietrza. Wskazane na etapie oceny rocznej za 2011 i 2012 rok potencjalne obszary przekroczeń średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu obejmują, m.in. Śródmieście oraz osiedla położone na północ i wschód od Śródmieścia. Główną przyczyną

przekroczeń stanowi emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Przyczyny dodatkowe to: oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych i kotłowni zlokalizowanych w pobliżu stacji, oraz niekorzystne warunki meteorologiczne w okresach grzewczych (niska temperatura powietrza, mała prędkość wiatru).

Dla Koszalina obowiązuje POP dla benzo(a)pirenu - na podstawie rocznej oceny za rok 2007. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin został uchwalony w marcu 2010r (Uchwała Nr XXXVIII/430/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 16 marca 2010r.; Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21 maja 2010 roku, Nr 38, poz. 789). Program ochrony powietrza koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu docelowego. Poziomy stężenie zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie miasto Koszalin to: benzo(a)piren o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 1 ng/m³ wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008r. Nr 47, poz.281 z dnia 19.03.2008r.).

Na terenie Koszalina głównym źródłem benzo(a)pirenu w powietrzu jest niepełne spalanie paliw stałych, w tym przede wszystkim węgla i drewna. Zmiana struktury oraz spadek znaczenia przemysłu na rzecz wzrostu znaczenia sektora usług w latach dziewięćdziesiątych spowodował istotne obniżenie emisji ze źródeł przemysłowych. Ograniczenie emisji z przemysłu uwypukliły problem emisji z innych źródeł. Największym źródłem benzo(a)pirenu są paleniska domowe, w tym piece kaflowe oraz otwarte kominki. Można natomiast przyjąć, że energetyka profesjonalna znacznie ograniczyła emisję B(a)P do powietrza.

W POP dla strefy miasto Koszalin wzięto pod uwagę ładunki emisji ze wszystkich możliwych źródeł, również zlokalizowanych poza obszarem strefy. Ze względu na rodzaj i zasięg wpływu oraz na wykonywane obliczenia modelowe emisje podzielono na następujące typy: punktową – pochodzącą ze źródeł przemysłowych technologicznych i energetycznych, powierzchniową – niską emisję z palenisk domowych, liniową – emisję związaną z komunikacją. Wpływ emisji powierzchniowej, komunikacyjnej oraz punktowej, a co za tym idzie zasięg stężeń od nich pochodzących, ogranicza się do kilku, kilkunastu kilometrów od źródła. Z tego względu emisję ze wszystkich typów źródeł analizowano wewnątrz strefy oraz w pasie 30 km wokół strefy. Inwentaryzacja emisji B(a)P na obszarze miasta Koszalina objęła: 12 emitatorów punktowych, 16 emitatorów powierzchniowych, 751 emitatorów liniowych. Największy udział w emisji B(a)P z terenu Koszalina mają: emisja powierzchniowa (z ogrzewania indywidualnego) - 59% (49.4 kg/rok) oraz emisja punktowa – 31.8 kg/rok (39% - związana z przemysłem). Najmniejszy jest udział emisji liniowej – 1.3 kg/rok, co stanowi 2% emisji całkowitej z terenu miasta. Na terenie województwa zachodniopomorskiego (poza obszarem miasta Koszalina oraz pasem 30 km wokół miasta) zinwentaryzowano 68 emitatorów wyższych lub równych 30 m. Wyemitowane B(a)P stanowiło 52% emisji napływowej (345.5 kg/rok) na teren miasta Koszalina z obszaru województwa. W pasie do 30 km wokół Koszalina zlokalizowano 42 emitatory punktowe o emisji B(a)P wynoszącej 61.9 kg/rok, co stanowiło 9% całkowitej emisji napływowej. W sumie do analizy emisji punktowej poza Koszalinem wzięto pod uwagę 110 emitatorów o łącznym ładunku rocznym B(a)P wynoszącym 407.7 kg, co stanowiło 61% całkowitej emisji napływowej. Ogółem emisja powierzchniowa z pasa 30 km wyniosła 246.1 kg/rok, co stanowiło 37% emisji napływowej B(a)P. Emisja liniowa z pasa 30 km wokół Koszalina wyniosła 10 kg/rok i stanowiła 2% całkowitej emisji napływowej.

Stężenia całkowite benzo(a)pirenu B(a)P na terenie miasta Koszalina, wg wyliczeń POP, rozkładają się w zakresie od 0.1 do 2.7 ng/m³ (10-270% poziomu docelowego), przy czym najwyższe wartości, przekraczające poziom docelowy, występują w centralnej oraz północno-zachodniej części miasta. Natomiast najniższe wartości występują na obrzeżach miasta. Analiza sytuacji przekroczeń wskazuje, że najwyższe stężenia, przekraczające poziom docelowy, występują w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym. Przy niskich temperaturach wzrasta emisja z systemów grzewczych, co przy wystąpieniu dodatkowo niekorzystnych sytuacji meteorologicznych, takich jak cisze wiatrowe, niskie

położenie warstwy inwersyjnej czy niże baryczne, utrudniających dyspersję zanieczyszczeń, może stać się główną przyczyną stężeń ponadnormatywnych.

Za przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w powietrzu w strefie miasta Koszalin odpowiedzialna jest emisja powierzchniowa, pochodząca ze spalania paliw stałych, głównie drewna i węgla - emisja z ogrzewania indywidualnego. Wg POP, udział stężeń pochodzących od emisji powierzchniowej w maksymalnych, całkowitych stężeniach B(a)P w obszarach przekroczeń poziomu docelowego w Koszalinie wynosi odpowiednio 89.6% oraz 94.8%.

Największy problem na terenie miasta Koszalina stanowi dotrzymanie poziomów dopuszczalnych lub docelowych w zakresie emisji zanieczyszczeń benzo(a)pirenu, co wymaga podjęcia działań naprawczych w zakresie obniżenia emisji BaP, wynikających z Programu ochrony powietrza (POP). Zobowiązania Polski wobec UE w zakresie zwiększenia przez zakłady energetyczne procentowego udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, m.in. poprzez realizację przyłączenia do sieci energetycznej instalacji OZE, wykorzystanie biomasy, to 15% udział energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju do roku 2020.

W czerwcu 2013 r. opracowano „Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Koszalina”, którego podstawę stanowi Uchwała Nr XXXVIII/430/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 16 marca 2010 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla strefy Miasta Koszalina, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu”. Uchwałą tą Sejmik Województwa określił naprawczy program ochrony powietrza dla obszaru Miasta Koszalina, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów benzo(a)pirenu w powietrzu. POP zidentyfikował źródła pochodzenia benzo(a)piranu w powietrzu, wskazując że głównym jego źródłem jest niepełne spalanie paliw stałych - przede wszystkim węgla i drewna, przy czym największym źródłem benzo(a)pirenu są paleniska domowe, w tym kotły, piece kaflowe, trzony kuchenne oraz kominki.

„Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Koszalina” (PONE) stanowi instrument realizacji POP i umożliwia aplikowanie po środki na likwidację emisji niskiej, będącej w Koszalinie powodem przekroczeń BaP. W PONE określono m.in. działania w zakresie obniżenia poziomu niskiej emisji spowodowanej spalaniem paliw w indywidualnych źródłach ciepła – działania zmierzające do poprawy stanu powietrza w Koszalinie. Będą one realizowane (zgodnie z założeniami POŚ) po roku 2012 i raportowane w kolejnych latach sprawozdawczych.

Pomimo, że Koszalin określony jest jako jedno z najczystszych i najbardziej zielonych miast województwa zachodniopomorskiego, w dalszym ciągu znaczna część budynków jedno- i wielorodzinnych wyposażonych jest w źródła ciepła opalane węglem i innymi paliwami stałymi, stanowiące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Część mieszkańców wykorzystuje źródła energii, które nie spełniają norm ekologicznych, są nieefektywne, co powoduje duże zużycie paliwa i spalanie go w celu energetycznym z wytworzeniem znacznych ilości zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, m.in. CO, CO₂, SO₂, NO_x, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), dioksyn, furanów oraz pyłów i metali ciężkich.

Przy zmniejszającym się udziale zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych na pierwszy plan wysuwa się istotny czynnik kształtujący stan powietrza na terenie miasta, jakim jest tzw. niska emisja z kominów o wysokości poniżej 40 m. Miasto posiada duże doświadczenie w zmniejszeniu zużycia energii cieplnej i emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza. W okresie 2011-2012r. na bieżąco prowadzone były przedsięwzięcia termomodernizacji budynków użyteczności publicznej.

W ramach wdrażania PONE, które będzie raportowane w kolejnych latach sprawozdawczych po 2012r. będzie kontynuowana przebudowa istniejących systemów grzewczych, termoizolacja budynków oraz wykorzystanie urządzeń opartych na źródłach energii odnawialnej, jaką jest m.in. energia słoneczna, co spowoduje znaczącą redukcję emisji substancji szkodliwych do powietrza, pozwoli na osiągnięcie oszczędności paliwa, a także przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności miasta. Działania związane z ograniczeniem niskiej emisji na terenie miasta Koszalina w ramach wdrażania PONE spowodują redukcję stężeń substancji ww. oraz BaP w powietrzu. Celem PONE i intencją Miasta jest podłączanie jak największej liczby mieszkań i budynków do m.s.c. MEC sp. z o. o.

w Koszalinie posiada źródła opalane węglem, jednak spalanie w dużych źródłach podlega innym prawom niż niekontrolowane spalanie w źródłach o małej mocy. Współczynnik nadmiaru powietrza oraz wysoka temperatura w kotłach MEC powoduje, że ilości emitowanych zanieczyszczeń typu benzopiren są minimalne, w odróżnieniu od spalania węgla i drewna w kominach czy w przydomowych piecach kaflowych.

Ocena powietrza na terenie miasta Koszalina - czynniki pozytywne:

- spadkowa tendencja emisji zanieczyszczeń gazowych przemysłu,
- brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu (klasa A, brak konieczności działań naprawczych),
- stężenia substancji dla zanieczyszczeń: SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd nie wykazały przekroczeń – strefa miasto Koszalin otrzymała – klasę A (brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych, brak konieczności działań naprawczych, stężenia substancji w powietrzu należy utrzymać co najmniej na dotychczasowym poziomie),
- duży potencjał w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii (głównie wiatrowej).

Ocena powietrza na terenie miasta Koszalina - czynniki negatywne:

- przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu B(a)P - w strefie miasto Koszalin (klasa C),
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) zarówno dla kryterium ochrony zdrowia jak i kryterium ochrony roślin w strefie Koszalin (strefa otrzymała klasę D2).

Potencjalnymi problemy:

- dotrzymanie standardów jakości powietrza w zakresie benzo(a)pirenu B(a)P, a także pyłu i ozonu,
- ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych - konieczność spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- konieczność zmniejszenia emisji CO, NO_x, Pb.

3.2. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarka ściekowa

3.2.1. Wody powierzchniowe

Teren Koszalina jest prawie całkowicie związany ze zlewnią rzeki Dzierżęcinki, która przepływa przez jezioro Lubiatońskie znajdujące się w południowo-wschodniej części miasta. Rzeka ta stanowi pewnego rodzaju oś hydrologiczną dla całego miasta. W południowej części miasta znajdują się niewielkie odcinki całkowicie uregulowanego ciek rzeki Raduszka, która jest dopływem rzeki Czarnej, znajdującej się w dorzeczu Radwii (dopływ Parsęty). Od strony północnej na terenie miasta płynie ciek bez nazwy wpadający do rzeki Unieść przechodzący przez kompleks ogródków działkowych mieszczących się przy ulicy Władysława IV (dopływ całkowicie uregulowany). Dawne strumienie – prawobrzeżne dopływy Dzierżęcinki, spływające ze skłonu Góry Chełmskiej są uregulowane i na obszarach zabudowanych miasta ujęte kolektorem. Zachował się jedynie dopływ biegnący przez miejscowość Dzierżęcino. W północnej części miasta znajduje się jeszcze niewielki lewobrzeżny dopływ Dzierżęcinki - ciek Glinianka.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził ocenę jakości wód powierzchniowych, określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Według dokonanej oceny na terenie miasta Koszalina przeważają wody o umiarkowanym stanie ekologicznym, zagrożone nieosiągnięciem do 2015 roku celu określonego w Ramowej Dyrektywie Wodnej (dobry stan dla wszystkich wód powierzchniowych).

Ocena jakości wód rzecznych

W związku z wymogami zawartymi w RDW dokonano zmian polskich przepisów prawnych w zakresie systemu oceny jakości wód powierzchniowych. Obecnie ocenę jakości wód prowadzi się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla

substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257 poz. 1545), określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan (potencjał) ekologiczny, stan chemiczny i ostatecznie, na podstawie tych elementów oceny, stan wód. Badania wód powierzchniowych zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym miasta Koszalina, w roku 2011. Badania jakości rzek w 2011r. przeprowadzono na podstawie „Programu Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010–2012”.

System oceny jakości jednolitych części wód realizowano poprzez badania i pomiary wykonywane w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w roku 2011.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego

Uzyskane w 2011 roku wyniki badań umożliwiły określenie potencjału ekologicznego badanej JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd”. Stan elementów biologicznych oceniano na podstawie fitobentosu i makrofitów. W rezultacie w zakresie wskaźników biologicznych stan/potencjał JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd” oceniono jako umiarkowany (III klasa). W ocenie elementów hydromorfologicznych jednolitym częściom wód wyznaczonych na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako silnie zmienione, w tym JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd” – przypisano II klasę. W 2011r. jakość oznaczanych elementów fizykochemicznych w ww. badanej JCW spełniała wymagania określone dla dobrego stanu/potencjału (II klasa). W rezultacie na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych - JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd” – przypisano umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Wyniki przeprowadzonej oceny zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 11 Wyniki oceny JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd”, na podstawie badań WIOŚ z 2011r. wykonanych w ramach PMŚ 2010-2012

Nazwa JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd	Dzierżęcinka - ujście do jeziora Jamno	T	III	II	II	III
<p><u>Objaśnienia:</u> JCW – jednolita część wód T/N – tak/nie PMŚ 2010-2012 – „Program Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012” WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie</p> <p>Klasa elementów biologicznych: I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny II – stan/potencjał dobry III – stan/potencjał umiarkowany IV – stan/potencjał słaby V – stan/potencjał zły</p> <p>Klasa elementów hydromorfologicznych: I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny II – potencjał dobry</p> <p>Klasa elementów fizykochemicznych: I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny II – stan/potencjał dobry PSD/PPD – poniżej stanu/potencjału dobrego</p>						

Źródło: Dane WIOŚ, 2013r.

Badania substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej oraz wskaźników innych substancji zanieczyszczających w 2011r. WIOŚ wykonał z mniejszą częstotliwością niż to wymaga rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81, poz. 685). W związku z tym nie można wykonać oceny stanu chemicznego badanych JCW. Badania przeprowadzone w roku 2011 wskazały na obecność benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu, które są głównie produktami spalania paliw. W celu stwierdzenia przekroczeń wartości normatywnych dla tych substancji należy zwiększyć częstotliwość badań do 12 na rok, co (wg danych WIOŚ w Szczecinie) w miarę możliwości finansowych WIOŚ w Szczecinie zostanie wykonane w latach 2013-2015.

W 2011r. prowadzono monitoring na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd”. Wg danych WIOŚ nie były spełnione na ww. JCW wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Wcześniejsza ocena jakości rzeki Dzierżęcinki została wykonana w latach 2006 i 2007, w oparciu m.in. o pięciostopniową skalę jakości, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji do prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. z 2004r. Nr 32 poz. 284). Przeprowadzone w latach 2006–2007 badania monitoringowe wykazały, że rzeka Dzierżęcinka w punkcie kontrolno-pomiarowym - ujście do jeziora Jamno, poniżej oczyszczalni ścieków charakteryzowała się IV klasą jakości, tj. wody niezadowolającej jakości. Wody złej jakości (klasy V) stwierdzono w przekrojach ujściowych na dopływie jeziora Jamno – rzecze Dzierżęcince. Wskaźnikami obciążającymi jakość badanej w 2006-2007r. rzeki było miano Coli typu kałowego (parametr obrazujący stopień zanieczyszczenia wód ściekami komunalnymi) oraz wskaźniki zanieczyszczeń powodujących eutrofizację wód, bądź będące jej następstwem (zawartość związków fosforu i azotu, wysoka zawartość chlorofilu „a”, wskaźniki zanieczyszczeń organicznych – BZT₅, ChZT). Występowanie wód złej jakości związane jest zarówno z odprowadzaniem ścieków z ośrodków miejskich, jak też z presją ze źródeł rozproszonych. Rok 2007 był pierwszym rokiem działania nowej sieci punktów pomiarowo - kontrolnych monitoringu wód powierzchniowych w Polsce, dostosowanej do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Lata 2007-2009 stanowiły okres przejściowy, w którym systemy monitoringu były testowane i weryfikowane, a wyniki weryfikacji posłużyły ustaleniu struktury sieci pomiarowej na następny sześcioletni okres. W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie po raz pierwszy wykonał ocenę stanu wód powierzchniowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które dokonuje się w zakresie regulacji wdrożenia RDW. W roku 2008 jedną z rzek badanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) była rzeka Czarna, która przepływa przez obrzeże miasta Koszalina (badania w punkcie pomiarowo – kontrolnym: Czarna ujście do Radwii, poniżej miejscowości Dunowo). Przeprowadzona ocena wykazała, iż rzeka Czarna charakteryzowała się II klasą czystości. W wyniku przeprowadzonej oceny substancji szczególnie szkodliwych wskazano, iż wody rzeki Czarnej pod względem oceny substancji szczególnie szkodliwych sklasyfikowano poniżej stanu dobrego, zaś ocena elementów biologicznych wykazała, iż wody rzeki Czarnej charakteryzowały się II klasą jakości. Ocena stanu ekologicznego – potencjału ekologicznego wykazała, iż rzeka Czarna przepływająca przez obrzeże Koszalina charakteryzowała się dobrym stanem ekologicznym. Analizując uzyskane wyniki można dokonać ogólnej oceny jakości wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Czarna ujście do Radwii, poniżej miejscowości Dunowo (oceny końcowej stanu wód na podstawie stanu ekologicznego oraz chemicznego), wg której wody rzeki Czarnej charakteryzowały się dobrym stanem jakości wód i uzyskały dobrą ocenę stanu jednolitych części wód (JCW).

Pod względem eutrofizacji ostatnie badania WIOŚ wykonane w 2008r. dla rzeki Czarnej, wykazały wody nieeutrofizowane. Rzeka Dzierżęcinka nie była w roku 2008 objęta badaniami. Ostatnie badania JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd” wykonano w roku 2011, a ich wyniki zamieszczono powyżej.

Systematyczne wdrażanie zobowiązań Polski w zakresie regulowanym przez Ramową Dyrektywę Wodną i Prawo wodne, powinno wkrótce przynieść efekty. Dyrektywa zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych (stan ekologiczny i chemiczny) i dobrego stanu wód podziemnych (jakościowy i ilościowy) do roku 2015.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta Koszalina znajduje się jezioro Jamno. Na obszarze Koszalina znajduje się jezioro Lubiatowskie, zaliczane do jezior morenowych, przez które przepływa rzeka Dzierżęcinka. Jezioro jest płytkim zbiornikiem polodowcowym o powierzchni 296 ha i maksymalnej głębokości 2,4 m, przy czym głębokość średnia wynosi zaledwie 0,7 m. Prawie całe jezioro pokryte jest mułem o znacznej miąższości. Roślinność wynurzona okala całe jezioro oraz dzieli je na trzy

zbiorniki wodne: Lubiatowo Północne (176,0ha), Lubiatowo Południowe (62,6ha) i Lubiatowo Wschodnie (26,5ha). Bezpośrednie otoczenie jeziora stanowią tereny podmokłe w znacznej części zmeliorowane i są to pola uprawne i bagniste łąki. W 1956r. utworzono rezerwat o nazwie „Jezioro Lubiatowskie” w celu ochrony miejsc lęgowych ptactwa wodno-błotnego.

Należy pamiętać, że jeziora są ekosystemami szczególnie podatnymi na zanieczyszczenie wynikające „z działalności ludzkiej, a samooczyszczenie ich następuje bardzo powoli, m.in. z uwagi na kumulację zanieczyszczeń w osadach dennych.

Badania monitoringowe jeziora Lubiatowskiego, prowadzone w 2001r., wykazały iż wody jeziorne charakteryzowały się III klasą czystości, a pod względem kategorii podatności na degradację wody jeziora były pozaklasowe. Kolejne badania WIOŚ prowadził w 2011r. dla JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd”, których wyniki zamieszczono powyżej.

3.2.2. Wody podziemne

Na terenie subregionu koszalińskiego wody podziemne znajdują się głównie w osadach czwartorzędowych i są to zbiorniki międzymorenowe i powierzchniowe. Wszystkie udokumentowane zasoby wiążą się ze zbiornikami usytuowanymi na północnym skłonie Pomorza Zachodniego, przy czym największy zbiornik występuje w dolinie środkowej Radwii (zasobność wynosi 100 tys. m³/dobę), a dwa mniejsze usytuowane są w okolicach Polanowa (zasobność - 40 tys. m³/dobę) i Sianowa (30 tys. m³/dobę). W rejonie Polanowa oraz w dolinie środkowej Radwii wyznaczono – w ramach ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – obszary najwyższej ochrony wód podziemnych.

Na obszarze Koszalina stwierdzono istnienie poziomów wodonośnych o charakterze subartezyjskim (warstwy wodonośne leżą pod osadami gliniastymi). Stwierdzić można, iż Koszalin położony jest na terenie zasobnym w wody podziemne dość dobrej jakości i łatwej do uzyskania, szczególnie w miejscach obniżen w obrębie moreny dennej. Wody gruntowe stanowią główne źródło stałego zasilania wszystkich większych i mniejszych rzek, wydostają się na powierzchnię w postaci wysięków lub źródeł. Na terenach Koszalina leżących w obniżeniach i w miejscach, gdzie w podłożu występują łatwo przepuszczalne grunty piaszczysto-żwirowe o kilkumetrowej miąższości, występuje woda gruntowa o swobodnym zwierciadle. Wody gruntowe położone płytko, dają wysięki szczególnie na zboczach Góry Chełmskiej i w rozcięciach erozyjnych.

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG), w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Na terenie województwa zachodniopomorskiego wyznaczono 17 JCWPd. Miasto Koszalin położone jest na obszarze JCWPd nr 9 w regionie wodnym Pomorza Zachodniego.

Wody podziemne miasta Koszalina i gmin przyległych poddano ocenie w latach 2004-2007. Badania były prowadzone w punkcie monitoringowym zlokalizowanym na terenie miasta Koszalin (m. Koszalin, punkt nr 199) i w punktach znajdujących się w sąsiednich gminach, tj. w miejscowości Świeszyno – Włoki (gm. Świeszyno, punkt nr 382) oraz Koszalin – Bonin (gm. Manowo, punkt nr 945). Z przeprowadzonych badań wynika, że wody podziemne w Koszalinie oraz na terenie gmin przyległych charakteryzowały się II klasą jakości, tj. wodami dobrej jakości, za wyjątkiem wód w punkcie Koszalin – Bonin w gminie Manowo (IV klasa jakości, tj. wody niezadowolającej jakości). Na jakość wód podziemnych nie miały wpływu metale o charakterze toksycznym oraz analizowane substancje niebezpieczne, co potwierdza, że wody na ocenianym terenie nie podlegają presji zanieczyszczeń charakterystycznych dla obszarów wysoko uprzemysłowionych. Powszechne występowanie żelaza i zwykle towarzyszącego mu manganu ma charakter geogeniczny i związane jest z rodzajem warstw wodonośnych.

W późniejszym okresie badania jakości wód podziemnych nie były prowadzone, a „Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012” nie przewidywał wykonywania badań w punktach pomiarowych, zlokalizowanych na terenie miasta Koszalina oraz w gminach przyległych. Brak jest więc oceny wód podziemnych dla miasta Koszalina po 2007 roku - wg nowego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143, poz. 896). Natomiast na terenie powiatu koszalińskiego (położonego również w JCWPd nr 9) wykonane zostały przez PIG badania w roku 2010 w ramach monitoringu diagnostycznego, w dwóch punktach pomiarowych – w miejscowościach: Mielno i Polanów.

W latach sprawozdawczych 2011-2012 PIG nie prowadził badań monitoringowych wód podziemnych na terenie miasta Koszalina, a ostatnie badania dotyczą lat 2004-2007.

Zgodnie z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej, wykonaną w 2007r. przez Konsorcjum IMGW (Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej), PIG (Państwowego Instytutu Geologicznego), IOŚ (Instytutu Ochrony Środowiska), na terenie województwa zachodniopomorskiego jedynie stan chemiczny JCWPd nr 1 uznany został za zagrożony nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Stan pozostałych 16 JCWPd na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym JCWPd nr 9, na obszarze której znajduje się Miasto Koszalin, nie wzbudzał zastrzeżeń. Ostatnia ocena stanu wykonana przez PIG w 2010r. wykazała w województwie zachodniopomorskim ogólny stan dobry w 14 JCWPd, w tym w JCWPd nr 9, w obrębie której położone jest Miasto Koszalin stwierdzono stan dobry wód podziemnych.

3.2.3. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z zapisami Traktatu Akcesyjnego przepisy prawne Unii Europejskiej - dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991r., str. 40-52 ze zmianami), będą w pełni obowiązywały w Polsce od 31 grudnia 2015r. Do tego terminu zgodność z ww. dyrektywą powinna być osiągnięta we wszystkich aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 100% całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji. Wg art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami) „aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych, natomiast przez jednego równoważnego mieszkańca (RLM) rozumie się ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażony, jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania na tlen w ilości 60g tlenu na dobę”. Natomiast zgodnie z art. 43 ust. 1 ww. ustawy „aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2000 powinny być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończone oczyszczalniami ścieków, zgodnie z ustaleniami krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”. W dniu 2 marca 2010r. Rada Ministrów przyjęła Aktualizację Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2009 (AKPOŚK 2009).

Według zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i z przyjętych przez Komisję Europejską interpretacją dyrektywy 91/271/EWG, dotyczącej wyposażenia aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji zbiorczej - wszystkie aglomeracje (w rozumieniu art. 43 ustawy Prawo wodne), powinny zostać do dnia 31 grudnia 2015r. wyposażone w oczyszczalnię o wydajności odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń generowanemu przez poszczególne aglomeracje oraz w zbiorcze systemy kanalizacyjne zapewniające obsługę blisko 100% RLM aglomeracji (pozostała część obszaru powinna mieć zapewnione odprowadzenie i oczyszczanie ścieków przy wykorzystaniu systemów indywidualnych).

Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) oraz ustaleniami z Komisją Europejską odnośnie stopnia wyposażenia aglomeracji w zbiorcze systemy

kanalizacyjne - aglomeracje powyżej 2000 RLM będą spełniały wymogi dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, jeżeli do końca 2015r.:

- 1) aglomeracja wyposażona będzie w oczyszczalnię o wydajności odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń biodegradowalnych generowanych przez aglomerację;
- 2) spełnione będą standardy jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków komunalnych w aglomeracji;
- 3) aglomeracja będzie wyposażona w systemy kanalizacji zbiorczej, a osiągnięty poziom obsługi tymi systemami będzie wynosił:
 - w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 150.000 - co najmniej 98 % RLM;
 - w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 100.000 i < 150.000 - co najmniej 95 % RLM;
 - w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 15.000 i < 100.000 - co najmniej 90 % RLM;
 - w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 2.000 i < 15.000 - co najmniej 80 % RLM.

Aglomeracja Koszalin należy do pierwszej z ww. grup aglomeracji.

Poniżej dokonano oceny stanu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) na podstawie dostępnych danych 2013r. dla aglomeracji Koszalin oraz oceny perspektyw spełnienia zobowiązań wynikających z AKPOŚK 2009 i AKPOŚK 2010, przy uwzględnieniu inwestycji oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji sanitarnej, do których realizacji przystąpiono lub w najbliższym czasie przystąpi się, w ramach projektów i którym przyznano dofinansowanie ze środków funduszy europejskich (POLiŚ na lata 2007-2013, RPO dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013, PROW na lata 2007-2013).

W tabelach poniżej zestawiono najważniejsze dane dotyczące aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

- RLM korzystających z systemu kanalizacji sanitarnej oraz szacunkową po realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, które są w trakcie realizacji lub planowanych do realizacji do 2015r. i dla których uzyskano dofinansowanie ze środków zewnętrznych, w tym funduszy europejskich albo realizowanych ze środków własnych;
- % RLM korzystających z systemu kanalizacji sanitarnej oraz szacunkową po realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, które są w trakcie realizacji lub planowanych do realizacji do 2015r.;
- spełnienie wymogów w zakresie: % RLM korzystających z systemu kanalizacji sanitarnej i parametrów jakościowych ścieków oczyszczonych odprowadzanych do wód lub do ziemi.

Tabela nr 12 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące RLM dla aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

RLM aglomeracji zgodnie z rozporządzeniem ustanawiającym aglomerację	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej [% RLM]	Przewidywany % RLM skanalizowania aglomeracji w 2015r. [% RLM]
262 500	91,4	99,8
Poziom wymagany na 2015r. w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 150.000 - co najmniej 98 % RLM		

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

Tabela nr 13 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji		Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji		Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji		Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji
ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	
[km]						
220,5	205,5	17,0	17,0	237,5	222,5	223,2

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

Tabela nr 14 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące ilości ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem	Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni	Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym	Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi czyszczalniami ścieków)	Ilość ścieków nieoczyszczanych w aglomeracji	Szacunkowy udział ścieków przemysłowych w ściekach oczyszczanych
tys. [m ³ /r]					[% RLM]
8 766,0	8 697,0	55,0	14,0	0,0	34,0

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

Tabela nr 15 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące oczyszczalni ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

Nazwa oczyszczalni - Jamno							
Przepustowość		Maksymalny dopływ ścieków do oczyszczalni		Wydajność oczyszczalni ścieków	% RLM obsługiwany przez oczyszczalnię ścieków	Ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku	Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika
średnia	maksymalna	dla okresu pogody bezopadowej	dla okresu pogody opadowej				
tys. [m ³ /d]				[RLM]	[% RLM]	tys. [m ³ /r]	
26,0	45,0	40,0	45,0	279,0	93,0	8 752,0	8 752,0

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

Tabela nr 16 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, dane dotyczące ilości i sposobu zagospodarowania osadów ściekowych powstających na oczyszczalni ścieków w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni	Sposób zagospodarowania osadu - stosowane w rolnictwie
[Mg/rok]	
3 791,0	3 791,0

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

Tabela nr 17 Realizacja KPOŚK w aglomeracji Koszalin, efektywność oczyszczalni ścieków, średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków wraz z redukcją biogenów, w aglomeracji Koszalin (wg sprawozdawczości z KPOŚK)

Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków					Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków					Redukcja	
BZT ₅	ChZT	zawiesina ogólna	azot	fosfor	BZT ₅	ChZT	zawiesina ogólna	azot	fosfor	azotu	fosforu
[mgO ₂ /l]		[mg/l]			[mgO ₂ /l]		[mg/l]			[%]	
767	1264	597	90	15	4	27	19	11	0	88	100

Oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania załącznika 1 do rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

Źródło: Dane ze sprawozdawczości z KPOŚK, 2013r.

3.3. Gospodarka odpadami

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 (WPGO), przyjętym uchwałą Nr XVI/218/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z 29 czerwca 2012r., obszar miasta Koszalin jest w Regionie Koszalińskim. W tabeli poniżej zestawiono regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Regionie Koszalińskim (wg WPGO), w tym instalację na terenie gminy Sianów, obsługującą m.in. miasto Koszalin.

Tabela nr 18 Istniejące regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Regionie Koszalińskim (wg WPGO)

Rodzaj instalacji	Technologia	Adres instalacji / Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Istniejąca wolna pojemność	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Łubuszan 80, 76-004 Sianów / Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Koszalinie ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Zmieszane odpady komunalne	-	50 000 M* 25 000 B**
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowanie odpadów przetworzonych, ustabilizowanych biologicznie oraz innych niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem 20 03 01)		Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych)	209 507,5	-
Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach		Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	-	6 500
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie, oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Regionalny Zakład Odzysku Odpadów Komunalnych Korzyścienko / Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska w Kołobrzegu Sp. z o.o.	Zmieszane odpady komunalne	-	40 000 M* 16 000 B**
Planowana Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w bioreaktorach	Gwiazdowo, 76-100 Sławno / Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Sławnie, ul. Polanowska 43	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	-	1 200
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowanie odpadów przetworzonych, ustabilizowanych biologicznie oraz innych niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem 20 03 01)		Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych)	24 691,7	-
Planowana instalacja zastępcza Instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie, oczyszczanie, przesiewanie, separacja		Zmieszane odpady komunalne	-	7 300 M*

M* - zdolność przerobowa część mechanicznej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
B** - zdolność przerobowa część biologicznej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023

Odpady komunalne odbierane z terenu miasta Koszalina są zagospodarowane poza terenem miasta Koszalina, tj. w gminie Sianów, w Regionalnym Zakładzie Odzysku Odpadów w Sianowie (RZOO Sianów), posiadającym pozwolenie zintegrowane ważne do roku 2015. Na terenie Koszalina nie ma składowisk odpadów, stąd odpady w terenie miasta kierowano na składowisko odpadów w RZOO Sianów – składowisko stanowiące obiekt, na którym składowane są odpady komunalne, z wydzieloną m.in. kwaterą do składowania odpadów zawierających azbest. Na terenie ww. składowiska odpady unieszkodliwiane są wg procesu unieszkodliwiania D5, (tj. składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne).

Zestawienia dotyczące odpadów wytworzonych i poddanych procesom zagospodarowania - unieszkodliwiania i odzysku dla okresu 2011-2012r. z Koszalina (wg danych GUS) - zamieszczono w poniższych tabelach .

Tabela nr 19 Odpady wytwarzane, poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku (wg GUS) z terenu miasta Koszalina w okresie 2011-2012r. (w tys. Mg)

Odpady wytwarzane i poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku	Jednostka miary	2011	2012
Odpady wytworzone ogółem	tys. Mg	57,0	69,2
poddane odzyskowi	tys. Mg	45,0	56,7
unieszkodliwione razem	tys. Mg	1,1	0,1
magazynowane czasowo	tys. Mg	10,9	12,4

Źródło: Dane GUS, 2013r.

Tabela nr 20 Odpady wytwarzane, poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku (wg GUS) z terenu miasta Koszalina w okresie 2011-2012r. (w %)

Odpady poddane procesom unieszkodliwiania i odzysku (w % wytworzonych)	Jednostka miary	2011	2012
poddane odzyskowi	%	79,0	82,0
unieszkodliwione razem	%	1,9	0,1
magazynowane czasowo	%	19,1	17,9

Źródło: Dane GUS, 2013r.

Masa odpadów wytwarzanych z terenu Koszalina w okresie 2011-2012r. rośnie z 57,0 do 69,2 tys. Mg, jednocześnie wzrasta ilość odpadów poddanych procesom odzysku z 45,0 na 56,7 tys. Mg i zmniejsza się poddanych procesom unieszkodliwiania z 1,1 do 0,1 tys. Mg.

W okresie 2011-2012r. ilość odpadów poddanych odzyskowi w strumieniu odpadów wytwarzanych wzrasta z 79,0% do 82,0%, jednocześnie zmniejsza się ilość odpadów poddanych unieszkodliwianiu z 1,9% do 0,1% w strumieniu odpadów wytwarzanych.

3.4. Zasoby przyrodnicze, prawne formy ochrony przyrody i lasy

Formy ochrony przyrody występujące na terenie Koszalina (tj. rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszar NATURA 2000, zespół przyrodniczo - krajobrazowy oraz pomniki przyrody, a także użytki ekologiczne), które chronią unikatową przyrodę tego regionu, zostały zestawione w tabeli poniżej wg danych GUS.

Tabela nr 21 Ochrona przyrody na terenie miasta Koszalina w latach 2011-2012.

Obszary i obiekty przyrodnicze chronione	J.m.	2011	2012
Obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną	ha	3677,5	3677,5
Rezerваты przyrody	ob.	2	2
Rezerваты przyrody	ha	132,5	132,5
Obszary chronionego krajobrazu	ob.	1	1
Obszary chronionego krajobrazu	ha	3545,0	3545,0
Obszary NATURA 2000	ob.	1	1

Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	ob.	1	1
Pomniki przyrody	ob.	67	67
Użytki ekologiczne	ob.	9	9

Źródło: Dane GUS, 2013r. , ob. – obszar/obiekt

Rezerwat przyrody „Jezioro Lubiawskie im. Profesora Wojciecha Górskiego” o pow. 375,8 ha, utworzony został 10 lipca 1956r. (akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dn. 10.07.1956r. (Monitor Polski z 1956r. nr 65/56 poz. 761); akt obowiązujący: Rozporządzenie Nr 126/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Lubiawskie" (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2007 r. Nr 1, poz. 1). Rezerwat ten położony jest w powiecie koszalińskim, w gminie Manowo i częściowo w Koszalinie. Obszar rezerwatu obejmuje całe jezioro Lubiawskie. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego środowiska lęgowego wielu rzadkich, chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków ptaków wodno-błotnych: perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), perkoz rdzawoszyi (*Podiceps grisegena*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), bąk (*Botaurus stellaris*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), gęś gęgawa (*Anser anser*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*), gęś zbożowa (*Anser fabalis*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*), łabędź czarnodzioby (*Cygnus columbianus*), ohar (*Tadorna tadorna*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), cyraneczka (*Anas crecca*), krakwa (*Anas strepera*), świstun (*Anas penelope*), cyranka (*Anas querquedula*), płaskonos (*Anas clypeata*), gągoł (*Bucephala clangula*), nurogęś (*Mergus merganser*), rybołów (*Pandion haliaetus*), żuraw (*Grus grus*), zimorodek (*Alcedo atthis*), sowa błotna (*Asio flammeus*), bekas kszyk (*Gallinago gallinago*), derkacz (*Crex crex*).

Rezerwat przyrody „Bielica” o powierzchni 1,30 ha, utworzony został 10 grudnia 1971 r. (akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. - Monitor Polski z 1972 r. Nr 5/72, poz. 33), na północno-wschodnim skraju Koszalina. Celem ochrony jest zachowanie dobrze wykształconej leśnej gleby bielcowej z wyraźnymi poziomami genetycznymi powstałymi bez oddziaływania wód gruntowych, porośniętej drzewostanem powstałym z naturalnego odnowienia suboceanicznego boru sosnowego świeżego (Leucobryo-Pinetum).

Ponadto w granicach administracyjnych miasta Koszalina istnieje część dużego obszaru chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”, (akt powołujący: Uchwała X/46/75 WRN w Koszalinie z 17 listopada 1975 r. (Dz. Urz. WRN Nr 9, poz. 49). Aktualnie obowiązujący w odniesieniu do tego obszaru chronionego krajobrazu akt prawny: Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Zacho. z 2009 r. Nr 66 poz. 1804 ze zm.). Swoim zasięgiem obejmuje brzeg klifowy, porośnięty lasem sosnowo-brzozowym i brzeg morski; piaszczyste wydmy białe i szare z typową dla nich roślinnością; pofałdowany, pagórkowaty teren wysoczyzn morenowych, z licznymi obniżeniami wytopiskowymi okresowo wypełnionymi wodą, poprzecinany dolinami rzek i drobnych cieków, które kończą bieg w Bałtyku. Na terenie Koszalina, w obrębie „Koszalińskiego Pasa Nadmorskiego”, znajduje się obszar Natura 2000 - „Bukowy Las Górki”(kod obszaru PLH320062; forma ochrony w ramach sieci Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk), stanowiący zwarty, dobrze zachowany kompleks leśny, w którym występują płaty starodrzewi z dominacją grądów subatlantyckich, łągu jesionowego i buczyn. Siedliska - żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Pomiędzy koszalińskimi osiedlami mieszkaniowymi znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy Grabowe”. Zespół ten został powołany Rozporządzeniem Wojewody Koszalińskiego nr 4/95 z dnia 7 marca 1995 r. Jest on zlokalizowany na północny-wschód od osiedla Północ. Celem ochrony jest zachowanie charakterystycznie ukształtowanego terenu w postaci licznych wąwozów, wciętych w gliniaste podłoże.

Na terenie miasta Koszalina znajdują się także pozostałości naturalnych ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, które zostały objęte ochroną w postaci użytków ekologicznych. Istniejące na obszarze Koszalina użytki ekologiczne zostały powołane Uchwałą Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 1 grudnia 1995 roku (Nr XXI/150/95), według której za użytki ekologiczne uznano 9 obiektów. Łączna ich powierzchnia wynosi 26,63 ha, w tym pastwiska 17,04 ha, łąki 6,43 ha oraz bagna 3,16 ha, podległe Nadleśnictwu Karnieszewice i położone w granicach administracyjnych miasta Koszalina.

W Koszalinie znajduje się 67 obiektów objętych ochroną w formie ustanowienia ich pomnikami przyrody, a są to: pojedyncze drzewa i 1 grupa drzew – zgodnie z: Rozporządzeniem Wojewody Koszalińskiego nr 7/92 z dnia 8.09.1992 r., Rozporządzeniem Wojewody Koszalińskiego nr 12/95 z dnia 28.12.1995 r., Uchwałą Nr V/67/2003 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 21.02.2003 r. poz.335. Zgodnie z Waloryzacją Przyrodniczą Województwa Zachodniopomorskiego (BKP, 2010r.) w Koszalinie wskazane są potencjalne formy ochrony przyrody, tj.: 10 pomników przyrody oraz 4 użytki ekologiczne (2 w obrębie geodezyjnym Łabusz; 1 w obrębie geodezyjnym Koszalin 11; 1 w obrębie geodezyjnym Koszalin 37).

Tereny Koszalina to przede wszystkim obszary zurbanizowane. Jednak dzięki lasom otaczającym miasto od strony północno-zachodniej i wschodniej, rzeka Dzierżęcinka płynącej z pobliskiego jeziora Lubiатовskiego, teren miasta stanowi atrakcyjne miejsce bytowania dla wielu gatunków zwierząt. Rzeka Dzierżęcinka z innymi mniejszymi dopływami, stanowią naturalne korytarze ekologiczne, łączące poszczególne ekosystemy w różnych częściach miasta. Parki miejskie wraz z ogrodami działkowymi tworzą płaty roślinności zwiększające różnorodność biologiczną fauny zasiedlającej tereny zurbanizowane. Łącznie zewidencjonowane tereny zielone zajmują w Koszalinie powierzchnię 840,86 ha, są to parki, lasy komunalne, zieleńce.

Na terenie Koszalina znajduje się 8 parków miejskich. Największy z nich to park im. Książąt Pomorskich podzielony w sposób „naturalny” na dwie części „A” i „B”. Obecnie w tzw. części „A” rośnie ponad 750 drzew należących do 75 gatunków i odmian. Tutaj też jest największe skupisko drzew pomnikowych. Z najcenniejszych gatunków drzew ozdobnych należy wymienić, m.in.: surmię o obw. pnia 105 cm, korkowiec amurski, leszczynę turecką, choiny, żywotniki, miłorząb dwudzielną, cyprysiki groszkowe, a także sosnę – limbę, świerk kaukaski i Engelmana. Oprócz roślinności atrakcją tego miejsca jest duży staw, rzeka Dzierżęcinka oraz pozostałości murów obronnych z XIV wieku. Druga część parku – „B” jest o połowę mniejsza. Wyróżnić w niej można 91 gatunków i odmian drzew oraz krzewów.

Drugim co do wielkości parkiem jest park przy amfiteatrze, zwany dawniej parkiem strzelców. Część parku położona jest na wzniesieniach morenowych, których zbocza porasta starodrzew. Dominują tu buki, klony, jesiony, lipy, dęby i graby. Teren ten porasta 980 drzew należących do 41 gatunków oraz odmian.

Park im. T. Kościuszki usytuowany jest w miejscu starego cmentarza przebudowanego w latach 70-tych XX w. Starodrzew miejscami silniej zwarty tworzą jesiony, lipy, klony, wiązy, dęby, graby i buki. Ozdobą zadrzewienia są liczne jesiony odmiany zwisającej. Na uwagę zasługują również dwie aleje lipowe, spełniające dawniej funkcje ciągów komunikacyjnych cmentarza. Łącznie w miejscu tym rośnie około 700 drzew, z których najstarsze liczą 180 lat.

Park nad rzeką Dzierżęcinką zwany Parkiem Dendrologicznym stanowi najbardziej na północ wysuniętą część zwartego ciągu zieleni przebiegającego przez miasto w dolinie rzeki. W dendroflorze wyróżnia się 141 gatunków i odmian drzew oraz krzewów. Zadrzewienie określa się na 30-50 lat, jedynie nieliczne wierzby i topole liczą 70-100 lat.

Park Różany - na powierzchni 0,4 ha naliczono 40 drzew, wyróżniono tu 11 gatunków i odmian drzew oraz krzewów. Wiek drzew określa się na 40-85 lat. Na uwagę zasługują cisy jako najstarsze okazy oraz różaneczniki katawbijskie odm. wielokwiatowej.

Park w Rokosowie zajmuje obszar 2,8 ha, powstał w oparciu o naturalny drzewostan leśny z licznymi nasadzeniami zarówno drzew, krzewów oraz bylin ozdobnych, (m.in. rododendron fioletowy, irga płożąca, sosna górską, świerk srebrzysty, wawrzynek wilczełyko, barwinek posoplity).

Park Dostępny im. Władysława Turowskiego na Osiedlu "Bukowym" zajmuje powierzchnię 1,4 ha. Park obejmuje przestrzeń otwartą związaną ze strefą brzegową lasu. Na terenie parku wprowadzono zwarty pas nasadzeń krzewów, będących bazą pokarmową dla wielu gatunków ptaków, ciągi spacerowe wytyczono wokół kilku kolekcji roślinnych w tym kolekcji roślin wodnych na zaadoptowanym zbiorniku astatycznym na obrzeżu lasu.

Innym obiektem bogatym w zieleń jest cmentarz komunalny położony w południowo-wschodniej części miasta. Widoczny jest w nim układ alejowo – kwaterowy z zachowanym starodrzewem, alejami, żywopłotami i szpalerami. Bogaty pod względem formy i składu gatunkowego drzewostan pochodzi z dwóch okresów tworzenia cmentarza. Drzewostan starej części obiektu pochodzi z przełomu XIX i XX w. i występuje w postaci ciągów alejowych oraz szpalerowych wzdłuż dróg cmentarnych i granic cmentarza. Drzewostan nowej części charakteryzuje się rzadszym nasadzeniem drzew i krzewów ozdobnych oraz dużym udziałem żywopłotów ciętych. Wiek drzew określa się na ok. 90-100 i 30 lat.

Grunty leśne zajmujące się na terenie miasta, stanowią lasy Nadleśnictwa Manowo i Nadleśnictwa Karnieszewice oraz las komunalny i lasy prywatne. W drzewostanie lasów dominuje dąb i buk, natomiast dość liczna jest sosna oraz świerk – jako efekt gospodarki leśnej. Dość istotny element drzewostanu stanowią niewielkie powierzchnie lasów olszowych o charakterze łągów.

3.5. Klimat akustyczny

Źródłami hałasu na terenie miasta Koszalina są komunikacja drogowa, linie kolejowe oraz przemysł. Największy wpływ na klimat akustyczny miasta ma komunikacja drogowa, będąca dominującym źródłem hałasu. W celu ograniczenia uciążliwości spowodowanej hałasem prawo Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakazuje wykonywanie map akustycznych miast o liczbie ludności przekraczającej 100 tys. oraz opracowania na ich podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem. Podstawą prawną dla obu dokumentów jest Dyrektywa 2002/49/WE zaimplementowana do prawa krajowego ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Ustawa ta nakazuje wykonanie map akustycznych, stanowiących wieloaspektową ocenę stanu akustycznego analizowanego obszaru. Celem map akustycznych jest, m.in. graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Najważniejsze informacje zawarte w mapach to: charakterystyka źródeł hałasu, opis uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zestawienie wyników badań, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, liczbę ludności, jaka jest zagrożona hałasem oraz analizę trendów zmian stanu akustycznego środowiska. Z kolei programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) są opracowywane w przypadku stwierdzenia w mapie akustycznej przekroczeń poziomów hałasu. Cele programów, zgodne z Dyrektywą 2002/49/WE, to ochrona środowiska przed hałasem i nie dopuszczenie do jego degradacji w miejscach gdzie stan klimatu akustycznego jest dobry oraz przywrócenie dobrego klimatu akustycznego środowiska w miejscach, gdzie hałas przekracza poziomy dopuszczalny. W 2012r. zgodnie z przepisami prawa sporządzono „Mapę akustyczną miasta Koszalina” oraz przystąpiono do opracowania „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina”. Realizację zadania polegającego na wykonaniu mapy akustycznej i opracowaniu programu ochrony środowiska przed hałasem dla Koszalina rozpoczęto w sierpniu 2011r.

Jak wynika z „Mapy akustycznej miasta Koszalina” i z badań WIOŚ w Szczecinie klimat akustyczny Koszalina kształtuje głównie komunikacja drogowa. Najbardziej narażeni na jego działanie są mieszkańcy centrum miasta i zabudowy położonej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Głównym czynnikiem uciążliwości akustycznej jest ruch pojazdów ciężkich. Ilość zarejestrowanych pojazdów (w tym pojazdów ciężkich) w ostatnich latach systematycznie wzrasta, co przekłada się na wzmożone natężenie ruchu lokalnego i tranzytowego oraz powoduje rosnące zagrożenie hałasem komunikacyjnym w mieście. Na obszarze miasta Koszalina największe zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największych szlaków drogowych - droga krajowa nr 6 prowadząca z Gdańska przez Koszalin do Szczecina i do granicy Państwa (droga o znaczeniu

międzynarodowym: E28) oraz droga krajowa nr 11 prowadząca z Poznania przez Koszalin do Kołobrzegu. Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) w Szczecinie dotyczącymi Generalnego Pomiaru Ruchu w 2010r., średnie dobowe natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 6 na odcinku Koszalin – Sianów o długości 7,5 km wynosiło 1.553 pojazdów. Natomiast średnie natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 11 odcinek Koszalin – Wyszewo o długości 11,7 km wynosiło 730 pojazdów. Zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje także wzdłuż dróg wojewódzkich, które podobnie jak drogi krajowe spełniają dość ważną funkcję komunikacyjną. Zabezpieczenia i ochrona terenów przed ponadnormatywną emisją hałasu do środowiska wymaga podjęcia działań inwestycyjnych. Działania te wymagają wysokich nakładów finansowych, w związku z czym ich realizacja będzie efektem zapisów POH. Planowana (wg danych GDDKiA) po 2013r. realizacja obwodnicy Sianowa i Koszalina spowoduje wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary miasta, co powinno przyczynić się do zmniejszenia poziomu hałasu na tym obszarze. Inwestycja ta jest (wg danych GDDKiA) w Wieloletnich Ramach Finansowania na lata 2014-2020.

Hałas przemysłowy i hałas kolejowy dotyka znacznie mniejszej części społeczeństwa miasta niż hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość odnosi się do zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów i torów kolejowych. Z roku na rok (jak wskazuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie) zwiększa się wrażliwość społeczeństwa na uciążliwości hałasu przemysłowego. W ostatnich latach rosła liczba wniosków o interwencję (szczególnie dotyczy to zakładów, w których pracuje się w porze nocnej), co skutkowało większą liczbą kontroli przeprowadzanych przez WIOŚ. Jak wynika z pomiarów przeprowadzonych w tych zakładach, przekroczenia poziomów dopuszczalnych przeważnie były rzędu 5-10 dB. Zakłady, na które nałożono obowiązek ograniczenia emisji hałasu podejmowały skuteczne działania ograniczające hałas emitowany do środowiska.

Opracowana „Mapa akustyczna miasta Koszalina”, wykonana w oparciu o długookresowe wskaźniki poziomów hałasu L_{DWN} i L_N , spełnia wymagania zawarte w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej 2002/49/WE.

W ramach opracowania wykonane zostały m.in. imisyjne mapy hałasu, które stanowią podstawowe źródło informacji o klimacie akustycznym na terenie Koszalina. Mapy imisyjne pokazują rozkład poziomu hałasu na obszarze miasta. Zostały one wykonane oddzielnie dla następujących źródeł hałasu: drogowego, przemysłowego i kolejowego.

Sporządzono również tzw. mapę wrażliwości hałasowej obszarów, tzn. mapę dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów na obszarze miasta, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji z odniesieniem do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów planistycznych.

Opracowano także mapy przekroczeń poziomu dopuszczalnego (mapy terenów zagrożonych hałasem) dla ww. źródeł. Podstawą do opracowania map przekroczeń poziomu dopuszczalnego były ww. mapy imisyjne oraz mapa wrażliwości.

Ponadto, przygotowano zestaw map rozkładu wskaźnika M, dla terenów mieszkaniowych. Mapy rozkładu wskaźnika M pokazują związek pomiędzy wielkością przekroczeń poziomów dopuszczalnych, a ilością mieszkańców dotkniętych hałasem i stanowią punkt wyjścia do wyznaczenia terenów, dla których opracowuje się program ochrony środowiska przed hałasem. Na podstawie analizy wykonanych map zaproponowane zostały rejony, które można ustanowić obszarami cichymi w aglomeracji.

Mapa akustyczna została sporządzona w I połowie 2012r. W wyniku zmiany dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, która nastąpiła w październiku 2012 roku, opracowano nowe mapy przekroczeń poziomu dopuszczalnego (mapy terenów zagrożonych hałasem) dla źródeł hałasu drogowego i kolejowego.

Wyniki mapy akustycznej jednoznacznie wskazują, że głównym źródłem zagrożeń klimatu akustycznego jest hałas drogowy zaś w niewielkim stopniu hałas kolejowy i przemysłowy.

Mapa wykonana w terminie ustawowym, tj. do 30 czerwca 2012r., wskazuje, że:

- hałas drogowy obejmował swoim zasięgiem znaczną część miasta i powodował przekroczenia przy głównych trasach komunikacyjnych na powierzchni 2,49 km²,
- ok. 19,7 % mieszkańców Koszalina było narażonych na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem L_{DWN} lecz tylko 1,3 % na przekroczenia większe niż 10 dB; podobna tendencja utrzymywała się w odniesieniu do wskaźnika L_N;
- hałasem kolejowym określonym wskaźnikiem L_N zagrożonych było 0,7 % mieszkańców miasta, w tym jedynie 0,1% na przekroczenia od 5 do 10 dB; na terenie miasta nie zaobserwowano przekroczeń hałasu kolejowego powyżej 10 dB dla żadnego ze wskaźników;
- hałas przemysłowy przekracza wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem L_{DWN} dla bardzo małej ilości mieszkańców (35 co w zaokrągleniu do 100 daje 0% całkowitej ilości mieszkańców), natomiast 0,1% mieszkańców Koszalina narażonych jest na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem L_N.

Według zmienionych w październiku 2012 roku dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, hałas drogowy powoduje przekroczenia na powierzchni 0,2962 km². Z analiz statystycznych wynika, że ok. 2,82% mieszkańców Koszalina narażonych jest na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem L_{DWN} lecz tylko 0,02 % na przekroczenia większe niż 10 dB oraz że podobna tendencja utrzymuje się w odniesieniu do wskaźnika L_N. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego, według zmienionych norm, występują na obszarze ok. 0,0558 km². Hałasem kolejowym określonym wskaźnikiem L_{DWN} zagrożonych jest 0,02% mieszkańców Koszalina. Hałasem kolejowym określonym wskaźnikiem L_N zagrożonych jest 0,03% mieszkańców miasta - i to wyłącznie w zakresie do 5dB. Na terenie miasta nie zaobserwowano narażenia mieszkańców na przekroczenia hałasu kolejowego powyżej 10 dB dla żadnego ze wskaźników.

Wykonane mapy rozkładu wskaźników hałasu L_{DWN} i L_N, mapa wrażliwości terenów na hałas oraz mapy terenów zagrożonych hałasem, stanowią materiał wyjściowy do opracowania dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych, programu działań (art. 119 ust. 2 ustawy Poś), którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego. Program taki opracowuje się na podstawie gruntownej analizy efektywności możliwych środków obniżenia hałasu.

W okresie sprawozdawczym objętym niniejszym Raportem zgodnie z ustaleniami wynikającymi z POŚ sporządzono „Mapę akustyczną miasta Koszalina”, natomiast opracowanie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina”, wykonane zgodnie z POŚ w I połowie 2013r., będzie przedmiotem kolejnego raportu - na lata 2013-2014.

3.6. Zapobieganie poważnym awariom

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.

Ze względu na tranzytowy charakter miasta Koszalina, duże zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych. Dotyczy to zarówno tras transportu drogowego jak również kolejowego.

Do jednostek współpracujących w zakresie minimalizacji zagrożeń powstania poważnych awarii przemysłowych należą: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Straż Pożarna, Wojewoda, policja, Państwowa Inspekcja Handlowa oraz Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego. W ramach działalności Głównego Inspektoratu Pracy oraz Okręgowego Inspektoratu Pracy w Szczecinie realizowane są na bieżąco zadania mające na celu ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu i stosowania substancji chemicznych w zakładach dużego

i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR i ZZR) oraz w zakładach o potencjalnie wysokim ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (niezakwalifikowanych do ZZR i ZDR). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie na bieżąco realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez: kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii, prowadzenie szkoleń i instruktażu. WIOŚ w Szczecinie prowadzi rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii i przekazuje go do GIOŚ. Poza tym WIOŚ w ramach działalności kontrolnej prowadzi co roku kontrole zakładów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub na terenie których może dojść do zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Szczecinie prowadzi rejestr zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi. W powyższych rejestrach brak jest danych o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych na terenie Koszalina w latach 2011-2012. Spośród zakładów objętych szczególnym nadzorem prewencyjnym, na terenie miasta Koszalina do zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zaliczony został jeden zakład - tabela poniżej.

Tabela nr 22 Lokalizacja zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie miasta Koszalina i rodzaj zagrożenia

Nazwa obiektu (dokładny adres)	Zagrożenia możliwe do wystąpienia w zakładzie
Centrum Dystrybucji Gazu Płynnego Flaga Gaz Polska Sp. z o.o. ul. Lniana 18, 75 - 213 Koszalin	skażenie toksyczne gazami pożarowymi, skażenie ekologiczne, pożar, wybuch

Źródło: Dane WIOŚ Szczecin, 2012r.

3.7. Pola elektromagnetyczne

Źródłami pól elektromagnetycznych na terenie Koszalina są: linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (220 kV, 110 kV), stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, anteny radiowe. Do najliczniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych, pracujące w paśmie 900 MHz oraz 1800 MHz i wyższych częstotliwościach. Do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów (PEM) pól elektromagnetycznych w środowisku zobowiązuje ustawa Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 123 ustawy Poś, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 121 ustawy POŚ, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z PMŚ monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, dla terenów dostępnych dla ludności. Pomiary wykonywane są raz w roku i powtarzane co trzy lata. Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w kolejnych pasmach częstotliwości - tabele poniżej.

Tabela nr 23 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
50Hz	1kV/m	60A/m	-
Objaśnienia: 50 Hz-częstotliwość sieci elektroenergetycznej, podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.			

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

Tabela nr 24 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0Hz	10kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10kV/m	60 A/m	-
od 0,5 kHz do 1 kHz	-	3/fA/m	-
Od 0,001 MHz do 3 MHz	20V/m	3 A/m	-
Od 3 MHz do 300 MHz	7V/m	-	-
Od 300 MHz do 300 GHz	7V/m	-	0,1 W/m ²
Objaśnienia: Podane w kolumnach 1 i 2 wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają: wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego, wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3MHz do 300MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego, wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku, f- częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 1.			

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

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych prowadzone są przez WIOŚ w Szczecinie w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007r., Nr 221, poz. 1645).

Rok 2008 był pierwszym rokiem trzyletniego cyklu pomiarowego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, obejmującym 135 punktów. Na terenie województwa zachodniopomorskiego przeprowadzono pomiary PEM w 45 punktach, wyznaczając po 15 punktów pomiarowych dla poszczególnych obszarów dostępnych dla ludności: w centralnych dzielnicach i osiedlach miast.

Wykonane na terenie miasta Koszalina przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w latach 2008-2010 pomiary monitoringowe i kontrolne, nie wykazały przekroczeń natężenia pola elektrycznego - składowa elektryczna w Koszalinie wynosiła od 0,13 - 0,91 [V/m] (tj. od 1,9 % do 13,0 % dopuszczalnej normy) - wyniki monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Koszalina za okres 2008-2010r. zamieszczono w tabeli poniżej. Zmierzone wartości promieniowania są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych, jednakże w celu ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych niezbędne jest dalsze kontynuowanie badań monitoringowych.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 85 MHz do 2200 MHz. Na terenie Koszalina pomiary wykonywane były w punktach pomiarowych zestawionych w tabeli poniżej, składających się na trzyletni cykl pomiarowy. W tabeli poniżej zestawiono wyniki wykonanych pomiarów PEM na terenie miasta Koszalina za okres 2008-2010r.

Tabela nr 25 Wyniki pomiarów monitoringu PEM w 2008-2010r. na terenie miasta Koszalina

Lokalizacja	Wyniki składowej elektrycznej [V/m]
Koszalin, ul. Szymanowskiego	0,63
Koszalin, ul. A. Próchnika	0,90
Koszalin, ul. Żeglarska	0,66
Koszalin, Góra Chełmska	0,91
Koszalin, Rynek Staromiejski	0,13
Koszalin, ul. Chrobrego	0,32
Koszalin, ul. Jana Pawła II	0,54
Koszalin, ul. 4 Marca	0,18
Koszalin, ul. Niepodległości	0,65
Koszalin, ul. Bohaterów Warszawy	0,50

Źródło: Dane WIOŚ Szczecin, 2012r.

W 2011r. w ramach kolejnego cyklu pomiarowego WIOŚ w Szczecinie wykonał pomiary PEM na terenie miasta Koszalina – zestawienie w tabeli poniżej.

Tabela nr 26 Wyniki pomiarów monitoringu PEM w 2011r. na terenie miasta Koszalina

Lokalizacja	Wyniki składowej elektrycznej [V/m]
Koszalin, ul. Szymanowskiego	0,45
Koszalin, ul. A. Próchnika	0,88
Koszalin, ul. Żeglarska	0,41
Koszalin, Góra Chełmska	1,13
Koszalin, Rynek Staromiejski	0,10

Źródło: Dane WIOŚ Szczecin, 2012r.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych (składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz) na terenie miasta Koszalina wykonano w punktach pomiarowych – zestawionych w tabeli powyżej, w miejscach dostępnych dla ludności. Średnia arytmetyczna dla wyników pomiarów monitoringu PEM w 2011r. wynosiła 0,59 V/m. Wartości składowej elektrycznej wynosiły od 0,1 do 1,13 V/m (od 1,4 % do 16,1% dopuszczalnej normy). W 2011r. nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych PEM na terenie Koszalina. Natomiast zgodnie z rejestrem WIOŚ zawierającym informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności (prowadzonym na podstawie art. 124 ustawy Poś), w roku 2012 stwierdzono (na wieży widokowej w Koszalinie przy ul. Słupskiej 1) wystąpienie wartości pól elektrycznych przekraczających wartości dopuszczalne zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Wyniki pomiarów wskazują, iż na w/w wieży widokowej w 2012r. wystąpiły wartości stanowiące od 116% do 742% dopuszczalnej normy. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska wykonane w 2012r. (29.11.2012r.) - przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 27 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska w 2012r. na terenie Koszalina (na wieży widokowej w Koszalinie przy ul. Słupskiej 1)

Lp.	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Lokalizacja
1	8,15	0,95	0,3-2,1	wieża widokowa – V piętro
2	9,3	1,08	0,3-2,0	wieża widokowa – V piętro
3	11,4	1,32	0,3-2,0	wieża widokowa – V piętro
4	32,0	3,71	0,3-2,0	wieża widokowa – taras
5	52,0	6,03	0,3-2,0	wieża widokowa – taras
6	41,0	4,76	0,3-2,0	wieża widokowa – taras

Źródło: Dane WIOŚ Szczecin, 2012r.

Ostatnie lata pokazują, że postęp cywilizacyjny powoduje ciągły wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta Koszalina. Niezbędne jest zatem badanie jego poziomów i kontrolowanie ich, aby nie dopuścić do sytuacji przekraczania poziomów dopuszczalnych.

Na terenie Koszalina do 2011 roku włącznie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Przekroczenia PEM zarejestrowano w 2012r. Należy jednak pamiętać, iż dynamicznie zwiększającej się ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie da się wyeliminować, można je jedynie ograniczyć poprzez odpowiednie działania techniczne oraz administracyjne.

3.8. Budowa geologiczna i bogactwa naturalne - kopaliny

Czwartorzędowe utwory związane z fazą pomorską ostatniego zlodowacenia bałtyckiego stanowią podstawę powierzchniowej budowy geologicznej terenu Koszalina. Są to piaski i żwiry rzeczno-lodowcowe, gliny zwałowe i piaski gliniaste wysoczyzn morenowych, piaski i żwiry w dolinach rzecznych i dolinach marginalnych; torfy łąkowe, piaski i żwiry, gliny pylaste zastoisk lodowcowych; głazy, żwiry, piaski i gliny moren czołowych. Wszystkie te utwory są pochodzenia czwartorzędowego plejstoceniowego i holoceniowego. W badaniach terenowych przeprowadzonych na terenie miasta nie stwierdzono występowania większych złóż kopalin poza złożami kredy jeziornej i torfów w rejonie Dzierżęcina i nad jeziorem Lubiatowskim oraz złożem piasków, które stwierdzone zostały w rejonie Raduszki. Piaski położone są na terenach zalesionych, a kreda znajduje się na obszarze rezerwatu przyrody i w jego pobliżu.

3.9. Jakość gleb

Na terenie Koszalina występują gleby polodowcowe z przewagą bielcowych i brunatnych. Większość gruntów ornych charakteryzuje się klasą IVa, IVb gleby orne średniej jakości. Kwaśny odczyn ogranicza pobieranie przez rośliny przyswajalnych makroskładników z roztworu glebowego, a jednocześnie zwiększa dostępność dla roślin metali ciężkich. Proces wapnowania jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, mających wpływ na żyzność gleby i zwiększenie zdolności produkcyjnych. Jest on również najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia przyswajalności metali ciężkich przez rośliny. Charakterystykę zakwaszenia użytków rolnych Koszalina wraz z potrzebą ich wapnowania obrazuje tabela poniżej.

Tabela nr 28 Stopień zakwaszenia użytków rolnych Koszalina wraz z potrzebą ich wapnowania [%]

Odczyn			Potrzeba wapnowania		
bardzo kwaśny i kwaśny	lekko kwaśny	obojętny i zasadowy	konieczne i potrzebne	wskazane	ograniczone i zbędne
50	20	30	50	0	50

Źródło: Dane Stacji Chemiczno-Rolniczej w Koszalinie (badania próbek gleby w okresie od 1.01-31.12.2010r.)

Przeprowadzone badania przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą (OSCh-R) w Koszalinie wykazały, iż udział gleb kwaśnych jest dość wysoki. Zawartość użytków rolnych o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym stanowiła 50%, a użytki rolne o odczynie obojętnym i zasadowym 30%. Stan zasobności gleb w przyswajalne makro i mikroelementy jest w znacznym stopniu związany ze składem geochemicznym gleby, ale równocześnie jest wskaźnikiem poziomu produkcji roślinnej i wielkości nawożenia. Znajomość zawartości tych składników w glebie jest podstawą do prowadzenia zrównoważonego nawożenia zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, uwzględniając jego optymalizację ekonomiczną i ekologiczną. Charakterystykę zasobności gleb Koszalina w makroelementy na podstawie badań OSCh-R w Koszalinie prezentuje tabela poniżej.

Tabela nr 29 Zasobność gleb Koszalina (w % użytków rolnych) w makroelementy

Zawartość								
Fosfor			Potas			Magnez		
b. niska i niska	średnia	wysoka i b. wysoka	b. niska i niska	Średnia	wysoka i b. wysoka	b. niska i niska	średnia	wysoka i b. wysoka
30	10	60	30	20	50	50	20	30

Źródło: Dane Stacji Chemiczno-Rolniczej w Koszalinie (badania próbek gleby w okresie od 1.01-31.12.2010r.)

Około 30% gleb użytkowanych rolniczo w Koszalinie wykazuje znaczący deficyt fosforu. Natomiast wysoką oraz bardzo wysoką zawartością fosforu charakteryzuje się około 60% powierzchni użytków rolnych. Bardzo niską i niską zawartość potasu (K_2O) wykazuje 30% badanych użytków rolnych Koszalina. Natomiast, aż 50% wykazuje dość wysoką i bardzo wysoką zasobność w potas. Odmienne kształtuje się zasobność w magnez, gdzie 30% użytków rolnych wykazuje zadowalającą zawartość a 50% zawartość bardzo niską i niską. Informacje opublikowane przez GUS potwierdzają, iż na terenie miasta przeważają gleby kwaśne i lekko kwaśne, obejmujące ponad połowę powierzchni objętych badaniami. Zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla ochrony środowiska przyczyniając się, m.in. do pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. Aktywacja metali ciężkich wzrasta ze wzrostem zakwaszenia gleb. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej wgłębnym, a także powierzchniowym powodując ich zanieczyszczenie.

Kompleksowe badania chemizmu gleb na terenie miasta Koszalina przeprowadzane są okresowo co 5 lat wg Programu PMŚ. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych, m.in. ustawy Poś. Monitoring chemizmu gleb ma celu śledzenie stanu właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb oraz ich zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) i siarką siarczanową. Wyniki badań zawartości metali ciężkich w glebie punkcie pomiarowym na terenie miasta Koszalina przedstawiono w tabeli poniżej. Obok podanej zawartości pierwiastka w glebie przypisano klasę zanieczyszczenia wg Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG). Opracowane przez Instytut IUNG wytyczne odnośnie sposobu rolniczego wykorzystania gleb w różnym stopniu zanieczyszczonych metalami ciężkimi podają sześć stopni jakości chemicznej gleb (0°- gleby niezanieczyszczone, 5°- gleby bardzo silnie zanieczyszczone). Z uzyskanych danych wynika, że na terenie miasta Koszalina w badanym punkcie gleby nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi. Zawartość kadmu Cd, miedzi Cu, niklu Ni, ołowiu Pb i cynku Zn w glebach była niska, kształtowała się na poziomie stopnia 0, odpowiadającego wartościom naturalnym obserwowanym w glebach. Wyniki pomiarów zanieczyszczenia gleb na terenie miasta Koszalina siarką (S-SO₄) oraz wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA-13) według badań IUNG przedstawione zostały w tabeli poniżej. Dla zobrazowania wielkości zanieczyszczenia gleb siarką posłużono się skalą czterostopniową (od 1°- zawartość niska/naturalna do 4°- zawartość bardzo wysoka) natomiast dla WWA przyjęto skalę sześciostopniową (od 0°- gleby niezanieczyszczone do 5° gleby bardzo silnie zanieczyszczone). Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi w badanych punktach na terenie miasta Koszalina przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela nr 30 Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi w badanych punktach na terenie Koszalina

Nr	Lokalizacja	Kl.	Metale badane									
			Cd		Cu		Ni		Pb		Zn	
			mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG
5	Koszalin	IIIa	0,22	0	11,3	0	9,6	0	19,3	0	48,6	0

Źródło: Dane IUNG, (badania 2005) * wskaźnik syntetyczny zanieczyszczenia metalami ciężkimi wg metodologii IUNG

Tabela nr 31 Zanieczyszczenie gleb siarką siarczanową i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w badanych punktach na terenie Koszalina

Numer pkt. pom.	Miejscowość	Powiat	S-SO ₄			WWA-13*		
			mg/100g gleby	met. IUNG	µg/kg gleby	met. IUNG	mg/100g gleby	met. IUNG
5	Koszalin	Miasto Koszalin	0,88	1	1	268	1	1

Źródło: Dane IUNG, (badania 2005) * wskaźnik syntetyczny zanieczyszczenia metalami ciężkimi wg metodologii IUNG

W latach 2011-2012 nie były wykonywane badania monitoringowe gleb.

Ostatnia ocena stanu zanieczyszczenia gleb na terenie miasta Koszalina została wykonana w 2010r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań IUNG (wg danych IUNG, 2013r.). Wyniki w/w badań monitoringu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 32 Wyniki badań monitoringu gleby w Koszalinie (ostatnie badania z roku 2010)

Wyniki badań monitoringu gleby w Koszalinie		
Badane parametry gleby	J.m.	2010
WWA-13	µg*kg ⁻¹	302
Cd	mg*kg ⁻¹	0.15
Cu	mg*kg ⁻¹	11.2
Ni	mg*kg ⁻¹	10.7
Pb	mg*kg ⁻¹	20.5
Zn	mg*kg ⁻¹	52.0
S-SO ₄	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1.68
pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6.3
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	18.30

Źródło: Dane IUNG, badania z 2010r. w ramach PMŚ

Według danych IUNG badane gleby na terenie miasta Koszalina charakteryzują się niską zawartością siarki (poziomem naturalnym). Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w glebie również była niska. Z uzyskanych danych wynika, że na terenie miasta Koszalina badane gleby nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi. Zawartość kadmu Cd, miedzi Cu, niklu Ni, ołowiu Pb i cynku Zn w glebach była niska, kształtowała się na poziomie stopnia 0, odpowiadającego wartościom naturalnym obserwowanym w glebach. Należy pamiętać, iż gleba stanowi środowisko, gdzie zanieczyszczenia są buforowane i wyługowywane, stąd zanieczyszczenie środowiska może po długim czasie dopiero odzwierciedlać się w glebie. Badania powyższe nie były wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, gdzie prawdopodobnie wartości zwłaszcza metali ciężkich, m.in. Pb mogą być podwyższone.

Przeprowadzone badania gleb wykazały, że na terenie Koszalina przeważają gleby kwaśne i lekko kwaśne. Stan gleb na terenie miasta, z wyjątkiem bezpośrednio przyległych do dróg, jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych. Zagrożeniem dla gleb przyległych do pasów drogowych są spaliny pojazdów mechanicznych (m.in. Pb, WWA) oraz zasolenie z zimowego utrzymania dróg. Do czynników pozytywnych należy zaliczyć, że gleby objęte monitoringiem charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich, niską zawartością siarki i WWA. Potencjalnymi problemami są: wzrost antropopresji na środowisko glebowe i sukcesywne zwiększanie się powierzchni gleb przekształcanych w urbanoziemy i industroziemy oraz wzrost zanieczyszczenia gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (zwłaszcza o dużym ruchu pojazdów).

4 Zadania i koszty ich realizacji w okresie objętym *Raportem*

W Programie Ochrony Środowiska Miasta Koszalina (POŚ), na podstawie analizy stanu aktualnego środowiska, zgodnie z celami ekologicznymi przyjętymi dla województwa zachodniopomorskiego w ramach Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska (WPOŚ) oraz zgodnie z Polityką ekologiczną Państwa (PEP), przyjęto następujące priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska w mieście: ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona zasobów wodnych, promieniowanie elektromagnetyczne, poprawa jakości środowiska, ochrona środowiska przyrodniczego, edukacja ekologiczna. Dla wyżej określonych priorytetów wyznaczono cele i działania w podziale na wszystkie komponenty środowiska.

Zestawienie priorytetów, celów działań i zadań wg POŚ zamieszczono wraz z określeniem ich realizacji w tabelach poniżej.

Wyznaczone w POŚ wg priorytetów, cele, kierunki działań i zadania w okresie raportowania 2011 - 2012r. były realizowane przez Miasto Koszalin w zakresie dotyczącym zadań i kompetencji miasta na prawach powiatu, wynikających z przepisów prawa.

Niniejszy *Raport* obejmuje okres sprawozdawczy 2011-2012r., który nakłada się na wyznaczony w POŚ okres realizacji zadań krótkoterminowych. W tabeli 34 zestawiono realizowane przez Miasto Koszalin zadania w latach 2011-2012r. wraz z kosztami i stopniem (%) wykonania.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą można stwierdzić, iż zadania oraz cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina w latach 2011-2012 zostały zrealizowane. Niektóre z przyjętych działań mają charakter ciągły, np. związane z rozbudową infrastruktury komunalnej. Analiza realizacji dotychczasowego POŚ była niezbędna w celu zweryfikowania wykonania wyznaczonych celów i zadań. Zgodnie z zapisami POŚ wskazane w programie ochrony środowiska zadania związane są z możliwymi do podjęcia przez Miasto oraz inne jednostki działające na terenie miasta, działaniami zmierzającymi do racjonalnego korzystania i ochrony środowiska. Ponadto, zadania określone w programie ochrony środowiska nie są bezwzględnie przewidziane do realizacji, lecz stanowią m.in. wytyczne do określania zadań inwestycyjnych w innych dokumentach planistycznych, w tym realizowanych przez Miasto. Mając powyższe na uwadze dokonano zestawienia zadań za lata 2011-2012 zrealizowanych przez Miasto Koszalin, w oparciu o analizę dokumentów, m.in.: sprawozdania z wykonania budżetu miasta za lata: 2011 i 2012r. Z analizy zadań POŚ do realizacji i sprawozdawczości za 2011-2012r. z wykonania budżetu miasta wynika, iż zadania założone w POŚ w okresie objętym niniejszym *Raportem* zostały zrealizowane na łączną kwotę 153 915,8 tys. zł.

Tabela nr 33 Zestawienie priorytetów, celów, działań i zadań wg POŚ dla miasta Koszalina wraz z realizacją

Działanie		Termin realizacji / Realizacja	Sposób realizacji
Priorytet: JAKOŚĆ POWIETRZA (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE			
Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza			
PA 1.1.	Wdrażanie działań wynikających z przyjętego POP (Programu ochrony powietrza dla Miasta Koszalina).	Zadanie ciągłe, realizowane	W ramach wdrażania POP w latach 2011-2012 na bieżąco były prowadzone przedsięwzięcia termomodernizacji budynków użyteczności publicznej. Ponadto w ramach wdrażania POP prowadzono procedurę opracowania programu ograniczenia niskiej emisji, zakończona w I połowie 2013r. Stwierdzenie na terenie Koszalina ponadnormatywnej emisji benzo(a)pirenu (BaP) było podstawą uchwalenia przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w 2010r. „Programu ochrony powietrza dla strefy Miasto Koszalin” (POP) w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu - programu naprawczego, którego realizacja ma na celu osiągnięcie poziomów docelowych BaP. Instrumentem realizacji POP będzie opracowany w czerwcu 2013r. PONE, który umożliwi aplikowanie po środki na likwidację emisji niskiej, która jest główną przyczyną występowania w Koszalinie przekroczeń dopuszczalnej normy BaP.
PA 1.2.	Współpraca Urzędu Miejskiego z Urzędem Marszałkowskim w kontroli realizacji POP, monitorowaniu i zarządzaniu POP.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane w sposób ciągły – prowadzenie sprawozdawczość z POP.
PA 1.3.	Opracowanie programu ograniczania niskiej emisji (PONE)	Zadanie realizowane w 2012r.	Ze względu na to, że głównym źródłem emisji benzo(a)pirenu (BaP) jest niepełny proces spalania złej jakości paliw oraz odpadów w kotłach i piecach małej mocy, zdecydowano o opracowaniu „Programu ograniczenia niskiej emisji dla Miasta Koszalina” (PONE), służącego poprawie jakości powietrza, a tym samym jakości życia i zdrowia mieszkańców miasta. Prace nad dokumentem zakończono w I połowie 2013r.
PA 1.4	Wdrażanie programu ograniczania niskiej emisji (PONE)	Zadanie do realizacji po opracowaniu PONE	Opracowany „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Koszalina” (PONE) planowany jest do wdrażania w okresie 2013-2018r. w kolejnych okresach sprawozdawczych POŚ. Podstawową metodą poprawy stanu powietrza w Koszalinie, przyjętą w PONE, jest podłączenie budynków, do sieci ciepłowniczej oraz wykonanie prac termomodernizacyjnych. Pozwoli to na całkowitą likwidację niskiej emisji w miejscu jej wytwarzania. W zakresie budynków jednorodzinnych, których lokalizacja nie pozwala na podłączenie do sieci ciepłowniczej, możliwa będzie m.in. wymiana kotłów na bardziej ekologiczne, wykonanie prac termoizolacyjnych . Do udziału w PONE wstępnie zakwalifikowano 1.638 budynków wielogabarytowych (głównie mieszkalnych wielorodzinnych) oraz 3.700 budynków małogabarytowych (głównie mieszkalnych jednorodzinnych). Zakres wdrażania PONE jest bardzo szeroki ze względu na dużą ilość budynków branych pod uwagę. Ocena efektu ekologicznego PONE uwzględni emisję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych przed i po wykonaniu założeń dla budynków mało- i wielogabarytowych. Całkowity efekt ekologiczny uzależniony będzie od ostatecznego zakresu prac (im szerszy, bardziej kompleksowy zakres, tym większy będzie efekt ekologiczny). Wielkość

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			emisji zanieczyszczeń w stanie po modernizacji wynika bezpośrednio z rzeczywistej emisji zastosowanych urządzeń i rozwiązań. Podstawą wdrażania PONE jest pozyskanie środków na jego realizację. Efekty wdrażania PONE będą raportowane w kolejnych latach sprawozdawczych, bowiem realizacja PONE nastąpi po 2012r., (tj. od następnego okresu sprawozdawczego POŚ).
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA2.		Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych	
PA 2.1.	Monitoring powietrza	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obszar miasta Koszalina stanowi wyodrębnioną strefę, dla której corocznie WIOŚ w Szczecinie wykonuje ocenę jakości powietrza, której wyniki za okres 2011-2012r. zamieszczono w <i>Raporcie</i> w rozdziale 3.1. W okresie 2011-2012r. strefę miasto Koszalin zakwalifikowano do klasy A - dla zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, ozon; natomiast dla benzo(a)pirenu – do klasy C. W związku z tym całą strefę miasto Koszalin zaliczono do klasy C. Wskazane w Koszalinie na etapie oceny rocznej za 2011r. i 2012r. potencjalne obszary przekroczeń średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu obejmują, m.in. Śródmieście oraz osiedla położone na północ i wschód od Śródmieścia. Główną przyczynę przekroczeń stanowi emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań.
PA 2.2.	Podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane jest na bieżąco. Stan sieci ciepłowniczej, a także techniczne możliwości przesyłania ciepła pozwalają na przyłączenie do sieci nowych odbiorców ciepła. W roku 2011 przyłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej (m.s.c.) 35 budynków z terenu Koszalina, natomiast w roku 2012 przyłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej 25 budynków z terenu Koszalina. Łącznie w okresie 2011-2012r. przyłączono do m.s.c. 60 budynków z terenu miasta Koszalina (wg danych MEC Koszalin).
PA 2.3.	Termomodernizacja budynków na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane jest na bieżąco przez właścicieli obiektów. Gmina Miasto Koszalin w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zrealizowała projekt, pn.: „Termomodernizacja budynków oświatowych w Gminie – Miasto Koszalin”. Podstawowym celem projektu była redukcja bieżącego zużycia energii cieplnej na potrzeby ogrzewania placówek oświatowych zlokalizowanych na terenie Gminy Miasto Koszalin, w wyniku, czego obniżyła się ilość emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń. Zakres projektu dotyczył termomodernizacji 17 placówek oświatowych umieszczonych w 18 odrębnych budynkach oraz 3 wolnostojących salach gimnastycznych, w tym 14 szkół i 3 przedszkola miejskie, stanowiące podstawową bazę edukacyjną Miasta. Celem projektu była redukcja bieżącego zużycia energii cieplnej na potrzeby ogrzewania placówek oświatowych zlokalizowanych na terenie Gminy Miasto Koszalin, planowana do osiągnięcia w wyniku zmniejszenia energochłonności budynków oraz podwyższenia sprawności energetycznej urządzeń służących do użytkowania ciepła. W wyniku zmniejszenia zużycia energii poprawie ulegnie stan środowiska naturalnego i obniży się ilość emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń, powstających ze spalania węgla dla celów energetycznych. Inwestycja została

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			zakończona w 2011r. (realizacja w latach 2009-2011 – 17 placówek oświatowych). W 2011r. zakończono termomodernizację Gimnazjum nr 2 wraz z salą sportową, Gimnazjum nr 7 i SP Nr 17, SP Nr 18 i Gimnazjum Nr 9, ZS Nr 1, ZS Nr 2 i Nr 9, Zespół Szkół Sportowych wraz z salą sportową, ZS Nr 2 i Nr 9, Zespół Szkół Sportowych wraz z salą sportową, Przedszkole Nr 22, ZS Nr 3 w zakresie: docieplenie dachu i stropodachu, docieplenie ścian, modernizacja instalacji c.o., wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej, wymiana stolarki okiennej. Wykonano remonty budynków komunalnych - naprawę dachów i elewacji budynków komunalnych, termomodernizację budynku przy Al. Monte Cassino 2. W 2012 roku termomodernizacji poddano 1 obiekt oświatowy.
PA 2.4.	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizacja projektu pn. „Optymalizacja miejskiego systemu ciepłowniczego w Koszalinie – Etap I” przez MEC Koszalin. W ramach tego projektu zrealizowano następujące zadania: 1. Modernizację układów odpylania spalin kotłowni DPM i FUB oraz modernizację kotła WR-10 i przystosowanie go do współspalania biomasy. 2. Modernizację miejskiej sieci ciepłowniczej, w tym wymianę sieci kanałowych na preizolowane. 3. Modernizację węzłów cieplnych, w tym modernizację układów technologicznych węzłów, montaż automatyki i dostosowanie węzłów do potrzeb telemetrii. 4. Budowę instalacji do współspalania biomasy w kotle WR-10 w Kotłowni DPM w Koszalinie. Realizacja projektu obejmowała w sposób kompleksowy cały miejski system ciepłowniczy: źródła, sieci i węzły. Efektem wdrożenia projektu jest lepsze dostosowanie systemu ciepłowniczego Koszalina do zwiększonych wymagań w zakresie ochrony środowiska, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności pyłów.
PA 2.5.	Modernizacja istniejących kotłowni	Zadanie ciągłe, realizowane	Poza wymienionymi działaniami zrealizowano w ostatnich latach następujące zadania: 1. Zlikwidowano wszystkie kotłownie lokalne opalane węglem bądź miałem węglowym, będące własnością MEC Koszalin, a ich zasoby podłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej. 2. Sukcesywnie wymieniono część urządzeń energochłonnych i stanowiących zagrożenie dla środowiska lub zamontowano nowe stosując nowoczesne rozwiązania technologiczne, tj.: wymiana transformatorów olejowych na suche, wymiana przekładników olejowych na próżniowe, montaż przetwornic częstotliwości. 3. Zmodernizowano kotły kotłowni DPM i FUB (WR 25 i WR 10) w zakresie umożliwiającym optymalizację procesów spalania, podnoszące sprawność kotłów i ograniczenie emisji zanieczyszczeń: modernizacja stref podmuchowych, montaż analizatorów spalin za kotłami. 4. Wdrożono koncepcję optymalizacji organizacji ruchu sieciowego systemu ciepłowniczego miasta Koszalina. Objęła ona połączenie dwóch systemów ciepłowniczych funkcjonujących w Koszalinie wraz z jego optymalizacją dla zmieniających się uwarunkowań. Wdrożenie przyczyniło się, m.in. do zmniejszenia zużycia spalanego opału, zmniejszenia ilości zużywanej przez przedsiębiorstwo energii elektrycznej oraz zmniejszenia kosztów nowych inwestycji. 5. Zamontowano system ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń na kotłowni DPM ul. Mieszka I-go 20A. 6. Zmodernizowano instalację odprowadzania pyłów dymnicowych kotłowni DPM i FUB. 7. Wdrożono system zdalnego monitoringu i sterowania pracą źródeł ciepła, miejskiej sieci
PA 2.6.	Niezbędne prace sieciowe wynikające z planów oraz zamierzeń inwestycyjnych w obszarze sieci przesyłowych, w tym kontynuowanie modernizacji istniejącej sieci dystrybucyjnej, rozbudowa sieci dystrybucyjnej dla potrzeb nowych odbiorców oraz OZE	Zadanie ciągłe, realizowane	
PA 2.7.	Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			<p>ciepłowniczej i węzłów ciepłych (telemetria). W dalszym etapie będzie on systematycznie rozbudowywany poprzez włączanie nowo budowanych i modernizowanych węzłów ciepłych.</p> <p>8. Zakupu paliwa dokonuje się biorąc pod uwagę, jako główne kryterium, niską zawartość siarki i popiołu.</p> <p>9. Poprzez propagowanie ograniczania zapotrzebowania ciepła (propagowanie termorenowacji) doprowadzono do rzeczywistej eliminacji zanieczyszczeń powietrza, ponieważ w efekcie tych działań ograniczone zostało zużycie paliwa.</p> <p>Realizacja ww. działań spowodowała poprawę jakości powietrza w Koszalinie. Wyniki oceny jakości powietrza WIOŚ w okresie 2011-2012r. - strefę miasto Koszalin zakwalifikowano do klasy A dla zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył: PM10, PM2,5, a więc głównych zanieczyszczeń emitowanych w procesie energetycznego spalania paliw.</p> <p>W 2011r. w zakresie Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko MEC Koszalin pozyskała środki w ramach priorytetu pn.: „Efektywność energetyczna, produkcja skojarzona (kogeneracja), zarządzanie energią”. Projekt MEC Koszalin pn.: „Optymalizacja miejskiego systemu ciepłowniczego w Koszalinie” – etap II obejmuje modernizację: izolacji sieci napowietrznych – 0,7 km, przyłączy i sieci rozdzielczej – 9,6 km i węzłów ciepłych – 7 szt.</p> <p>Celem głównym projektu jest poprawa stanu infrastruktury energetycznej w celu zmniejszenia strat energii powstających w procesie przesyłu i dystrybucji ciepła w systemie ciepłowniczym MEC w Koszalinie. W ten sposób projekt przyczyni się do oszczędności nieodnawialnych zasobów energetycznych oraz wpłynie pozytywnie na stan środowiska naturalnego miasta, poprzez polepszenie stanu powietrza atmosferycznego w Koszalinie.</p>
PA 2.8.	Rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej gazowej na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe realizowane przez przedsiębiorstwa dystrybuujące gaz.
PA 2.9.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe realizowane w ramach zadań własnych WIOŚ w Szczecinie.
PA 2.10.	Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin (sukcesywna wymiana taboru)	Zadanie ciągłe, sukcesywnie, realizowane	Zadanie ciągłe realizowane przez przedsiębiorstwo komunikacji miejskiej – MZK Sp. z o.o.
PA 2.11.	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu w centrum miasta, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	<p>W latach 2011-2012 realizowano budowę dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu w centrum Koszalina oraz przebudowy, modernizację, remonty nawierzchni dróg, mające na celu poprawę stanu technicznego dróg, co przyczynia się m.in. do zwiększenia płynności ruchu, zmniejszenia ruchu tranzytowego pojazdów w centrum miasta, wpływa w efekcie na obniżenie emisji spalin.</p> <p>W roku 2011 prowadzono modernizację, przebudowy dróg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ul. Gnieźnieńska (od 4-go Marca do Połczyńskiej) - wykonanie 5 398 180 zł, 98,8% (rozliczono I etap przebudowy na długości 647,1 m na kwotę - 1.591,9 tys. zł - jezdnia wjazdowa z kierunku Poznania; ukończono II etap na długości 647,1 m na kwotę 3.806,3 tys. zł - jezdnia wjazdowa z kierunku na Poznań; - ul. Syrenki i ul. Gdańska – wykonanie 4 036 080 zł, 99,9 % (wykonano roboty budowlane na

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

		<p>ul. Gdańskiej na odcinku od skrzyżowania ul. Gdańska - Fałata - Jana Pawła II – Orłąt Lwowskich do granicy terenu zabudowanego - roboty drogowe na kwotę 3.877,5 tys. zł);</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebudowa ul. Paproci i ul. Wrzosów – wykonanie 10 118 208 zł, 98,9 % (wykonano roboty budowlane (m.in. przygotowanie terenu, położenie nawierzchni), roboty sanitarne (kanały z rur i studzienki kanalizacyjne), położenie sieci gazowej, oświetlenie drogowe oraz przebudowano kablowe linie telekomunikacyjne). - ul. Krakusa i Wandy – wykonanie 185 285 zł, 100,0 % (dokonano m.in. regulacji wysokościowej nawierzchni); - remont drogi Jamno- Łabusz – wykonanie 257 767 zł, 99,5 % (dokonano poprawy stanu nawierzchni ul. Północnej i Starowiejskiej, długość przebudowanego odcinka - 2.754,5 m); - remont odcinka nawierzchni ul. Dzierżęcińskiej wykonanie 229 939 zł, 100% (wyremontowano odcinek nawierzchni od ul.Topolowej do ul.Lubiatowskiej, długość całego przebudowanego odcinka - 1.254,0 m); - budowa i przebudowa dróg stanowiących zewnętrzny pierścień układu komunikacyjnego miasta Koszalina - I etap odcinek od ul. Gnieźnieńskiej do ul. BOWiD – wykonanie 14 407 394 zł, 65,2 %, (zadanie realizowane przy udziale środków z EFRR, prowadzono prace - od ul. Gnieźnieńskiej do Słowiańskiej i od ul. Słowiańskiej do Szczecińskiej); - Osiedle Unii Europejskiej – drogi - wykonanie 2 756 012 zł, 99,5% (zakończono budowę 3 odcinków ul. Fińskiej 276 mb, 2 odcinków ul. Greckiej 384mb, ul. Francuskiej 748mb); - ul. Lutyków, ul. Obotrytów, ul. P. Skargi, ul. Łużycka, ul. Poprzeczna - ZDM -wykonanie 907 254 zł, 96,5 % (przebudowano ul. Obotrytów wraz z budową i przebudową kanalizacji deszczowej na długości 322 m); - ul. Reymonta, ul. Staffa, ul. Struga, ul. Tetmajera, ul. Żeromskiego – ZDM - wykonanie 439 978 zł, 95,6% (przebudowano ul. Żeromskiego na odcinku 280m); - modernizacja rejonu ulic: Tytusa Chałubińskiego - Leśna - Promykowa - wykonanie 1 866 766 zł, 99,8 % (zakończono budowę ul. Leśnej 455 mb, budowę łącznika ul. M. Karłowicza - L. Zamenhofa, 128,5 mb); - przebudowa ul. St. Moniuszki, J. Matejki, K. Szymanowskiego - ZDM – wykonanie 2 262 004 zł, 98,3 % (przebudowano ul. J. Matejki i S. Moniuszki, ul.Matejki na długości 315,7 m - 1.202,8 tys. zł, ul.Moniuszki - 1.029,5 tys. zł); - ul. Radogoszczańska, ul. Ratajczaka – wykonanie 24 214 zł, 98,8 %. <p>Przebudowy, modernizacje dróg w roku 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebudowa ul. Bohaterów Warszawy - wykonanie 4 257 239 zł, 94,6 % (przebudowa ul. Bohaterów Warszawy wraz z robotami budowlanymi na obiektach mostowych w Koszalinie na odc. od ul. Mieszka I do ul. Morskiej); - ul. Syrenki i Gdańska - wykonanie 4 366 191 zł, 94,9 % (wykonano usprawnienie drogi krajowej nr 6 na terenie miasta Koszalin - przebudowa ul.Gdańskiej etap III- skrzyżowanie ul. Gdańskiej - Jana Pawła II - Orłąt Lwowskich – Fałata); - przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 203 - wykonanie 350 000 zł, 100% (przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 203 na odcinku Koszalin – Iwięcino na terenie miasta Koszalina); - ul.T. Kutrzeby (od ul.Gierczak do ul.Władysława IV) – wykonanie 206 565 zł, 93,9 %, (remont
--	--	--

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			<p>nawierzchni odcinka ul. Kutrzeby od ul.Gierczak do ul.Sucharskiego);</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebudowa ul. Paproci i Wrzosów - wykonanie 3 641 151 zł, 90,5% (rozbudowa ul. Paproci w Koszalinie - na długości 833m); - ul. Oskara Lange - wykonanie 274 734 zł, 84,5 % (remont nawierzchni ul.Oskara Lange - na odcinku 289m); - budowa i przebudowa dróg stanowiących zewnętrzny pierścień układu komunikacyjnego miasta Koszalina - I etap odcinek od ul. Gnieźnieńskiej do ul. BOWiD – wykonanie 15 155 000 zł, 84,1 %, - przebudowa ul. J. Matejki, St. Moniuszki, K. Szymanowskiego - ZDM – wykonanie 1 902 830 zł, 98,7% (przebudowa dróg ul.Matejki 315m, ul.Moniuszki 617,5m); - odnowa nawierzchni ul. Dębowej – ZDM – wykonanie 476 273 zł, 98,2% (remont nawierzchni odcinka ul. Dębowej - na długości 564m); - ul. A.Grottgera – ZDM - wykonanie 234 224 zł, 90,1% (remont nawierzchni ul. Grottgera); - ul. St. Dąbka - ZDM – wykonanie 54 173 zł, 90,3 % (remont nawierzchni odcinka ul. Dąbka - na długości 115m).
PA 2.12.	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	Zadanie ciągłe, realizowane	<p>Zadanie realizowane w sposób ciągły. Realizacja w okresie 2011-2012r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2011: budowa ścieżek rowerowych – wykonanie 1 010 851 zł, 87,9 % (wykonano budowę ścieżki pieszo-rowerowej przy ul. Szczecińskiej, przebudowę ścieżki przy ul. Morskiej); budowa ścieżek rowerowych w ramach programu Bike the Baltic - nastąpiło przesunięcie realizacji zadania związanego z budową ścieżek rowerowych do czasu uzyskania dofinansowania ze środków unijnych; - 2012: budowa ścieżek rowerowych – ZDM – wykonanie 216 368 zł, 54,1% (przebudowa odcinka ścieżki rowerowej w ul. Fałata w Koszalinie).
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)			
PA 3.1.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii. Przyłączenie źródeł OZE do sieci i dystrybucja wytworzonej przez OZE energii do odbiorców na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane m.in. przez MEC Sp. z o.o.
Priorytet: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH			
Cel strategiczny (długoterminowy): OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych			
W 1.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze miasta Koszalina	Zadanie ciągłe, realizowane	<p>Zadanie realizowane w sposób ciągły. Realizacja w okresie 2011-2012r.:</p> <p>2011r.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ul. Lniana - Różana (porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej) - wykonanie 2 169 736 zł, 98,6% (inwestycja zakończona w 2011r. realizowana wspólnie z MWiK, wykonano 2166 mb kanalizacji deszczowej, 2097 mb wodociągu, 1618 mb kanalizacji sanitarnej); - uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w m. Koszalin - etap I - Jednostka Realizująca Projekt - BGW - wykonanie 4 824 289 zł, 93,6% (zadanie realizowane z dofinansowaniem ze środków Funduszu Spójności; w ramach ww. inwestycji dokonano – uzbrojenia Osiedla

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			<p>Sarzyno, Wilkowo, uzbrojenia rej. ul. Szczecińskiej i uzbrojenia rej. ul. Sarzyńskiej – Połczyńskiej, roboty budowlane dotyczące wszystkich zadań zostały ukończone, w ramach realizowanego projektu powstało 1,76 km sieci wodociągowej, 5,79 km sieci kanalizacyjnej oraz 1,8 km sieci kanalizacji deszczowej);</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno – Przemysłowej - uzbrojenie terenu pod SSSE - Podstrefa Koszalin - wykonanie 7 150 896 zł, 98,7 % (inwestycja z dofinansowaniem z UE w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013); <p>w 2012r. kontynuacja zadań, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w m. Koszalin - etap I - Jednostka Realizująca Projekt - BGW - wykonanie 228 899 zł 87% (inwestycja zrealizowana z dofinansowaniem z UE w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013); - Uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno - Przemysłowej - uzbrojenie terenu pod SSSE - Podstrefa Koszalin - wykonanie 11 595 356 zł, 92,4 % (zadania realizowane z dofinansowaniem ze środków UE w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Woj. Zachodniopomorskiego. na lata 2007-2013). <p>Na podstawie sprawozdawczości z KPOŚK dla aglomeracji Koszalin (w okresie objętym raportem 2011-2012r.) % RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej jest: 91,4 (% RLM), a przewidywany wg KPOŚK % RLM skanalizowania aglomeracji Koszalin w 2015r. stanowi 99,8 (% RLM), przy czym wymagany z dyrektyw UE na 2015r. w aglomeracjach o RLM wynoszącej ≥ 150.000 poziom to co najmniej 98 % RLM. Tak więc zgodnie z KPOŚK po zrealizowaniu planowanych do 2015r. dla aglomeracji Koszalin inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej przewidywany poziom (% RLM) w 2015r. będzie wyższy niż wymagany przez dyrektywy UE.</p>
W 1.2.	Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków.	Zadanie ciągłe, realizowane	<p>Realizacja przez właścicieli nieruchomości nie posiadających dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej.</p> <p>Przewidywany wg KPOŚK % RLM skanalizowania aglomeracji Koszalin w 2015r. stanowi 99,8 (% RLM), tak więc odsetek RLM po 2015r. nie objętych skanalizowaniem to 0,2 (% RLM).</p>
W 1.3.	Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizacja w okresie 2011-2012r. opisana została pkt. W.1.1.
W 1.4.	Weryfikacja obszarów zagrożonych zanieczyszczeniem związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w ramach zadań własnych przez RZGW oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ w Szczecinie – na terenie woj. zachodniopomorskiego, w tym Koszalina.
W 1.5.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w ramach opracowanego przez RZGW Programu działań w celu ograniczenia dopływu azotu ze źródeł rolniczych, dotyczy wyznaczonych OSN - obszarów szczególnie narażonych, do których (z terenu woj. zachodniopomorskiego) nie zakwalifikowano obszaru miasta Koszalina.,

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

W 1.6.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizacja - wg programu Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ i PIG w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki badań z monitoringu wód za okres 2011-2012 z obszaru miasta Koszalina - zamieszczono w rozdz. 3.2 niniejszego <i>Raportu</i> . Z monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez WIOŚ w 2011r. wynika, iż JCW „Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd” – przypisano umiarkowany potencjał ekologiczny. Monitoringu wód podziemnych w okresie 2011-2012r. na obszarze miasta Koszalina nie był prowadzony przez PIG. Natomiast ostatnia ocena stanu wód podziemnych, wykonana przez PIG w 2010r. wykazała w JCWpd nr 9, w obrębie której położony jest obszar miasta Koszalin - stan dobry wód podziemnych.
W 1.7.	Zagospodarowywanie terenów wokół jezior dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód jeziornych przed zanieczyszczeniem.	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizowane przez właścicieli terenów, przy nadzorze odpowiednich służb m.in. WIOŚ, PIS, RDOŚ.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych			
W 2.1.	Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należytym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizowane w ramach zadań własnych przez ZZMiUW, RZGW w Szczecinie.
W 2.2.	Budowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizowane w ramach zadań ZZMiUW.
W 2.3.	Uwzględnienie granic obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych miasta, mpzp.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane przy opracowywaniu i aktualizacjach mpzp.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie			
W 3.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizacja w okresie 2011-2012 znajduje się w opisie W.1.1.
W 3.2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom powierzchniowym podlegającym ochronie ze względu na ich wykorzystanie do celów pitnych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych).
W 3.3.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ. RZGW.
W 3.4.	Przywrócenie i utrzymanie właściwych standardów, w szczególności w zakresie kryterium sanitarnego, wodom wykorzystywanym jako kąpieliska.	Zadanie ciągłe, realizowane	Kontrola realizacji przez WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych).
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek			
W 4.1.	Modernizacja istniejących urządzeń piętrzących poprzez wyposażenie ich w przepławki, budowa nowych przepławek, w tym przedsięwzięcia w ramach kontynuacji Programu budowy przepławek	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane w ramach zadań własnych przez ZZMiUW.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	dla ryb na terenie Woj. Zachodniopomorskiego		
W 4.2.	Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenie miasta, w tym działania na rzecz retencji na obszarach cennych przyrodniczo i ochrona siedlisk wodnych i od wód zależnych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez Lasy Państwowe (LP), Nadleśnictwa, ZDM.
W 4.3.	Renaturyzacja koryt i dolin rzecznych, w tym ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów oraz naturalnych siedlisk przyrodniczych wodnych i od wód zależnych, oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w ramach zadań własnych RZGW, ZZMiUW, Lasy Państwowe (LP).
Priorytet: WODY PRZEJŚCIOWE I PRZYBRZEŻNE (WM)			
Cel strategiczny (długoterminowy): OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): WM 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód			
WM 1.1.	Rozwój systemów zapewniających ograniczenie wprowadzania do wód morskich przejściowych i przybrzeżnych substancji zanieczyszczających, w tym substancji zwiększających trofię wód.	Zadanie ciągłe, realizowane	Oczyszczalnia ścieków w Jamnie posiada parametry oczyszczania ścieków (zestawienia w rozdz. 3.2 niniejszego <i>Raportu</i>), w tym redukcji związków biogenych na poziomie spełniającym wymogi przepisów prawa, (tj.: redukcja azotu 88%, a fosforu 100% - oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów - oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania załącznika 1 do rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego), co zapewnia aglomeracji Koszalin spełnienie realizacji tego zadania.
WM 1.2.	Zagospodarowywanie terenów dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem.	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizacja zadania kontrolowana przez WIOŚ, PIS, RDOŚ w ramach zadań tych jednostek.
WM 1.3.	Redukcja zrzutów z przydomowych oczyszczalni ścieków w celu osiągnięcia zgodności z HELCOM 28E/6	Zadanie ciągłe, realizowane	Realizacja kontrolowana przez PIS, WIOŚ. Przewidywany wg KPOŚK % RLM skanalizowania aglomeracji Koszalin w 2015r. stanowi 99,8 (% RLM), tak więc odsetek RLM po 2015r. nie objętych skanalizowaniem to 0,2 (% RLM). Ścieki powstające z aglomeracji Koszalin oczyszczane są w oczyszczalni Jamno z podwyższonym usuwaniem biogenów spełniającej parametry w zakresie oczyszczania ścieków, w tym redukcji związków biogenych.
Priorytet: GOSPODARKA ODPADAMI (GO)			
Cel strategiczny (długoterminowy): STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI I SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZAPEWNIAJĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU			
GO1. Działania w zakresie budowy systemu gospodarki odpadami na obszarze miasta Koszalina zgodnego z KPGO 2014, aktualizacją WPGO 2012-2015 i ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach			
GO 1.1.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w okresie 2011-2012r. przez UM w ramach m.in. obowiązków wynikających z nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w związku z wdrożeniem na terenie miasta nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym zapoznanie mieszkańców z nowymi obowiązkami i zasadami wynikającymi z ww. nowego systemu oraz podjętymi uchwałami, m.in. w sprawie regulaminu utrzymania czystości

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			<p>i porządku na terenie miasta. Ponadto centrum edukacji ekologicznej przy PGK Koszalin również realizuje zadania z zakresu edukacji w zakresie gospodarki odpadami.</p> <p>W okresie 2011-2012r. w Koszalinie realizowany był także projekt z dofinansowaniem UE – „Uczestnictwo gospodarstw domowych w zarządzaniu odpadami” (w trakcie realizacji do 2013r.).</p>
GO 1.2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Zadanie ciągłe, realizowane	PGK Koszalin (Spółka z większością udziałów Miasta Koszalina) jako zarządzający RIPOK (Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Sianowie) realizuje efektywne ekonomicznie i ekologicznie technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zapewniające uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu, zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów prawa, w tym ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
GO 1.3.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane w ramach zadań własnych przez WIOŚ w Szczecinie. UM m.in. poprzez sprawozdawczość kontroluje przedsiębiorcę odbierającego i zagospodarowującego odpady komunalne z terenu miasta Koszalina. Na podstawie zweryfikowanej sprawozdawczości kwartalnej prowadzona jest sprawozdawczość roczna kontrolowaną przez WIOŚ w Szczecinie i Zachodniopomorski Urząd Marszałkowski. Zadanie realizowane jest zgodnie z przepisami prawa w szczególności z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
GO 1.4.	Prowadzenie eksploatacji Regionalnego Zakładu Odzysku Odpadów (RZOO Sianów) obsługującego miasto Koszalin, zgodnie z obowiązującymi przepisami i pozwoleniem zintegrowanym.	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane przez PGK Koszalin, w tym w latach 2011-2012, będącego zarządcą Regionalnego Zakładu Odzysku Odpadów w Sianowie, który zakwalifikowany został jako Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (zgodnie z uchwalonym WPGO). Eksploatacja ww. instalacji prowadzona jest zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym i obowiązującymi przepisami prawa.
GO 1.5.	Zapewnienie dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów. Rozbudowa instalacji, doposażenie RZOO Sianów, obsługującego miasto Koszalin.	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane przez zarządzającego instalacją RZOO Sianów (RIPOK Sianów) PGK Koszalin, zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym - instalacje mają odpowiednie parametry przepustowości do przetwarzania odpadów (zestawienie zamieszczone w rozdz. 3.3 niniejszego raportu).
GO 1.6.	Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu miasta oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu odpadów odbieranych z terenu miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w okresie 2011-2012r. w związku z obowiązkami wynikającymi z wdrażaniem przez ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Obowiązki w zakresie odzysku i recyklingu są egzekwowane przez UM od przedsiębiorcy obsługującego system. Kontrola odbywa się, m.in. na podstawie zweryfikowanej kwartalnej sprawozdawczości ww. przedsiębiorcy oraz obowiązków wynikających z zawartej umowy. Powyższe obowiązki w zakresie egzekwowania odzysku i recyklingu, w tym uzyskiwania określonych ustawowo poziomów odzysku i recyklingu, będą zweryfikowane na podstawie sprawozdawczości rocznej. W związku z wejściem ustawy w życie w 2013r., jej realizacja będzie przedstawiana w kolejnych okresach raportowania POŚ.
GO 1.7.	Wydawanie decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia WPGO, dotyczącymi miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Wydawane decyzje UM oraz uchwalony regulamin utrzymania czystości i porządku w mieście Koszalinie, są zgodne z WPGO (uchwalonym w 2012r. przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego).
GO 1.8.	Rozbudowa i doposażenie RZOO Sianów,	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane przez zarządcę RZOO Sianów (wyznaczonej wg WPGO jako RIPOK) PGK

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	obsługującego miasto Koszalin, obejmujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.		Koszalin zgodnie z WPGO i posiadanym pozwoleniem zintegrowanym.
GO 1.9.	Sukcesywna rekultywacja wypełnionych sektorów na składowisku odpadów w RZOO Sianów.	Zadanie sukcesywnie realizowane	Zadanie realizowane przez zarządzającego RZOO Sianów – PGK Koszalin zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym i WPGO.
GO 1.10.	System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego – etap I	Zadanie realizowane (planowane do 2014/2015r.)	Zadanie realizowane w okresie 2011-2012r.: - 2011r. - system gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego – wykonanie 211 602 zł, 21,2 %, (zlecono wykonanie dokumentacji niezbędnej do uzupełnienia wniosku o dofinansowanie - inwestycja z planowanym dofinansowaniem z UE w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 - Indykatory Plan Inwestycyjny, podpisana pre -umowa na dofinansowanie); - w 2012r. kontynuacja realizacji: system gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego – wykonanie 265 249 zł, 57,0 % (prowadzono prace przygotowawcze dla realizacji zadania inwestycyjnego pn. "System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego" - opracowanie wniosku o dofinansowanie, uruchomienie strony internetowej, wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko).
GO 1.11.	System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego – etap II	Zadanie do realizacji do 2016r.	Zadanie (zgodnie z ustaleniami POŚ) planowane do realizacji po etapie I (opisanym w GO.1.10).
GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi			
GO 2.1.	Kontynuacja funkcjonowania zorganizowanego systemu odbierania odpadów komunalnych, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane w okresie 2011-2012r. przez UM w związku z wdrażaniem znowelizowanej w 2011r. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W latach 2012/2013 przyjęto wymagane uchwały (regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Koszalina i uchwały dot. deklaracji wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami), regulujące wdrażany od 1.07.2013r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. System został dostosowany do obowiązujących przepisów. Wdrażanie nowego systemu jest ustawowo od 1.07.2013r., stąd będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych.
GO 2.2.	Kontynuacja funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizacja w okresie 2011-2012r. - jw. (opis w GO 2.1) w ramach wdrażania obowiązków dotyczących wprowadzenia od 1.07.2013r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, obejmującego system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
GO 2.3.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów, aby nie było składowanych: - w 2013 r. więcej niż 50%,	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane zgodnie z ustaleniami POŚ, spójnymi z WPGO i obowiązującymi przepisami, w tym ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawą o odpadach, przez PGK Koszalin będącego zarządcą RZOO Sianów wyznaczoną jako RIPOK (wg WPGO). Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	- w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.		składowisko odpadów, aby nie było składowanych: - w 2013 r. więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - zostało zrealizowane w okresie 2011-2012r., - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - planowane do realizacji w kolejnych okresach sprawozdawczych, przed wymaganym ustawowo rokiem 2020. Stopień zmniejszenia ilości w/w odpadów komunalnych będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych.
GO 2.4.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.	Zadanie realizowane do 2014r.	Zadanie realizowane przez PGK Koszalin, będącego zarządcą RIPOK Sianów posiadającej składowisko odpadów, Instalacja wyposażona została w część mechaniczno-biologiczną przetwarzania odpadów oraz posiada kompostownię. Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów - planowane przed wymaganym ustawowo rokiem 2014. Zadanie będzie raportowane w kolejnym okresie sprawozdawczym.
GO 2.5.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku	Zadanie realizowane sukcesywnie - do 2020r.	W latach 2011-2012 i I połowie 2013r. przygotowywany był nowy system gospodarki odpadami, wdrażany od 1.07.2013r., którego zadaniem jest umożliwienie osiągnięcia wymaganych poziomów poprzez prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, odzysk i recykling. Nowy system gospodarki odpadami został uruchomiony w Koszalinie od 1.07.2013r., stąd osiąganie wymaganych poziomów będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych (obowiązek sprawozdawczości od 2013r. zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Zadanie będzie raportowane w kolejnym okresie sprawozdawczym.
GO 2.6.	Monitoring i likwidowanie „dzikich” składowisk na terenie miasta – w przypadku ich powstawania	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowany jest na bieżąco - monitoring powstawania „dzikich” składowisk odpadów i likwidacja w przypadku powstawania. Przygotowywany w okresie 2011-2012r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi wg wymogów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, przyczyni się do zminimalizowania powstawania „dzikich” składowisk odpadów.
GO 2.7.	Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.	Zadanie zrealizowane do 2013r.	Nowy system gospodarki odpadami został uruchomiony w Koszalinie od 1.07.2013r., stąd osiąganie wymaganych poziomów będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych (obowiązek sprawozdawczości od 2013r. zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Zadanie zostało zrealizowane - nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta został od 1.07.2013r. uruchomiony. Zadanie będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych.
GO 2.8	Zarządzanie przez UM systemem gospodarki odpadami komunalnymi i monitorowanie, w tym skuteczne egzekwowanie umów z przedsiębiorcami w zakresie zapewnienia odpowiedniego poziomu obsługi i uzyskiwania wymaganych przepisami poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych.	Zadanie do realizacji od 2013r. Po 2013r. zadanie ciągłe	Zadanie, zgodnie z ustaleniami POŚ, wg przepisów prawa, zostało zaplanowane jako zadanie ciągłe do realizacji po uruchomieniu nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Koszalina, tj. po 01,07.2013r. Zadanie będzie raportowane w kolejnych okresach sprawozdawczych.
GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi			

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

GO 3.1.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń. Dopuszczenie GPZON w urządzeniach umożliwiające odbiór olejów odpadowych od mieszkańców miasta lub odbiór przez stacje obsługi pojazdów.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane w sposób ciągły przez PGK, organizacje odzysku, producentów i wytwórców olejów odpadowych, stacje obsługi pojazdów.
GO 3.2.	Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia, poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku).	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe realizowane przez WIOŚ.
GO 3.3.	Eksploatacja zgodnie z pozwoleniami spalarni odpadów medycznych w Koszalinie.	Zadanie realizowane	Zadanie realizowane, spalarnia odpadów medycznych eksploatowana była zgodnie z pozwoleniami i obowiązującymi przepisami. Od 2013r., w związku ze zmianą ustawy o odpadach, Spalarnia odpadów medycznych w Koszalinie zaprzestała działalności.
GO 3.4.	Zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych w małej ilości (źródła rozproszone).	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane przez WIOŚ i PIS (dla wytwórców odpadów medycznych).
GO 3.5.	Funkcjonowanie punktów prowadzących odbiór zużytych akumulatorów i baterii na terenie miasta (m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy, sklepy z AGD i in.).	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane, na terenie Koszalina funkcjonują punkty prowadzące odbiór zużytych akumulatorów i baterii, (m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy, sklepy z AGD i in.).
GO 3.6.	Funkcjonowanie na terenie miasta punktów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane, na terenie miasta Koszalina funkcjonują punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
GO 3.7.	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu prowadzących strzępiarki, w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane przez WIOŚ w Szczecinie.
GO 3.8.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Koszalina na lata 2008-2032”. Usunięcie z terenu miasta wyrobów zawierających azbest.	Zadanie realizowane sukcesywnie do 2032r.	Zadanie realizowane, zgodnie z ustaleniami POŚ, obowiązującymi przepisami prawa i programami usuwania azbestu - „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKZA) i „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Koszalina”- planowane jest do zrealizowania najpóźniej do roku 2032. Do tego czasu wszystkie wyroby zawierające azbest z terenu miasta muszą zostać usunięte i unieszkodliwione. Miasto Koszalin realizuje ze środków pozyskanych z WFOŚiGW zadanie polegające na usuwaniu i unieszkodliwianiu elementów i materiałów zawierających azbest z terenu miasta Koszalina, w zakresie: demontażu pokrycia dachowego lub wyrobów zawierających azbest, transportu azbestu z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia, unieszkodliwienia azbestu poprzez składowanie go na składowisku. Zakres zadania nie dotyczy finansowania zakupu nowych materiałów budowlanych oraz kosztów robót budowlanych związanych z ich zastosowaniem.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane przez składowanie na kwaterze składowania azbestu w RZOO Sianów.
GO 3.9.	Funkcjonowanie punktów odbioru zużytych opon w stacjach obsługi pojazdów, zakładach wulkanizatorskich, serwisach na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane	Na terenie miasta odbioru zużytych opon dokonują, m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy i zakłady wulkanizatorskie.
GO 3.10.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Funkcjonowanie GPZON wyposażonego w urządzenia umożliwiające odbiór odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane przez PGK Koszalin, będącego zarządcą RZOO Sianów, wyznaczonego wg WPGO jako RIPOK, z instalacjami umożliwiającymi odzysk odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.
GO 3.11.	Zwiększenie wykorzystania osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków. Funkcjonowanie kompostowni bioodpadów i osadów ściekowych w RZOO Sianów.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane przez MWiK, termin realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką osadową w zakresie przeróbki osadu na terenie oczyszczalni ścieków - 2013r. (wg sprawozdawczości z KPOŚK), forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie – suszenie osadu. Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji prowadzone jest na kompostowni w RZOO Sianów – zarządzanej przez PGK Koszalin.
Priorytet: ZASOBY PRZYRODNICZE MIASTA KOSZALINA (OP): PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY, LASY			
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych miasta Koszalina			
OP 1.1.	Inwentaryzacja przyrodnicza obszarów przyrodniczo cennych na terenie miasta ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.	Zadanie do realizacji do 2015r.	Zadanie zaplanowano do realizacji na 2015r. W okresie 2011-2012r. zadanie nie było realizowane.
OP 1.2.	Prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane przez RDOŚ, RDLP.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody na terenie miasta Koszalina			
OP 2.1.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, do realizacji sukcesywnie	Zadanie planowane do realizacji w okresie 2013-2019r. Zgodnie z „Waloryzacją Przyrodniczą Województwa Zachodniopomorskiego” (BKP, 2010r.) w Koszalinie wskazane są potencjalne formy ochrony przyrody, tj.: 10 pomników przyrody oraz 4 użytki ekologiczne (2 w obrębie geodezyjnym Łabusz; 1 w obrębie geodezyjnym Koszalin 11; 1 w obrębie geodezyjnym Koszalin 37). Istniejące formy ochrony przyrody na terenie miasta Koszalina zestawione zostały w rozdz. 3.4.,. Przewidziane do objęcia ochroną obiekty i obszary będą stanowić dopełnienie istniejących.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych			
OP 3.1.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDOŚ, RDLP.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	przyrodniczo na terenie miasta oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu.		
OP 3.2.	Podjęcie działań ochronnych i konserwatorskich przyrody wynikających z Waloryzacji przyrodniczej miasta. Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (m.in. terenów podmokłych, łąk, leśnych, dolin rzecznych) na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, RDOŚ, Nadleśnictwa.
OP 3.3.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na obszarach chronionych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
OP 3.4.	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, RDOŚ, Nadleśnictwa.
OP 3.5.	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Realizacja w okresie 2011-2012r. - w 2011r.: rewitalizacja zabytkowych parków miejskich - wykonanie 1 011 410 zł, 96,3% (inwestycja realizowana w latach 2011-2012 - dofinansowana ze środków Unii Europejskiej); zagospodarowanie zielenią terenu położonego przy ul. Wielkopolskiej - wykonanie 39 960 zł, 99,9 % ; przebudowa i remont Parku Osiedlowego ABC przy ul. M. Wańkowicza – wykonanie 978 490 zł, 100%. - w 2012r.: rewitalizacja zabytkowych parków miejskich - wykonanie 199 607 zł, 99,8% (kontynuacja zadania z 2011r.); rewitalizacja Parku Księżąt Pomorskich - wykonanie 4 214 894 zł, 88,7%.
OP 3.6.	Budowa schroniska dla zwierząt.	Zadanie zrealizowane w 2012r.	Zadanie zrealizowane w roku 2012. Zakończono budowę schroniska dla zwierząt przy ul. Mieszka I w Koszalinie, wykonanie 2 758 404 zł, 99,6% (inwestycja z dofinansowaniem z WFOŚiGW w Szczecinie w formie pożyczki preferencyjnej).
OP 3.7.	Wsparcie ochrony bioróżnorodności na obszarze miasta poprzez edukację ekologiczną mieszkańców.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 4 Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska			
OP 4.1.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości” na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
OP 4.2.	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
OP 4.3.	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

OP 4.4.	Zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach nieużytków.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
OP 4.5.	Renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodno-błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.			
OP 5.1.	Realizacja planów urządzenia lasów na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.			
OP 6.1.	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa miasta, udostępnienie lasów na terenie miasta poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z Lasami Państwowymi, Nadleśnictwami, w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych. Odciążenie leśnych obszarów chronionych od nadmiernego ruchu turystycznego.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
OP 6.2.	Promocja turystyki ekologicznej i rowerowej.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, w okresie 2011-2012r. na terenie miasta budowane były ścieżki rowerowe (opis w - PA 2.12).
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.			
OP 7.1.	Monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
OP 7.2.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
OP 7.3.	Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa, ZDM.
OP 7.4.	Zwalczanie zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z zaśmiecaniem i dewastacją, podpaleniami: terenów leśnych, łąk, parków miejskich, zieleńców) na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przez Nadleśnictwa, ZDM, Straż Miejską.
Priorytet: TURYSTYKA (T)			
Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych			

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

T 1.1.	Określenie pojemności i chłonności turystycznej miejsc szczególnie cennych przyrodniczo.	Zadanie realizowane do 2015r.	Zadanie realizowane przez RDLP, RDOŚ, Nadleśnictwa. Zadanie realizowane w następnych okresach sprawozdawczych
T 1.2.	Dostosowywanie infrastruktury turystycznej oraz zasad zarządzania ruchem turystycznym do oszacowanych poziomów chłonności i pojemności turystycznej.	Zadanie ciągłe, do realizacji sukcesywnie po 2015r.	Zadanie ciągłe, realizowane przez RDLP, Nadleśnictwa.
T 1.3.	Opracowanie koncepcji najkorzystniejszego wykorzystania przyrodniczych zasobów regionu wraz z planem podziału obszarów cennych przyrodniczo na strefy (o różnym stopniu dostępności i zagospodarowania), z uwzględnieniem bogactwa siedlisk i ich odporności na presję turystyczną. Uwzględnienie ww. koncepcji w odniesieniu do terenu miasta w strategicznych opracowaniach dla miasta oraz w mpzp.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przy opracowywaniu mpzp.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych miasta Koszalina			
T 2.1.	Opracowanie i wdrożenie systemów informacyjnych o przyrodniczych walorach turystycznych miasta spójnych z zintegrowanymi systemami zarządzania obszarami chronionymi.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizacja przez RDLP, RDOŚ, Nadleśnictwa, UM. W 2011 r. przystąpiono do opracowania Programu Rozwoju Turystyki dla Miasta Koszalina na lata 2013-2016". Informacje turystyczne udostępniane są poprzez stronę internetową UM oraz punkt informacji turystycznej.
T 2.2	Podkreślanie znaczenia walorów przyrodniczych miasta i ich ochrony w kampaniach promocyjnych.	Zadanie ciągłe, sukcesywnie realizowane	Zadanie ciągłe, realizowane przy prowadzeniu działań promocyjnych miasta.
Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (H)			
Cel strategiczny (długoterminowy): POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE NATĘŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta Koszalina na ponadnormatywny hałas			
H 1.1.	Sporządzenie mapy akustycznej dla miasta Koszalina (miasto powyżej 100 tys. mieszkańców)	Zadanie zrealizowane w 2012r.	W okresie 2011-2012r. wykonywana była mapa akustyczna miasta Koszalina. Opracowanie sporządzono w 2012r. „Mapa akustyczna miasta Koszalina” (wyniki analiz na podstawie ww. mapy akustycznej zamieszczono w rozdz. 3.5 niniejszego <i>Raportu</i>). Mapę akustyczną wykonano w terminie wynikającym z przepisów prawa (ustawa Poś) oraz zgodnie z terminem założonym w raportowanym POŚ. Według zmienionych w październiku 2012 roku dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, hałas drogowy powoduje przekroczenia na powierzchni 0,2962 km ² na terenie miasta. Z analiz statystycznych wynika, że ok. 2,82% mieszkańców Koszalina narażonych jest na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem L _{DWN} lecz tylko 0,02 % na przekroczenia większe niż 10 dB. Podobna tendencja utrzymuje się w odniesieniu do wskaźnika L _N . Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego, według zmienionych norm w roku 2012, występują na obszarze ok. 0,0558 km ² . Hałasem kolejowym określonym wskaźnikiem L _{DWN} zagrożonych jest 0,02% mieszkańców Koszalina, zaś wskaźnikiem L _N - 0,03% mieszkańców miasta (i to wyłącznie

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

			w zakresie do 5dB). Na terenie miasta nie zaobserwowano narażenia mieszkańców na przekroczenia hałasu kolejowego powyżej 10 dB dla żadnego ze wskaźników.
H 1.2.	Opracowanie wynikającego z mapy akustycznej miasta Koszalina - Programu ochrony środowiska przed hałasem (POH)	Zadanie do realizacji , na 2013r.	Realizacja zadania zgodna z założeniami POŚ. Z uwagi na opracowanie „Mapy akustycznej miasta Koszalina” (MA) zgodnie z terminem wynikającym z ustawy Poś - w roku 2012, opracowanie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina” (POH) wykonane zostało na podstawie wyników mapy akustycznej w roku 2013. Zadanie ujęte zostanie w kolejnym okresie raportowania POŚ jako zadanie wykonane.
H 1.3.	Kontrola jednostek gospodarczych, dróg krajowych, linii kolejowych w zakresie emitowanego hałasu na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane w ramach zadań własnych WIOŚ w Szczecinie.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta			
H 2.1.	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem poprzez podjęcie działań, mających na celu obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.), zgodnie z ustaleniami programu ochrony przed hałasem.	Zadanie planowane do realizacji , po 2013r. (zgodnie z POH - na lata 2013-2019)	Zadanie planowane do realizacji na lata 2013-2019 - zgodnie z założeniami POŚ - po opracowaniu „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina”. POH ustala zakres niezbędnych działań i umożliwia aplikowanie po środki na jego realizację.
H 2.2.	Obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane m.in. przez WIOŚ w Szczecinie w ramach zadań własnych.
H 2.3.	Ograniczanie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (w okolicach szpitali, szkół, przedszkoli, internatów, domów opieki społecznej itp.).	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie – zgodnie z ustaleniami POH	Zadanie planowane do realizacji zgodnie z ustaleniami „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina” na lata 2013-2019.
H 2.4.	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy), m.in. poprzez ich modernizację, naprawę trakcji, nawierzchni dróg	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	W latach 2011-2012 modernizowano drogi na terenie miasta Koszalina, dokonywano przebudowy, remontów nawierzchni dróg (opis w – PA 2.11).
H 2.5.	Zapewnienie przestrzegania zasady strefowania (rozgraniczania terenów o różnicowanej funkcji) w planowaniu przestrzennym. Uwzględnienie w mpzp ustaleń wynikających z mapy akustycznej i POH.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie. Wg ustaleń MA i POH po 2013r.	Zadanie planowane (zgodnie z POŚ) do realizacji po opracowaniu „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina” - po roku 2013. (Ustalenia wynikające z POH będą uwzględniane przy opracowywaniu mpzp po opracowaniu POH). Raportowanie nastąpi w kolejnym okresie sprawozdawczym POŚ.
H 2.6.	Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa miasta oraz promocja: komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego (budowa ścieżek rowerowych), proekologicznego korzystania	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizacja w latach 2011-2012 – (opis w PA 2.12 i EE).

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	z samochodów: Eco-driving (ekologiczny, oszczędny styl jazdy).		
Priorytet: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)			
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych			
PEM 1.1.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki wykonanych pomiarów PEM na terenie miasta Koszalina w latach 2011-2012 – zestawiono w rozdz. 3.7 niniejszego <i>Raportu</i> .
Priorytet: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM (PAP)			
Cel strategiczny (długoterminowy): MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZANIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii			
PAP 1.1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych na terenie miasta	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane przez WIOŚ w Szczecinie.
PAP 1.2.	Wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska (straży pożarnej, WIOŚ)	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane przez poszczególne jednostki (PSP, WIOŚ).
PAP 1.3.	Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane przez poszczególne jednostki (m.in. PSP, WIOŚ)
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych			
PAP 2.1.	Wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie przez poszczególne jednostki (m.in. PSP, WIOŚ).
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych			
PAP 3.1.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców miasta	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie przez poszczególne jednostki (m.in. PSP, WIOŚ).
Priorytet: KOPALINY (SM)			
Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalni			
SM 1.1.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego, uwzględnienie w mpzp.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie ciągłe, realizowane przy opracowywaniu mpzp.
Priorytet: JAKOŚĆ GLEB (GL)			

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem działalności gospodarczej i transportu drogowego			
GL 1.1.	Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Na terenie miasta nie wystąpiły w okresie 2011-2012r. rekultywacje terenów zdewastowanych, zdegradowanych.
GL 1.2.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez monitorowanie zanieczyszczenia gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
GL 1.3	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez monitorowanie zanieczyszczenia gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
GL 1.4.	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez monitorowanie zanieczyszczenia gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych			
GL 2.1.	Rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych, w tym: - prowadzenie monitoringu azotu mineralnego w glebie, - prowadzenie monitoringu azotu i fosforu w wodach do głębokości 90 cm pod powierzchnią gleby, - prowadzenie monitoringu siarki siarczanowej i ogólnej w glebie	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Monitoring zanieczyszczenia gleb prowadzony jest na terenie Koszalina w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez IUNG (wyniki badań gleb zamieszczono w rozdz. 3.9 niniejszego Raportu).
GL 2.2.	Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	W okresie 2011-2012 na terenie miasta nie wystąpiła rekultywacja terenów zdegradowanych (brak terenów uznanych za zdegradowane).
Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)			
Cel strategiczny (długoterminowy): WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW MIASTA			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami			
EE 1.1.	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco przez UM, media lokalne i organizacje pozarządowe.
EE 1.2.	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia).	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco przez UM, media lokalne i organizacje pozarządowe.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń			
EE 2.1.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne.	Zadanie ciągłe, realizowane	Zadanie realizowane na bieżąco przez UM, MWiK, media lokalne i organizacje pozarządowe.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

		sukcesywnie	
EE 2.2.	Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i przedsiębiorstwach.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco przez MWiK, media lokalne i organizacje pozarządowe.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska			
EE 3.1.	Prowadzenie działań mających na celu rozwiązanie aktualnych problemów środowiskowych (np. przez prowadzenie projektów, szkoleń itp.).	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco przez UM i organizacje pozarządowe.
EE 3.2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco m.in. przez PSP
EE 3.3.	Działania promujące i podnoszące poziom wiedzy nt. walorów środowiska przyrodniczego na terenie miasta.	Zadanie ciągłe, realizowane sukcesywnie	Zadanie realizowane na bieżąco przez UM, media lokalne i organizacje pozarządowe.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem			
EE 4.1.	Wzmocnienie kadrowe UM w związku z przejęciem nowych obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi; doposażenie w sprzęt komputerowy i oprogramowanie do zarządzania nowym systemem gospodarki odpadami komunalnymi oraz szkolenia.	Zadanie realizowane do 2013r.	Zadanie zrealizowane w ramach przygotowania się do wprowadzenia na terenie miasta Koszalina nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, który uruchomiono od 1.07.2013r.
EE 4.2.	Raportowanie wykonania <i>Programu</i>	Zadanie ciągłe (co 2 lata), realizowane 2013r.	Zadanie ciągłe realizowane co 2 lata, zgodnie z przepisami ustawy Poś. W ramach realizacji zadania opracowano niniejszy Raport. Kolejny Raport z POŚ zostanie wykonany w 2015r.

Źródło: Oprac. na podst.: PEP, WPOŚ, KPGO 2014, KPOŚK, WPF, POP, raportów o stanie środowiska WIOŚ, sprawozdań z wykonania budżetu UM za2011r. i 2012r. oraz obowiązujących przepisów prawa.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

Tabela nr 34 Realizacja zadań POŚ przez Miasto Koszalin wraz z zaawansowaniem realizacji w okresie objętym Raportem

Lp.	Nazwa zadania wg harmonogramu realizacji zadań POŚ	Nazwa zadania	Okres realizacji		Wartość zadania ogółem [zł]	Wydatki wykonane [zł]		Łącznie wydatki wykonane w 2011-2012r. [zł]	Zaawansowanie realizacji zadań (wydatki w okresie 2011-2012r. względem wartości zadania ogółem) [%]	Zaawansowanie zadania na koniec 2012r.
			Rok rozpoczęcia	Rok zakończenia		2011r.	2012r.			
1	Budowa i przebudowa dróg stanowiących zewnętrzny pierścień układu komunikacyjnego miasta Koszalina – I etap odcinek od ul. Gnieźnieńskiej do ul. BOWiD	<i>Budowa i przebudowa dróg stanowiących zewnętrzny pierścień układu komunikacyjnego Miasta</i>	2010	2013	52 597 929	14 407 394	15 155 000	29 562 394	56,2	Zadanie w trakcie realizacji
2	Uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno – Przemysłowej – odcinek od ul. BOWiD do ul. Władysława IV	<i>Uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno-Przemysłowej w Koszalinie - odcinek od ul. BOWiD do ul. Władysława IV</i>	2012	2012	1 993 000	-	465	465	0,02	Zadanie w trakcie realizacji
3	Rewitalizacja Parku Książąt Pomorskich „A” w Koszalinie	<i>Rewitalizacja Parku Książąt Pomorskich "A" w Koszalinie</i>	2011	2012	5 550 000	1 011 410	4 214 894	5 226 304	94,2	Zadanie zrealizowane
4	Uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno – Przemysłowej w Koszalinie – Uzbrojenie terenu Słupskiej Strefy Ekonomicznej – Podstrefa Koszalin	<i>Uzbrojenie Strefy Zorganizowanej Działalności Inwestycyjno – Przemysłowej w Koszalinie – uzbrojenie terenu SSSE – Podstrefa Koszalin</i>	2004	2015	110 463 845	7 186 726	11 595 821	18 782 547	17,0	Zadanie w trakcie realizacji
5	Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w mieście Koszalin	<i>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej - ul. Różana - Lniana</i>	2009	2012	4 285 076	2 169 736	2 000	2 171 736	50,7	Zadanie zrealizowane
6	Budowa Inteligentnego Systemu Transportowego w Koszalinie	<i>Budowa Inteligentnego Systemu Transportowego w Koszalinie</i>	2010	2013	13 551 960	38 186	76 452	114 638	0,8	Zadanie w trakcie realizacji
7	System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów	<i>System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów</i>	2010	2014	51 031 917	211 602	265 249	476 851	0,9	Zadanie w trakcie realizacji

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	dla miast i gmin Pomorza Środkowego - etap I	<i>dla miast i gmin Pomorza Środkowego – etap I</i>								
8	System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego – etap II	<i>System gospodarki odpadami oraz budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów dla miast i gmin Pomorza Środkowego - etap II</i>	po 2014	do 2020	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji (po zakończeniu etapu I)
9	Przebudowa Rynku Staromiejskiego w Koszalinie	<i>Przebudowa Rynku Staromiejskiego</i>	2012	2014	17 242 100	-	52 158	52 158	0,3	Zadanie w trakcie realizacji
10	Modernizacja układu komunikacyjnego – skrzyżowania i drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe	<i>Przebudowa skrzyżowania w ciągu ulicy Stawisińskiego - Pileckiego</i>	2010	2014	7 061 700	61 069	-	61 069	0,9	Zadanie w trakcie realizacji
11	Remonty obiektów mostowych	<i>Remont obiektów mostowych (ul. Monte Cassino)</i>	2007	2018	13 133 777	154 382	88 994	243 376	1,9	Zadanie w trakcie realizacji
12	Przebudowa kładki dla pieszych nad rzeką Dzierżęcinką	<i>Przebudowa kładki dla pieszych nad rzeką Dzierżęcinką</i>	2012	2012	176 120	-	176 120	176 120	100,0	Zadanie zrealizowane
13	Przebudowa dróg w mieście i odnowa nawierzchni Remonty dróg w mieście na prawach powiatu Remonty dróg gminnych Remonty dróg wewnętrznych	<i>Przebudowa ul. Gnieźnieńskiej (od 4Marca do ul. Połczyńskiej)</i>	2010	2011	7 047 213	5 398 180	-	5 398 180	76,6	Zadanie zrealizowane
		<i>Remont odcinka nawierzchni ul. Dzierżęcińskiej</i>	2010	2011	729 939	229 939	-	229 939	31,5	Zadanie zrealizowane
		<i>Remont drogi Jamno – Łabusz</i>	2010	2011	757 767	257 767	-	257 767	34,0	Zadanie zrealizowane
		<i>Osiedle Unii Europejskiej - drogi</i>	2009	2018	14 513 700	2 756 012	342 600	3 098 612	21,3	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Lutyków, ul. Obotrytów, ul. P.Skargi, ul. Łużycka, ul. Poprzeczna</i>	2006	2011	4 753 894	907 254	-	907 254	19,1	Zadanie zrealizowane
		<i>Osiedle Bukowe - drogi</i>	2010	2018	7 939 700	7 548	579 095	586 643	7,4	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Papraci i Wrzosów</i>	2010	2012	16 807 635	10 118 208	3 641 151	13 759 359	81,9	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Bohaterów Warszawy</i>	-	2012	4 257 239	-	4 257 239	4 257 239	100,0	Zadanie zrealizowane

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

		<i>Przebudowa ul. Syrenki i ul. Gdańskiej</i>	2007	2015	27 182 263	4 036 080	4 366 191	8 402 271	30,9	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Krakusa i Wandy</i>	2011	2017	7 285 300	185 285	-	185 285	2,5	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Modernizacja rejonu ulic Tytusa Chałubińskiego - Leśna - Promykowa</i>	2010	2018	10 978 312	1 866 766	-	1 866 766	17,0	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. J. Matejki, ul. St. Moniuszki i ul. K. Szymanowskiego</i>	2010	2014	6 011 910	2 262 004	1 902 830	4 164 834	69,3	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Reymonta, ul. Staffa, Struga, Tetmajera, Żeromskiego</i>	2006	2016	5 387 040	439 978	59 314	499 292	9,3	Zadanie w trakcie realizacji
		<i>Przebudowa ul. Radogoszczańska, ul. Ratajczaka</i>	2010	2016	963 123	24 214	-	24 214	2,5	Zadanie w trakcie realizacji
14	Budowa ścieżek rowerowych	<i>Budowa ścieżek rowerowych</i>	2007	2017	9 771 854	1 010 851	216 368	1 227 219	12,6	Zadanie w trakcie realizacji
15	Rewitalizacja zabytkowych parków miejskich	<i>Rewitalizacja zabytkowych parków miejskich - schody</i>	2010	2015	927 443	93 065	199 607	292 672	31,6	Zadanie w trakcie realizacji
16	Modernizacja parków miejskich – Park osiedlowy ABC przy ul. Melchiora Wańkowicza	<i>Przebudowa i remont Parku Osiedlowego ABC położonego przy ul. Wańkowicza</i>	2010	2012	2 519 110	978 490	1 011 600	1 990 090	79,0	Zadanie w trakcie realizacji
17	Modernizacja oświetlenia ulicznego	<i>Modernizacja oświetlenia ulicznego</i>	2011	2015	523 240	109 312	254 417	363 729	69,5	Zadanie w trakcie realizacji
18	Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Mieście (m.in. uzbrojenie terenów pod budownictwo mieszkaniowe)	<i>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (uzbrojenie Os. Wilkowo, Sarzyno, ul. Szczecińskiej)</i>	2007	2013	6 447 057	4 824 289	228 899	5 053 188	78,4	Zadanie w trakcie realizacji
19	Budowa schroniska dla zwierząt	<i>Budowa schroniska dla zwierząt</i>	2009	2012	5 835 000	2 651 113	2 758 404	5 409 517	92,7	Zadanie zrealizowane
20	Opracowanie mapy akustycznej dla Miasta Koszalina i Programu ochrony środowiska przed hałasem	<i>Opracowanie mapy akustycznej dla Miasta Koszalina</i>	2011	2012	1 051 000	438 376	400 000	838 376	79,8	Zadanie zrealizowane
21		<i>Opracowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Koszalina</i>	2012	2013						Zadanie w trakcie realizacji
22	Gospodarka ściekowa	<i>Gospodarka ściekowa</i>	2011	2015	10 023 650	4 688 304	5 269 180	9 957 484	99,3	Zadanie

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	i ochrona wód	<i>i ochrona wód</i>								zrealizowane
23	Utrzymanie zieleni w mieście	<i>Utrzymanie zieleni w mieście</i>	2011	2015	5 571 000	3 017 733	2 530 713	5 548 446	99,6	Zadanie zrealizowane
24	Oczyszczanie miasta	<i>Oczyszczanie miasta, w tym: utrzymanie czystości na drogach publicznych, utrzymanie zimowe dróg, parków, zieleńców, opróżnianie koszy na śmieci, utrzymanie przystanków komunikacji miejskiej, całoroczne utrzymanie czystości innych terenów publicznych</i>	2011	2015	10 391 000	5 389 287	4 802 478	10 191 765	98,1	Zadanie zrealizowane
25	Likwidacja nielegalnych wysypisk na terenach miejskich nie objętych żadną administracją		2011	2015						Zadanie zrealizowane
26	Prowadzenie schroniska dla bezdomnych zwierząt w Koszalinie	<i>Utrzymanie schroniska dla zwierząt</i>	2011	2015	1 140 360	564 484	569 516	1 134 000	99,4	Zadanie zrealizowane
27	Opracowanie i realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery poprzez kompleksową likwidację istniejących nieaktywnych źródeł ciepła, wymianę niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi, w budownictwie indywidualnym i wielorodzinnym (kamienice), na ekologiczne, niskoemisyjne (gazowe, olejowe, retortowe).	<i>Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>	2012	2013	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji w 2013r.
		<i>Realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)</i>	2013	2018	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji na lata 2013-2018r. (po opracowaniu PONE i pozyskaniu środków na realizację w oparciu o PONE)
28	Uczestnictwo gospodarstw domowych w zarządzaniu odpadami	<i>Uczestnictwo gospodarstw domowych w zarządzaniu odpadami</i>	2010	2013	493 000	120 102	84 301	204 403	41,5	Zadanie w trakcie realizacji
29	Edukacja ekologiczna (m.in.: prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających	<i>W ramach wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji</i>	2013	2018	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji po 2013r. (po opracowaniu PONE)

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją zanieczyszczeń np. podczas spalania paliw stałych i odpadów w paleniskach domowych niskiej sprawności)									i pozyskaniu środków na realizację w oparciu o PONE).
30	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw (zmiana sposobu ogrzewania mieszkań w zabudowie jednorodzinnej w obszarze – znajdującym się w obrębie ulic: Sienkiewicza, Franciszkańskiej, Morskiej, Marynarzy – 25838 m ² powierzchni w zabudowie jednorodzinnej)	<i>W ramach wdrażania Programu Ograniczania Niskiej Emisji</i>	2013	2018	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji po 2013r. (po opracowaniu PONE i pozyskaniu w oparciu o PONE środków na realizację)
31	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw poprzez zmianę sposobu ogrzewania mieszkań w zabudowie jednorodzinnej w obszarze – znajdującym się w obrębie ulic: Słowińskiej, Kolejowej, Al. Armii Krajowej, Młyńskiej, R. Traugutta, F. Ruszczyca, Topolowej, Dębowej, 4Marca, Działkowej – 70340 m ² powierzchni w zabudowie jednorodzinnej)	<i>W ramach wdrażania Programu Ograniczania Niskiej Emisji</i>	2013	2018	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji po 2013r. (po opracowaniu PONE i pozyskaniu w oparciu o PONE środków na realizację)
32	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw poprzez podłączenie	<i>W ramach wdrażania Programu Ograniczania Niskiej Emisji oraz Projektu MEC Koszalin</i>	2013	2018	-	-	-	-	-	Zadanie planowane do realizacji na 2013-2018r.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KOSZALINA ZA LATA 2011 – 2012

	do MEC Koszalin mieszkań w zabudowie wielorodzinnej w obszarze – znajdującym się w obrębie ulic: Słowiańskiej, Kolejowej, Al. Armii Krajowej, Młyńskiej, R.Traugutta, F.Ruszczyca, Topolowej, Dębowej, 4Marca, Działkowej – 73723 m ² powierzchni w zabudowie wielorodzinnej)	„Optymalizacja miejskiego systemu ciepłowniczego w Koszalinie” etap II								
33	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw <i>Termomodernizacja budynków oświatowych w Gminie – Miasto Koszalin</i>		2007	2012	19 505 340	11 186 943	12 701	11 199 644	57,4	Zadanie zrealizowane

Źródło: POŚ, PONE, POP, POŚPH, MA, sprawozdania z KPOŚK, sprawozdania budżetowe za 2011r., 2012r.

5 Podsumowanie

Niniejszy *Raport* opracowano jako realizację wymogu, wynikającego z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2008r. Nr 25 poz. 150 ze zm.).

Program Ochrony Środowiska Miasta Koszalina jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2019, jak też planem wdrożeniowym do roku 2015.

Reasumując ogólną ocenę stanu realizacji ww. programu ochrony środowiska w ujęciu rzeczowym i finansowym, należy stwierdzić, iż w okresie obejmującym lata 2011-2012, stopień realizacji zadań zaplanowanych jest na poziomie zaawansowanym, zadania wyznaczone do realizacji w POŚ na 2011-2012, w okresie raportowania zostały zrealizowane, na łączną kwotę 153 915,8 tys. zł.

Z przeprowadzonej analizy oraz danych zamieszczonych w niniejszym *Raporcie* wynika, iż realizacja POŚ przebiega prawidłowo, a osiągnięte rezultaty są zgodne z jego założeniami. Dla realizacji celu strategicznego wyznaczonego w POŚ „Rozwój gospodarczy miasta Koszalina przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”, znaczenie ma przede wszystkim: poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, ochrona przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód gruntowych, prawidłowa realizacja gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej i ochrona wód, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom oraz prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej.

Na podstawie danych, m.in.: GUS, PMŚ, WIOŚ, PIG, IUNG, OSCh-R, RDOŚ, przeprowadzono analizę stanu środowiska na obszarze miasta Koszalina, w zakresie poszczególnych komponentów środowiska, w aspekcie spełniania wymogów obowiązujących przepisów prawa oraz dyrektyw UE.

Najbardziej istotnymi w skali miasta problemami są: zanieczyszczenie powietrza - tzw. emisja niska, a także emisja liniowa i hałas drogowy. Największy problem na terenie miasta Koszalina stanowi dotrzymanie poziomów dopuszczalnych i docelowych w zakresie emisji zanieczyszczeń benzo(a)pirenu. W I połowie 2013 roku opracowane zostały odpowiednie wymagane programy sektorowe, tj.: Program ograniczenia niskiej emisji w 2012r. oraz Program ochrony środowiska przed hałasem w ślad za Mapą akustyczną dla miasta Koszalina, wykonaną w 2012r. Realizacja ww. programów jest zgodna z celami POŚ w zakresie ochrony powietrza i środowiska akustycznego miasta Koszalina.

W celu utrzymania i dalszej poprawy stanu środowiska na terenie miasta, m.in. w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej wykonywana jest budowa i modernizacja kanalizacji ściekowej, w zakresie ograniczenia emisji niskiej, m.in. wykonywana jest termomodernizacja budynków, modernizowana jest miejska sieć ciepła, następuje sukcesywna wymiana, modernizacja źródeł ogrzewania, wprowadzane są ekologiczne źródła energii, natomiast jako zabezpieczenia przed hałasem wykonywana jest, m.in. modernizacja nawierzchni dróg, eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowy mieszkaniowej. Ponadto kontynuowane są działania w zakresie edukacji ekologicznej.

W latach 2011-2012 w na terenie miasta nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii, powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Analiza realizacji POŚ w okresie objętym niniejszym *Raportem* wskazuje na prawidłową realizację celów, działań i zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska (POŚ).

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta Koszalina zmierzają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności oraz emisji zanieczyszczeń. Efekty tych działań, m.in. w postaci poprawy stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego oraz czystości wód powierzchniowych, powinny być widoczne sukcesywnie w najbliższych latach. Będą one monitorowane w ramach raportowania wykonania aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta Koszalina na kolejny okres programowania - na lata 2016-2019.

Wykaz materiałów źródłowych

1. Program Ochrony Środowiska Miasta Koszalina na lata 2012 - 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 - 2019,
2. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koszalina na lata 2008-2011,
3. Sprawozdania z wykonania budżetu Miasta Koszalina za lata 2011 i 2012,
4. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Koszalina na lata 2008-2032,
5. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu,
6. Raporty z wykonania Programu ochrony środowiska na lata 2007-2008 i 2009-2010,
7. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Koszalina,
8. Strategia Rozwoju Miasta Koszalina,
9. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Koszalina na lata 2011-2013,
10. Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Koszalina na lata 2012-2026,
11. Waloryzacja przyrodnicza miasta Koszalina,
12. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
13. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (WPOŚ),
14. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO),
15. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
16. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE),
17. Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL),
18. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
19. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA),
20. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
21. Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030,
22. Polityka Wodna Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
23. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego,
24. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 (RPO WZ),
25. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018,
26. Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015,
27. Program budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego,
28. Aktualizacja Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych 2008 – 2030 wraz z oceną wykonania za okres 2008-2010,
29. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
30. Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla ozonu,
31. Roczne oceny jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za lata 2010-2012 wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
32. Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
33. Wojewódzki System Odpadowy (WSO),
34. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody (BKP), 2010, Szczecin,
35. Bazy danych obszarów Natura 2000 w Polsce i w województwie zachodniopomorskim, GDOŚ, RDOŚ,
36. Program Monitoringu Środowiska w woj. zachodniopomorskim w latach 2010-2012, WIOŚ Szczecin,
37. Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wg danych z monitoringu operacyjnego za 2010-2012, Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
38. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWP, (PIG),
39. Dane z badań monitoringowych gleb na terenie miasta Koszalina, IUNG, OSCh-R,
40. Dane z pomiarów zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta Koszalina, WSSE, WIOŚ,
41. Dane z pomiarów poziomu hałasu na terenie miasta Koszalina, GDDKiA, WIOŚ,
42. Wieloletnie Ramy Finansowania na lata 2014-2020, GDDKiA,
43. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011r., PIG-PIB, Warszawa, 2012,
44. Raporty o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2010-2012, WIOŚ Szczecin,
45. Sprawozdania z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, 2012r.
46. Mapa akustyczna miasta Koszalina, 2012r.,
47. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Koszalina, 2013r.,
48. Program ograniczenia niskiej emisji na terenie miasta Koszalina, 2013r.