

**UCHWAŁA NR IL.10.2018
RADY MIEJSKIEJ W GUBINIE**

z dnia 21 grudnia 2018 r.

w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025"

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018r., poz. 994 z późn. zm.) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018r., poz. 799 z późn. zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025" w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej


Wojciech Sendera

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2018r., poz. 799 z późn. zm.) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza gminny program ochrony środowiska. W związku z tym został opracowany projekt "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025".

Projekt programu uzyskał pozytywną opinię Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp., pismo znak: NZ.9022.318.2018.JK z dnia 16 sierpnia 2018r. oraz uzyskał pozytywną opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., pismo znak: WZŚ.411.95.2018.DT z dnia 24 lipca 2018r..

Ponadto projekt programu został zaopiniowany pozytywnie przez Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim.

Uzyskane opinie i stanowiska organów uwzględniono przy konstruowaniu ostatecznej wersji dokumentów.

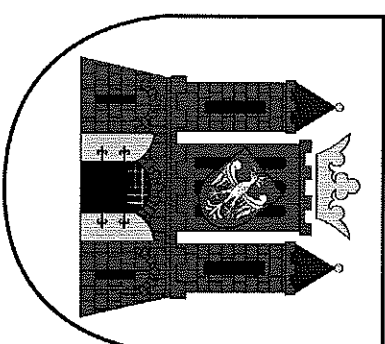
Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2018r., poz. 799 z późn. zm.) Rada Gminy uchwala program ochrony środowiska w celu dalszej realizacji polityki środowiskowej państwa.

W świetle powyższego przyjęcie przedmiotowej uchwały przez Radę Miejską w Gubinie jest uzasadnione.



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały nr II.10.2018
Rady Miejskiej w Gubinie
z dnia 21 grudnia 2018



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Gubin o statusie
miejskim na lata 2018 – 2021
z perspektywą na lata 2022 – 2025**

Gubin 2018

Spis rysunków

Rysunek 1. Powiat krośnieński na tle województwa lubuskiego	8
Rysunek 2. Miasto Gubin na tle powiatu krośnieńskiego	9
Rysunek 3. Średnie temperatury i opady występujące w gminie Gubin.	11
Rysunek 4. Drogi przebiegające przez gminę Gubin.	33
Rysunek 5. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	41
Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	42
Rysunek 7. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	43
Rysunek 8. Mapa nasłonecznienia Polski	44
Rysunek 9. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Gubin.	54
Rysunek 10. Układ sieci hydrologicznej na terenie miasta Gubin.	56
Rysunek 11. Obszary narazone na podtopienia.	57
Rysunek 12. Lokalizacja GZWP znajdującego się na terenie miasta Gubin	62
Rysunek 13. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 76	63
Rysunek 14. Region gospodarki odpadami do którego należy miasto Gubin.	76
Rysunek 15. Rezerwat przyrody Gubińskie Mokradła.	83



Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu

Spis tabel

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Dane demograficzne miasta Gubin (stan na 31.12.2017 r.).....	9
Tabela 3. Dane dotyczące bezrobocia na terenie miasta Gubin (stan na 31.12.2017 r.).....	10
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	28
Tabela 5. Przepiętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	34
Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	35
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017r., dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	36
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017r., dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	36
Tabela 9. Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w Gubinie.....	38
Tabela 10. System ciepłowniczy w Gubinie.....	38
Tabela 11. Stan systemu ciepłowniczego w Gubinie.....	39
Tabela 12. Stan systemu gazowniczego w Gubinie w latach 2014 - 2016.....	39
Tabela 13. Wykaz odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Gubin.....	45
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	49
Tabela 15. Punkty pomiarowe Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 położonych na terenie lub niedaleko miasta Gubin.....	51
Tabela 16. Zestawienie wyników badań monitoringu PEMI na terenie miasta Gubin.....	54
Tabela 17. Jednostki Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży miasto Gubin.....	55
Tabela 18. Zagrożenie występowaniem zjawiska poszczególnych typów susz na terenie miasta Gubin.....	58
Tabela 19. Program działań służący ograniczeniu skutków suszy dla miasta Gubin.....	59
Tabela 20. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Gubin.....	60
Tabela 21. Klasyfikacja i ocena stanu wód na terenie miasta Gubin.....	60
Tabela 22. Charakterystyka GZMP nr 149.....	61
Tabela 23. Charakterystyka JCWPd nr 76.....	62
Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych położonych w obrębie miasta Gubin.....	63
Tabela 25. Klasyfikacja wód podziemnych w punkcie zlokalizowanym na w miejscowości Sękowice.....	64
Tabela 26. Zestawienie parametrów sieci wododopływowej w mieście Gubin.....	65
Tabela 27. Zestawienie parametrów sieci kanalizacyjnej w gminie Gubin.....	67
Tabela 28. Charakterystyka Aglomeracji Gubin za rok 2016.....	67
Tabela 29. Wykaz zbiór surowców zlokalizowanych na terenie miasta Gubin.....	70
Tabela 30. Istniejąca regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie regionu zachodniego.....	72
Tabela 31. Istniejąca regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie regionu zachodniego.....	74
Tabela 32. Istniejąca regionalna kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zielonych selektywnie na terenie regionu zachodniego.....	74
Tabela 33. Ilość zabranych odpadów komunalnych na terenie miasta Gubin.....	77
Tabela 34. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.....	79
Tabela 35. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wywierzonych tych odpadów w roku 1995.....	79
Tabela 36. Informacje dotyczące Rezerwuatu Przynośy Mokradła Sułowskie.....	82
Tabela 37. Utyłki ekologiczne występujące na terenie miasta Gubin.....	84
Tabela 38. Pomniki przyrody występujące na terenie miasta Gubin.....	85
Tabela 39. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Gubin.....	88
Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.....	91
Tabela 41. Wskaźniki monitoringu.....	102

Spis treści

1. Wykaz skrótów.....	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania.....	6
2.2. Opis przyjętej metodyki.....	7
2.3. Charakterystyka Miasta Gubin.....	7
2.3.1. Położenie.....	7
2.3.2. Demografia.....	9
2.3.3. Budowa geologiczna.....	10
2.3.4. Warunki klimatyczne.....	11
3. Zakożenia Programu Ochrony Środowiska.....	12
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele.....	12
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	24
5. Ocena stanu środowiska.....	27
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	27
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	27
5.1.2. Jakość powietrza.....	35
5.1.3. Zapotrzebnienia w energię elektryczną, ciepło oraz gaz.....	38
5.1.4. Odnawialne źródła energii (OZE).....	40
5.1.5. Analiza SWOT.....	46
5.2. Zagrożenia hałasem.....	47
5.2.1. Stan wyjściowy.....	47
5.2.2. Źródła hałasu.....	50
5.2.3. Analiza SWOT.....	51
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	52
5.3.1. Stan wyjściowy.....	52
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	53
5.3.3. Analiza SWOT.....	55
5.4. Gospodarowanie wodami.....	55
5.4.1. Stan wyjściowy – wody powierzchniowe.....	55
5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe.....	60
5.4.3. Stan wyjściowy – wody podziemne.....	61
5.4.4. Jakość wód – wody podziemne.....	63
5.4.5. Analiza SWOT.....	65
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	65
5.5.1. Zapotrzebnienia w wodę.....	65
5.5.2. Sieć wododopływowa.....	65
5.5.3. Sieć kanalizacji sanitarnej.....	66
5.5.4. Odprowadzanie ścieków sanitarnych.....	66
5.5.5. Analiza SWOT.....	69
5.6. Zasoby geologiczne.....	70
5.6.1. Stan aktualny.....	70
5.6.2. Przepisy prawne.....	70
5.6.3. Analiza SWOT.....	71
5.7. Gleby.....	72
5.7.1. Stan aktualny.....	72

5.7.2. Analiza SWOT.....	73
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	74
5.8.1. Stan wyjściowy.....	74
5.8.2. Analiza SWOT.....	80
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	81
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	81
5.9.2. Lasy.....	88
5.9.3. Analiza SWOT.....	88
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	89
5.10.1. Stan aktualny.....	89
5.10.2. Analiza SWOT.....	89
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	90
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	90
7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	99
7.1. Współpraca z interesariuszami.....	99
7.2. Edukacja ekologiczna.....	100
7.3. Sprawczość.....	101
7.4. Monitoring realizacji programu.....	102
7.5. Źródła finansowania.....	104
7.5.1. Fundusze krajowe.....	104
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	107
Spis tabel.....	110
Spis rysunków.....	111

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020⁷

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic);
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
 - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny⁹

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubuskiego (RPO WL) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach).

Z RPO WL finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

⁹ <http://rpo.lubuskie.pl/>

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
AWPGO	Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOS	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednoletnia część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednoletnia część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
ODR	Ósrodek Doradztwa Rolniczego
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGW/WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Władcy Polska
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POKZA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZDW	Zarząd Drog Wojewódzkich
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Gubin. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Gubin, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony na terenie miasta Gubin. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2016 poz. 799 tj.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie miasta Gubin w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta Gubin w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Gubin do roku 2025.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostają przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisji gazu cieplarnianego:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych,
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze⁴

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest finansowanie, głównie inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa i celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa lubuskiego. Zasady, organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut nadany przez Zarząd Województwa Lubuskiego.

Środki przeznaczone na dofinansowanie realizacji zadań ochrony środowiska pochodzą z: wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i kar, wpływów wynikających z działalności pożyczkowej Funduszu oraz wpływów z operacji kapitałowych.

Pomoc finansowa udzielana jest w postaci pożyczek oraz form dotacyjnych na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska: ochrona wód, zaopatrzenie w wodę, gospodarka wodna, ochrona powietrza, ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami, ochrona przyrody i krajobrazu, monitoring środowiska, nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz edukacja ekologiczna.

Przy wyborze i ocenie wniosków o udzielenie pomocy finansowej Fundusz uwzględnia „Listę przedsięwzięć priorytetowych” i kieruje się „Kryteriami wyboru przedsięwzięć dofinansowanych ze środków Funduszu”, natomiast pomoc finansowa udzielana jest w oparciu o „Ogólne zasady dla ubiegających się o pomoc finansową ze środków Funduszu”, „Zasady udzielania i umarzania pożyczek” oraz „Tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji” - dokumenty uchwalane przez Radę Nadzorczą Funduszu.

Organami Funduszu są Rada Nadzorcza i Zarząd. Obsługę organów Funduszu zapewnia Biuro Funduszu. Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z uchwalanym na każdy rok planem pracy.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Zielonej Górze można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://www.wfosigw.zgora.pl/kontakt-0> lub pod numerem telefonu: 68 419-69-00.

⁴ www.wfosigw.zgora.pl/

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 tj.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i miasta, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada miasta.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i miasta sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie miasta.”

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka Miasta Gubin

2.3.1. Położenie

Miasto Gubin jest gminą miejską, o powierzchni 2 068 ha położoną w zachodniej części województwa lubuskiego, w powiecie krośnieńskim. Miasto Gubin od północnej, wschodniej i południowej strony graniczy z gminą wiejską Gubin, a od zachodniej z Republiką Federalną Niemiec. Gubin leży w polskiej części Dolnych Łużyc i do 1945 roku było wschodnią częścią miasta Guben.

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) miasto Gubin umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
 - podprowincja – Pojezierze Południowobatyckie,
 - makroregion – Wzniesienie Zielonogórskie,
 - mezoregion – Wzniesienie Gubińskie (Góra Śmierci).

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Gubin położony jest w centrum Euroregionu „Sprewa – Nysa – Bóbr” będącego stowarzyszeniem polskich gmin i powiatami i miastami Republiki Federalnej Niemiec, obejmujący po polskiej stronie południową i środkową część województwa lubuskiego. W skład stowarzyszenia wchodzi powiaty: krośnieński, nowosolski, świebodziński, wschowski, zielonogórski, żagański, żarski oraz gminy: Cybinka i Torzym oraz gmina Zbąszyń należąca do województwa wielkopolskiego. Po stronie niemieckiej Euroregionu obejmuje powiat Sprewa – Nysa oraz miasto Cottbus. Nadzrędnym celem Euroregionu zgodnie z podpisaną Umową jest wszechstronna działalność na rzecz obszarów przygranicznych Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Federalnej Niemiec, ich sanacji ekologicznej, rozkwitu gospodarczego i kulturalnego oraz stałej poprawy warunków życia ich mieszkańców, w tym zniwelowanie istniejących różnic sytuacji ekonomicznej.



Rysunek 1. Powiat krośnieński na tle województwa lubuskiego.
źródło: <http://administracja.mswia.gov.pl>

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- unacza środki innym inwestorom,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
	Poziom recykling, przygotowania do ponownego użycia i odpady innymi metodami innymi niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych	%
	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwiania	kg, m ² , m ³
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.

7.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

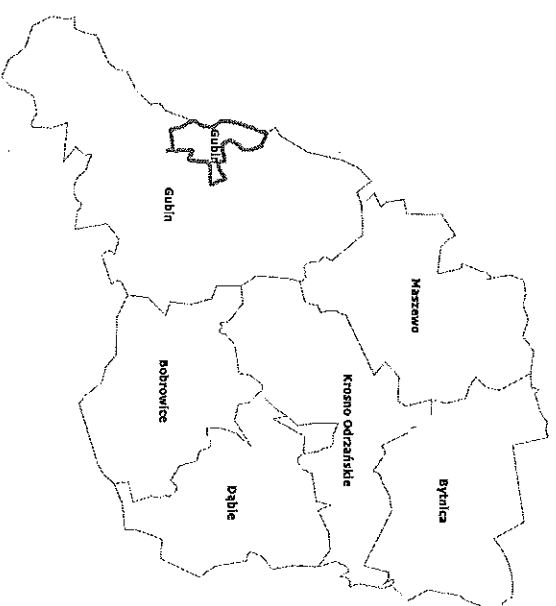
Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.5.1. Fundusze krajowe

Wszystkie działania związane z ochroną środowiska i ekologia są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

- Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
 - Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).



Rysunek 2. Miasto Gubin na tle powiatu krośnieńskiego.

źródło: [www. http://administracja.mswia.gov.pl](http://administracja.mswia.gov.pl)

2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2017 roku liczba ludności w mieście Gubin wyniosła 16 740 osób, z czego 8 022 stanowili mężczyźni, a 8 718 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 2. Dane demograficzne miasta Gubin.

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zamieszkania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	16 740
Liczba kobiet	osoba	8 718
Liczba mężczyzn	osoba	8 022
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	809
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	109
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	osoba	-2,0
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	16,8
W wieku produkcyjnym	%	62,5
W wieku poprodukcyjnym	%	20,7

źródło: GUS, stan na 31.12.2017r.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie miasta Gubin zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Dane dotyczące bezrobocia na terenie miasta Gubin.

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	671
Mężczyźni	osoba	269
Kobiety	osoba	402
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	6,4
Mężczyźni	%	4,8
Kobiety	%	8,2

źródło: GUS, stan na 31.12.2017r.

2.3.3. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna obszaru miasta jest odbiciem morfogenezy występujących tu jednostek. Wyróżnia się zatem dwa obszary charakteryzujące się odmienną budową geologiczną:

- wysoczyznę morenową z pokrywanami sandrowymi,
- dolinę Odry i Nysy Łużyckiej z systemem teras.

Wysoczyzna morenowa jest obszarem występowania różnorodnych form morfologicznych i różnej genezie, mianowicie:

- utwory holoceneskie słabonośne o miąższości do kilku metrów, wypełniające zagłębienia bezodpływowe, fragmenty dolin – torfy, namuły organiczne, kreda jeziorna,
- utwory wodnolodowcowe piaszczysto – żwirowe, z plejstocenu, nośne o miąższości do kilku dziesiątów metrów,
- gliny morenowe wyształcone jako gliny piaszczyste, pylaste – grunty średnioślone o miąższości kilku do kilkunastu metrów,
- utwory trzeciorzędowe ilasto – pylaste i węgle brunatne (formacja burowęglowa).

W dolinach Odry, Nysy Łużyckiej i Lubczy wyróżniają się następujące utwory geologiczne:

- namuły organiczne i torfy wypełniające zagłębienia bezodpływowe w obrębie terasy nadzalewowej i zalewowej rzek,
- mady reprezentowane przez gliny pylaste i piaszki gliniaste występują w obrębie terasy zalewowej, o miąższości 0,5 - 3,5 m,
- piaski i żwiry akumulacji rzecznej o miąższości do kilkunastu metrów,
- ił i pyły jako utwory zastoiškowe o stosunkowo niewielkiej miąższości.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość	
Promiennicze elektromagnetyczne	Poziom PEM	V/m	
	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V	
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód podziemnych	I-V	
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych	szt.	
Gospodarstwo wodno-ściekowe	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.	
	% skanalizowania obszaru miasta	%	
	% zwodociągowania obszaru miasta	%	
	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej.	osoba	
	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej.	osoba	
	Ilość zbiorników bezodpływowych na terenie miasta.	szt.	
	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie miasta.	szt.	
	Powierzchnia surowców naturalnych	ha	
	Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha
		Klasa bonitacyjna gleb	I-VI
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych	os	
	Ilość zmieszanych odpadów odebranych z gospodarstw domowych	Mg	
	Ilość selektywnie zebranych odpadów w gospodarstwach domowych	Mg	
	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.	%	

7.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie Miasta Gubin, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Gubin.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych sferach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- porządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 41. Wskaźniki monitoringu.

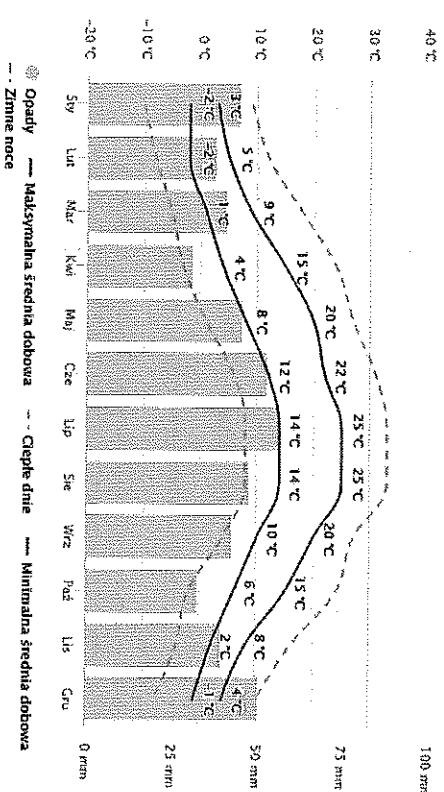
Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka wartości
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie Miasta	Klasa jakości powietrza	°C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w mieście	W
	Ilość zainstalowanych lamp LED	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
	Poziom hałasu (wg. PMS)	dB
Zagrożenie hałasem	Poziom hałasu (wg. GDDKIA)	dB

2.3.4. Warunki klimatyczne

Obszar miasta należy do środkowej dzielnicy klimatycznej to znaczy do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Klimat kształtują masy powietrza wilgotno-morskiego i podzwrotnikowego, napływające z zachodu oraz w mniejszym stopniu polarno - kontynentalnego ze wschodu i arktycznego z północy. Miasto leży w dzielnicy lubuskiej, wyróżniającej się największą liczbą dni z pogodą ciepłą (średnio w roku aż 266 dni) spośród innych regionów klimatycznych oraz najmniejszą w roku liczbą dni bez opadów (jedynie ok 194 w roku). Średnia roczna temperatura wynosi 9,0°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniejszym styczni i luty.

Okres wegetacyjny trwa od 215 do 220 dni, średnie sumy opadów należą do umiarkowanych i mieszczą się w granicach 570 - 650 mm. Lata są długie i ciepłe, a zimy łagodne i krótkie (niehuala pokrywa śnieżna zalega około 40 - 50 dni). Przeważają wiatry z kierunków zachodnich, których udział w ciągu roku stanowi ponad 60%, średnia prędkość wiatru nie przekracza 11 km/h.

Najkorzystniejsze warunki klimatyczne znajdują się na terenach położonych na południowych stokach Wzgórz Gubińskich (dobre warunki gruntowe, bogata sieć wodna) natomiast tereny środkowejskie ze Starym Miastem, tereny w dolinie Nysy Łużyckiej i Lubczy charakteryzują się zwiększoną wilgotnością oraz zaleganiem masy chłodnego powietrza.



Rysunek 3. Średnie temperatury i opady występujące w gminie Gubin.

źródło: <https://www.meteoblue.com/>

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb miasta.

3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1. Cel 7. „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8. „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9. „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

W realizacji programu tak w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietywanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Edukacja ekologiczna na terenie Miasta Gubin skupiona jest wokół podnoszenia świadomości związanej z właściwym gospodarowaniem odpadów komunalnych. Młodzież szkolna bierze udział m.in. w cyklicznych imprezach pn. „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi”, w ramach których oczyszczają teren miasta z zalegających odpadów. Duży nacisk jest położony na szkodliwość palenia śmieci w piecach oraz na podnoszeniu świadomości wśród uczestników w zakresie niskiej emisji i właściwej gospodarki odpadami.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 t.j.) Burmistrz Miasta Gubin co 2 lata przedstawi Radzie Miejskiej w Gubinie Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska ma na celu realizację Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie gminnym.

7.2. Edukacja ekologiczna

Wartunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkoła – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pół roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie, biologii lub w innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej;

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tyimi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyrodniczy i skutki niepożądaných zmian w atmosferze, biosferze, hydrosterze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Zymność – oddziaływanie produkcji zymności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii: energia jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako ła potórnamawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowią różnorodność biologiczna.

100

a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.1.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Główne obszary koncentracji działań:

- Reindustrializacja - wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji,
- Rozwój innowacyjnych firm - zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych,
- Małe i średnie przedsiębiorstwa - przemiany strukturalne sektora, nowe formy działania i współpracy, nowoczesne instrumenty wsparcia,
- Kapitał dla rozwoju - trwale zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych,
- Ekspansja zagraniczna - zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, zwiększenie eksportu towarów zaangażowanych technologicznie.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Główne obszary koncentracji działań:

- Spójność społeczna - poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne, wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy.
- Rozwój zrównoważony terytorialnie - zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów, wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizujące gospodarce i nowe nisze rynkowe, podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania.

3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo. Instytucje służące wzrostowi, oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu. Główne obszary koncentracji działań:

13

- Prawo w służbie obywatelom i gospodarce - uproszczenie prawa zapewnijające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli,
- System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne - inkluzywne i skuteczne instytucje publiczne – dostępne i otwarte dla obywateli oraz przedsiębiorców, budowa zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
- E-państwo - cyfrowe państwo usługowe,
- Finanse publiczne - stabilne, efektywne i zrównoważone finanse publiczne,
- Efektywność wykorzystania środków UE - wykorzystanie środków z budżetu Unii Europejskiej w sposób przekładający się na trwałe efekty rozwojowe.

3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020”. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020” (BEIS) została przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. z 2014, poz. 469).

1. **Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka lasna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią
 2. **Cel 2. Zapewnienie gospodarczej, krajowej, bezpieczeństwa i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
 3. **Cel 3. Poprawa stanu środowiska**
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,
- 3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020".

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawna realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacji, a w szczególności:
 - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
 - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
 - raporty na temat wykonania programu.
- 2) Edukacja ekologiczna:
 - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
 - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
 - publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Urzędu Miejskiego w Gubinie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim,
- Przedsiębiorcy,
- Zarząd Zlewni w Zgorzelcu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- Zarządcy dróg,
- Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim,
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krośnie Odrzańskim,
- Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku,
- Okręgowy Urząd Górniczy,
- Nadleśnictwo Gubin,
- Placówki oświatowe na terenie Miasta Gubin.

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	2018 – 2025	Miasto Gubin, placówki oświatowe	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych
			Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylewanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	2018 – 2025	Miasto Gubin, placówki oświatowe	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych
			Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów naturalnych	2018 – 2025	Miasto Gubin, placówki oświatowe	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych

źródło: opracowanie własne, Urząd Miejski w Gubinie

1. Cel 1: Dostosowanie do celów polityki publicznej i finansowej do potrzeb innowacyjnych i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2 – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
 - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - b) Kierunek działań 1.3 – Uprószczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
 - Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydów i racjonalizacja uig podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
 - a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
 - Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTV),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych deficytami,
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
 - Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.
- 3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)
Uchwała Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030r.).
1. Cel strategiczny 1 - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		
ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Miasta Gubin	Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	2018 – 2025	Miasto Gubin	środki własne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE		
			Zadania koordynowane							
			Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2018 – 2025	Miasto Gubin, WIOŚ w Zielonej Górze, Powiat Krośnieński	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych kontroli		
			Usunięcie i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu miasta.	2018 – 2025	Miasto Gubin, mieszkańcy	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Zielonej Górze	zależne od ilości złożonych wniosków	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta		
			Zadania własne							
			Bieżące utrzymanie zieleni na terenie miasta.	2018 – 2025	Miasto Gubin	środki własne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE		
Zadania koordynowane										
			Poprawa struktury wiekowej drzewostanu i zwiększanie zróżnicowania gatunkowego lasów	2018 – 2025	Miasto Gubin, Nadleśnictwo Gubin	środki własne	zależne od potrzeb	Powierzchnia odnowień lasów		

3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem.
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin.
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększenie retencji wodnej.
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalemi ciężkimi.
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.
- b) Priorytet 5.2. – Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i tadu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego.
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne.
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami.
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybactwej do zmian klimatu.
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym.
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytworzonej w rolnictwie.
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu.
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Uposzczelnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiectwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych.
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi.

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Gubin	Pełne skanalizowane oraz zwodociągowane	Zadania własne					
			Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	2018 – 2025	Miasto Gubin	środki własne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE
			Zadania koordynowane					
			Bieżące prace związane z utrzymaniem, przebudową, remontem i modernizacją sieci wodociągowej.	2018 – 2025	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. w Gubinie	środki własne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE
ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złoże	Ochrona zasobów złóż kopalni i kultywacja terenów poeksploatacyjnych	Zadania własne					
			Ochrona zasobów złóż kopalni poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	2018 – 2025	Miasto Gubin	środki własne	w ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia surowców naturalnych
			Zadania koordynowane					
			Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni na etapie wydawania koncesji.	2018 – 2025	Powiat Krośnieński, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego	środki własne	w ramach działań statutowych	Ilość wydanych koncesji
			Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni.	2018 – 2025	Okręgowy Urząd Górniczy	środki własne	w ramach działań statutowych	Ilość wydanych decyzji administracyjnych

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymaganie obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.
- 3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Uchwała rady ministrów z dnia 13 lipca 2010r. „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie”.

 1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
 - a) Kierunek działań 1.1. – Wzmocnienie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych.
 - Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
 - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.
 - b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzeszczenia procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi.
 - Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
 - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
 - Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich.
2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
 - a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców Miasta Gubin przed nadmiernym hałasem	Ochrona przed nadmiernym hałasem	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne.	2018 – 2025	Miasto Gubin, właściele nieruchomości	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Ilość zmodernizowanych kotłowni		
			Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych i pomp ciepła (dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła).	2018 – 2025	Miasto Gubin, właściele nieruchomości	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba powstałych instalacji OZE		
			Zadania własne							
			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	2018 – 2025	Miasto Gubin	środki własne	w ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Realizacja zadania TAK/NIE		
			Zadania koordynowane							
			Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2018 – 2025	WIOŚ w Zielonej Górze	środki własne	w ramach działań statutowych	Realizacja zadania TAK/NIE		
			Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego.	2018 – 2025	WIOŚ w Zielonej Górze	środki własne	w ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. WIOŚ)		
			Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych.	2018 – 2025	Powiat Krośnieński, Zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE		

4. **Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej**
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych.
 5. **Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw**
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji.
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną.
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa.
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.
 6. **Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii**
 - a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen.
 7. **Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko**
 - a) Cel główny – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2.5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.
- 3.1.13. Krajowy plan gospodarki odpadami**
Został przyjęty Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

1. realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
2. utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
3. ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
4. organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedsiębiorców, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
5. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);
6. stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczenia firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
7. wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
8. realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Tabela 40 Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	Zadania własne	Zadania koordynowane	Wskaznik	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Zródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe	Wskaznik monitoringu realizacji zadania
				Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2018 - 2025	Miasto Gubin	środki własne	w ramach działań statutowych	Realizacja zadania TAK/NIE
				Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	2018 - 2025	Miasto Gubin	środki własne, zewnętrzne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE
				Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP).	2018 - 2020	Miasto Gubin	środki własne, zewnętrzne	zależne od potrzeb	Realizacja zadania TAK/NIE
				Przebudowa nawierzchni dróg w Gubinie, ul. Bartklego.	2018 - 2019	Miasto Gubin	środki własne	1 050 000,00	Realizacja zadania TAK/NIE
				Przebudowa odcinka dróg przy ul. Kosmyrów 45.	2018 - 2019	Miasto Gubin	środki własne	2 050 700,00	Realizacja zadania TAK/NIE
				Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrej).	2018 - 2025	Miasto Gubin	środki własne, zewnętrzne	w ramach działań statutowych	Realizacja zadania TAK/NIE
				Poprawa stanu technicznego dróg.	2018 - 2025	Miasto Gubin, zarządcy dróg	środki własne, zewnętrzne	zależne od potrzeb	Długość zmodernizowanych dróg oraz poniesione koszty

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

9. określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowią ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;

10. na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji; z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;

11. prowadzenie przez miasta gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RPOK;

12. wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques));

Przewiduje się także wprowadzenie w przyszłości rozwiązania polegającego na możliwości stosowania zamówień publicznych „in house” w zakresie gospodarki odpadami w celu umożliwienia gminom efektywnej kontroli sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych.

3.1.14. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego Uchwała nr XXIX/450/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017r.

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cele szczegółowe:

1. Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.
3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem

Cele szczegółowe:

1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas.
2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel szczegółowy:

1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cele szczegółowe:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Zwiększenie przepustowości koryt rzecznych.
3. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią.
4. Ograniczanie wrażliwości terenów zagrożonych suszą.

Obszar interwencji: Gospodarka wodno – ściekowa

Cel szczegółowy:

1. Realizacja zadań AKPOŚK

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne - kopaliny

Cel szczegółowy:

1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego.

Obszar interwencji: Gleby

Cel szczegółowy:

1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Cele szczegółowe:
1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami.
 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.
 4. Realizacja celów PGO

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

Cele szczegółowe:

1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa.
2. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych.
3. Ochrona i odwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych.
4. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.
5. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia różnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.
6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom.

Obszar interwencji: Odnawialne źródła energii

Cel szczegółowy:

1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Obszar interwencji: Zagrożenia Poważnymi Awariami

Cel szczegółowy:

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu.
2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii.

3.1.15. Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych
Uchwała nr XXIX/448/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017r.

3.1.16. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gubin o statusie miejskim
Uchwała Nr XXXIII.202.2017 Rady Miejskiej w Gubinie z dnia 30 sierpnia 2017r.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tj.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej- rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Objemują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transportie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze na terenie miasta Gubin nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku ani zakłady o dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Analiza SWOT

POWAŻNE AWARIE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak na terenie miasta zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią.	1. Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	
1. Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie.	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, roszczenia).
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Gubin wynosi 99,72 ha, co daje lesistość na poziomie 4,7% (średnia krajowa wynosi 29,5%). Lasy położone na terenie miasta Gubin są zarządzane przez Nadleśnictwo Gubin. Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta Gubin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 39. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Gubin.

Powierzchnia gruntów leśnych	ha	99,72
Lesistość	%	4,7
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	95,77
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	92,57
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	88,06
Grunty leśne prywatne	ha	3,95
Powierzchnia lasów	ha	97,75
Powierzchnia lasów publicznych	ha	93,80
Powierzchnia lasów prywatnych	ha	3,95

źródło: GUS, stan na 31.12.2016r.

5.9.3. Analiza SWOT

OCHRONA PRZYRODY	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Istnienie obszarów chronionych. Bogate zasoby fauny i flory. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta.
SZANSE	ZAGROZENIA
<ol style="list-style-type: none"> Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych. Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach. 	<ol style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. Niekontrolowany ruch turystyczny. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. Pożary. Czynniki atmosferyczne. Szkodniki oraz pasożyty.

ekologicznej na terenie miasta Gubin. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wypracowanych obowiązków w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zgaadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporzędzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w mieście, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w mieście sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiagania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście Gubin w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń powaznymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, ocenę stanu aktualnego umożliwiająca tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb miasta Gubin w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w Kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2025 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Gubin do roku 2025.

Charakterystyka Miasta Gubin

Miasto Gubin jest gminą miejską, o powierzchni 2 068 ha położoną w zachodniej części województwa lubuskiego, w powiecie krośnieńskim. Miasto Gubin od północnej, wschodniej i południowej strony graniczy z gminą wiejską Gubin, a od zachodniej z Republiką Federalną Niemiec. Gubin leży w polskiej części Dolnych Łużyc i do 1945 roku było wschodnią częścią miasta Guben.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2017 roku liczba ludności w mieście Gubin wynosiła 16 740 osób, z czego 8 022 stanowili mężczyźni, a 8 718 kobiety.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta Gubin. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strengths (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzących przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym Programie obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami;
- Edukacja ekologiczna.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnym oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Nazwa obiektu	Data ustanowienia formy ochrony	Określenie położenia	Wskazanie pow. formy własności i rodzaju gruntów	Nr działki ewidencyjnej	Podstawa prawna powołania pomnika
17.	Alcja drzew-6 platanów klonostnych	05.06.2006 r.	pas drogowy drogi powiatowej nr 1153F ul. Ryckiej na południe od skrzyżowania z ul. Różana, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 357 obręb 4 m. Gubina	Nr 24 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 824 z dnia 05.06.2006 r.)
18.	Dąb szypulkowy	05.06.2006 r.	teren zieleni towarzyszącej blokom mieszkalnym przy ul. Zwycięstwa, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 200/6 obręb 3 m. Gubina	Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 829 z dnia 05.06.2006 r.)
19.	Dąb szypulkowy	05.06.2006 r.	teren zieleni towarzyszącej blokom mieszkalnym i garażom przy ul. Zwycięstwa, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 200/1 obręb 3 m. Gubina	Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 829 z dnia 05.06.2006 r.)
20.	Milorzab japoński, dwuklapowy	05.06.2006 r.	ul. Oświęcimska, rośnie na terenie nieruchomości stanowiącej własność osoby prywatnej, Gubin	własność osoby prywatnej	dz. ew. nr 191/1 obręb 3 m. Gubina	Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 829 z dnia 05.06.2006 r.)
21.	Milorzab japoński, dwuklapowy	05.06.2006 r.	ul. Doktora Kunickiego 8a, na terenie Przeszkola Miejskiego nr 2, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 12 obręb 6 m. Gubina	Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 829 z dnia 05.06.2006 r.)

źródło: Urząd Miejski w Gubinie

Lp.	Nazwa obiektu	Data ustanowienia formy ochrony przyrody	Określenie położenia	Wskazanie pow., formy własności i rodzaju gruntów	Nr działki ewidencyjnej, obręb	Podstawa prawna powołania pomnika
6.	Platan klonolistny	19.09.1995 r.	ul. Chopina, skwer przy McDonalds, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 156/3 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
7.	Platan klonolistny	19.09.1995 r.	skwer przy krytej pływalni ul. II Armii Wojska Polskiego	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 253/3 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
8.	Szupin japoński (2 sztuki)	19.09.1995 r.	przy fragmencie muru obronnego ul. 3 Maja, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 112/3 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
9.	Milorzab japoński	19.09.1995 r.	ul. Piastowska 16, przy siedzibie sądu, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 247/1 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
10.	Grujecznik japoński (2 sztuki)	19.09.1995 r.	ul. Chopina, park przy byłym sklepie meblowym, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 156/3 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
11.	Daglezja	19.09.1995 r.	ul. Piastowska, boisko szkolne ZSO, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 186 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
12.	Wierzba biała	19.09.1995 r.	ul. II Armii Wojska Polskiego – Park imienia 5. Dywizji, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 159/4 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
13.	Bożodrzew gruczołkowate	19.09.1995 r.	ul. Generała Wysockiego - Piastowska ogród przy schodach, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 258/6 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
14.	Bluszcz pospolity	19.09.1995 r.	ul. Piastowska 14 – ogród przydomowy, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 246/1 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
15.	Aleja drzew – 8 platanów klonolistnych	05.06.2006 r.	pas drogowy drogi powiatowej nr 1153F ul. Platanowa na północ od skrzyżowania z ul. Różana, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 372/1 obręb 3 m. Gubina	Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 824 z dnia 05.06.2006 r.)
16.	Platan klonolistny	05.06.2006 r.	ul. Różana na placu po byłym Domu Kultury naprzeciwko Komisariatu Policji, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 5/2 obręb 4 m. Gubina	Nr 24 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 824 z dnia 05.06.2006 r.)

Wdrażanie i monitoring programu
Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych misji
Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niska emisja definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania.

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (tlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materiałów organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Pył zawieszony

Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, której mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.

Dwutlenek siarki

Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.

Tlenki azotu

Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.

Tlenek węgla

Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Nazwa	Opis granic	Obręb ewid.	Nr działek ewidencyjnych	Powierzchnia [ha]	Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Opis celów ochrony
8.	Skarpa moreny czolowej bez nazwy	Teren wokół przedszkola i byłego żłobka przy ul. T. Kunickiego	obr. 6 miasta Gubina	12, 7/12, 14/3	3,5	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czolowej
9.	Skarpa moreny czolowej bez nazwy	Teren skarpy stanowiącej otoczenie doliny położonej na wschód od byłej posiadłości dr T. Kunickiego	obr. 6 miasta Gubina	28/13	0,5	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czolowej

źródło: Rejestr użytków ekologicznych województwa lubuskiego, stan na 24 listopada 2017 r.

Tabela 38. Pomniki przyrody występujące na terenie miasta Gubina

Lp.	Nazwa obiektu	Data ustanowienia formy ochrony przyrody	Określenie położenia	Wskazanie pow. formy własności i rodzaju gruntów	Nr działki ewidencyjnej, obręb	Podstawa prawna powołania pomnika
1.	Cypryśnik Lawsona	19.09.1995 r.	ul. Koszyńców 33, Gubin	prywatny ogród przydomowy	dz. ew. nr 15 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
2.	Cypryśnik błotny	19.09.1995 r.	teren Przedszkola Miejskiego nr 2, ul. Doktora Kunickiego 8a, Gubin	statusie miejskim	dz. ew. nr 12 obręb 6 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r. powołanie: Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 829 z dnia 05.06.2006 r.)
3.	Dań bezszypulkowy	19.09.1995 r.	na skarpie, ul. Zwycięstwa, Gubin,	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 200/6 obręb 3 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
4.	Dań bezszypulkowy	19.09.1995 r.	ul. Generała Dąbrowskiego 17, Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 79 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.
5.	Platan klonolistny	19.09.1995 r.	ul. Chopina, park przy byłym sklepie meblowym (E.T.R.O.), Gubin	Gmina Gubin o statusie miejskim	dz. ew. nr 155/1 obręb 5 m. Gubina	Uchwała nr XVIII/87/95 Rady Miejskiej w Gubinie z 19 września 1995 r.

Tabela 37. Użytki ekologiczne występujące na terenie miasta Gubin.

Lp.	Nazwa	Opis granic	Obręb ewid.	Nr działek ewidencyjnych	Powierzchnia [ha]	Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Opis celów ochrony
1.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Teren przedszkola nr 1 przy ul. Piastowskiej 20	obr. 3 miasta Gubin	251	0,62	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej
2.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Skarpa między ul. Stromą a ul. Piastowską oraz między ul. Woj. Polskiego i ul. Zwycięstwa	obr. 3 miasta Gubin	167/19, 214/39, 258/6	3	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej
3.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	teren byłego Amfiteatru oraz teren skarpy przy budynku siedziby "Euroregionu" ul. Piastowska	obr. 3 miasta Gubin	247/2, 250	0,5	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej
4.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Park „Waszkiewiczza” przy ul. Królewskiej łącznie ze skarpią między tym parkiem a ulicami Piastowską i Grunwaldzką (u podnóża kościoła)	obr. 3 miasta Gubin	244/45, 331/7, 318/3, 325, 322	3	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej
5.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Teren starego cmentarza przy ul. Królewskiej z wyłączeniem terenu użytkowanego na boisko szkolne.	obr. 3 miasta Gubin	333/1	2,5	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej
6.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Teren ul. Kresowej – wąwóz zielony od ul. Rycerskiej do ul. Repatriantów Obr. 3 miasta Gubina	obr. 4 i 6 miasta Gubina	32/27, 56, cz.57, cz.58/2	1,15	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej, wąwóz zielony
7.	Skarpa moreny czołowej bez nazwy	Teren położony w rozwidleniu ul. Kresowej i ul. Kunickiego wraz z placem B. Chrobrego.	obr. 6 miasta Gubina	5, 4/5	3,8	Uchwała Rady Miejskiej w Gubinie Nr XVIII/88/95 z dnia 19 września 1995 r.	Skarpa moreny czołowej z placem B. Chrobrego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gubin o statusie miejskim na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

śmierci, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

Ozon

Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.

Diaksyny

Diaksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

WMA

Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naitalen. Długotrwałe narażenie na WMA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszają odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM 10 oraz benzo(a)pirenem.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Uposzczelnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego.

- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gubin²

Gmina miejska Gubin poprzez opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zobowiązuje się do podejmowania wszelkich działań, które doprowadzą do poprawy jakości powietrza na terenie miasta poprzez: redukcję emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz redukcję zużycia energii finalnej dzięki podniesieniu efektywności energetycznej. Realizacja działań długoterminowych będzie możliwa dzięki podjęciu kluczowych zadań, do których można zaliczyć:

- termomodernizację budynków,
- modernizację oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej,
- modernizację istniejących urządzeń sieciowych, które zapewnią bezpieczeństwo dostaw ciepła i energii elektrycznej,
- propagowanie rozwoju odnawialnych źródeł energii, w szczególności instalacji kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych oraz pomp ciepła,
- podłączenie indywidualnych źródeł ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej,
- odpowiednio planowanie przestroni miejskiej,
- promowanie wśród mieszkańców wszelkich działań, które mogą przyczynić się do redukcji emisji CO₂ i podniesienia efektywności energetycznej, w tym stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- ścieżki rowerowe.

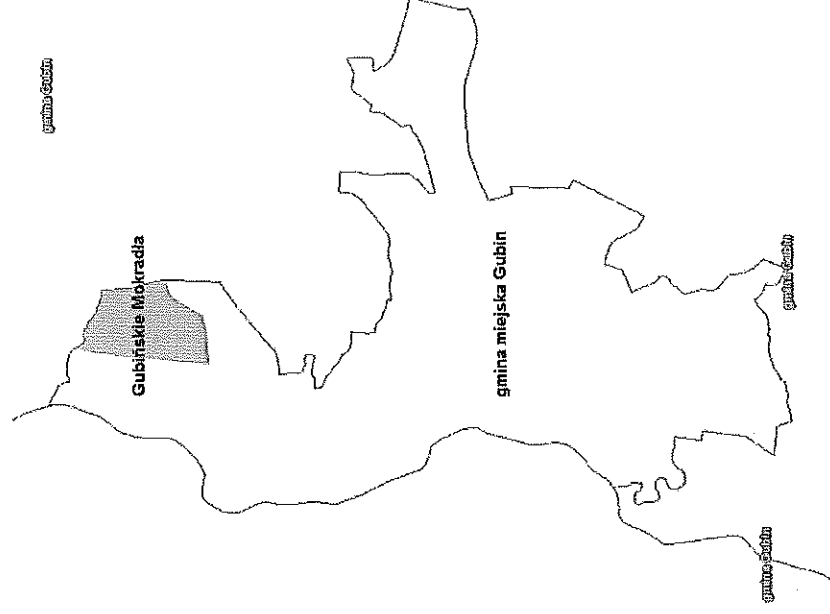
W realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej należy zaangażować zarówno władze Miasta, jak również mieszkańców, przedsiębiorstwa działające na terenie miasta, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz organizacje społeczne i pozarządowe.

Celami strategicznymi planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy miejskiej Gubin jest:

1. Zwiększenie efektywności wykorzystania i wytworzenia energii w obiektach znajdujących się na terenie miasta – ma to stanowić podstawę wszystkich działań inwestycyjnych miasta oraz obiektów znajdujących się na jej terenie.
2. Efektywne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – propagowanie i wspieranie ich rozwoju.
3. Kompleksowe zarządzanie oraz rozwój infrastruktury gminy miejskiej Gubin ukierunkowane na niskoemisyjność – z poszanowaniem zasobów naturalnych,

² Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Gubin o statusie miejskim

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie rezerwat przyrody Gubińskie Mokradła na terenie miasta Gubin.



Rysunek 15. Rezerwat przyrody Gubińskie Mokradła.
źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Użytki ekologiczne i pomniki przyrody

Podstawowe informacje dotyczące użytków ekologicznych oraz pomników przyrody występujących na terenie miasta Gubin zostały przedstawione w tabeli.

Rezerwat przyrody Gubińskie Mokradła
 Podstawowe informacje dotyczące Rezerwatu Przyrody Gubińskie Mokradła, który występuje na terenie miasta Gubin zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 36. Informacje dotyczące Rezerwatu Przyrody Mokradła Gubińskiego.

Data uznania	2011.03.25
Powierzchnia [ha]	99,8019
Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Podtyp rezerwatu	ptaków
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	łądowych ekosystemów nieleśnych
Dane aktów prawnych o utworzeniu	Zarządzenie Nr 11/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 marca 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody o nazwie „Gubińskie Mokradła” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 30 poz. 505 z dnia 10.03.2011 r.)
Położenie rezerwatu	W skład rezerwatu przyrody wchodzi działki ewidencyjne o numerach: 16 – 63.6392/ha, 19/2 – 36.1627/ha położone w obszarze miejskim Gubin, obręb 1 w powiecie kroszeńskim
Opis celów ochrony	Celem ochrony jest zachowanie populacji ptaków wodnych i błotnych oraz naliczniejszych pod względem ornitologicznym siedlisk będących ostoją w okresie lęgów jak i podczas wędrówek
Opis przedmiotu poddawanego ochronie	obszar należy do grupy najcenniejszych pod względem ornitologicznym terenów południowej części województwa lubuskiego i stanowi istotną regionalną ostoję ptaków, szczególnie wodnych i błotnych, zarówno w okresie lęgów, jak i podczas wędrówek. Ponad 20 z występujących gatunków to gatunki chronione w Unii Europejskiej, wymienionej w załączniku I do Dyrektywy Ptasiel UE. Są to: białonóg, bęk, bielek, botniak stawowy, bocian czarny i biały, czapla biała, derkacz, kropiarka, zielenka, dzięcioł czarny, gąsiorzek, jarezębka, kania czarna i ruda, labędź krzykliwy, rybitwa czarna, ierka, rozaniec, zimnorodek, żuraw. Występuje również kumak niżyny oraz trzaska. Szala roślinna obszaru to 182 taksony (większość w randze gatunku roślin. Dominują gatunki związane z szuwalarami i łakami, zanosiowe i lesne, a także kserotermiczne.
Informacja o Planie ochrony	Zarządzenie Nr 24/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Gubińskie Mokradła” – stracił moc Zarządzenie Nr 9/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Gubińskie Mokradła”. Zadania ustanowione na okres 3 lat od momentu wejścia w życie.

źródło: <http://crofop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

względnieniem kryteriów ekonomicznych oraz środowiskowych przy realizacji działań, mających na celu poprawę warunków życia mieszkańców.
 4. Wprowadzenie niskoemisyjnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników we wszystkich sektorach gospodarki gminy miejskiej Gubin – co ma się przyczynić do ograniczenia kosztów i do realizacji niskoemisyjnego rozwoju.

Celem strategicznym Planu jest redukcja emisji CO₂ o 7,17% do roku 2020 w stosunku do roku bazowego 2013. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym tj 2020 powinna wynieść 4015,89 Mg CO₂. Redukcja zużycia energii finalnej powinna wynieść do 2020 r. – 6294,83 MWh, tj. 4,78% w stosunku do roku bazowego 2013 r. Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych powinno wynieść do 2020 r. 1,94% tj. 2555,70 MWh w stosunku do roku bazowego 2013 r.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Miasto Gubin, ze względu na swoje przygraniczne położenie, jest ważnym punktem krzyżowania się dróg tranzytowych i szlaków komunikacyjnych. Na terenie Gubina znajduje się jedno z najważniejszych przejść drogowych na granicy polsko – niemieckiej. Na terenie miasta Gubin głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Droga krajowa nr 32: granica państwa (Niemcy) - Gubinek - Pokupin - Zielona Góra - Sulechów - Wojszyn – Słeszew
- Drogi wojewódzkie:
 - o DW Nr 138: Muszkowo - Długoszyń - Sulechów - Torzym – Gubin,
 - o DW Nr 285: Gubin - Grabice – Jasienica,
 - o DW Nr 286: Gubin - Biecz - droga wojewódzka 289,
- Drogi powiatowe:
 - o 2614F: Bat. Chlopskich – Piastowska (ul. 1-go Maja),
 - o 1153F*: Roosevelta (ponto) – Krolewska (ul. 3-go Maja),
 - o 2602F: Piastowska - Kościuszki (ul. Bat. Chlopskich),
 - o 2603F*: Kujawska - Łukowa (ul. Cmentarna),
 - o 2605F: Roosevelta - Obrońców Pokoju (ul. Gen. Dąbrowskiego),
 - o 2606F: Żwirki i Wigury - Paderewskiego (ul. Gańska),
 - o 1139F*: Lubelska - granica miasta (ul. Kaliska),
 - o 2608F: Spokojna - Krolewska (ul. Koszarników),
 - o 2628F: Kresowa - Pułaskiego (ul. Koszaka),
 - o 2609F: Bat. Chlopskich - gr. miasta (ul. Kościuszki),
 - o 2607F: Rycerska - gr. miasta (ul. Kresowa),
 - o 2610F: Wojska Polskiego - 3-go Maja (ul. Krolewska),

- o 2611F: Piatanowa - Wojska Polskiego (ul. Krzywoustego),
 - o 2612F: Śląska- Chodkiewicza (ul. Legnicka),
 - o 2613F: Cmentarna - Kaliska (ul. Łukowa),
 - o 2629F: Lubelska - Kaliska (ul. Matejki),
 - o 2615F: Piatanowa -Woj. Polskiego (ul. Miodowa),
 - o 2616F: Wojska Polskiego - Piastowska (ul. Jagiellońska),
 - o 2617F: Wypiańskiego- Chopina (ul. Obrońców Pokoju),
 - o 2618F: Gdańska - Kresowa (ul. Paderewskiego),
 - o 2619F: 1-go Maja - Roosevelta (ul. Piastowska),
 - o 2620F: Piastowska - 3-go Maja (ul. Roosevelta),
 - o 2621F: Piatanowa - Żwirki i Wigury (ul. Różana),
 - o 1153F*: 3-go Maja - Szkoła (ul. Rycerska),
 - o 1153F*: Miodowa- gr. miasta (ul. Gen. Sikorskiego),
 - o 2622F: Wojska Polskiego - Jagiellońska (ul. Stroma),
 - o 2623F: Piatanowa - Królewska (ul. Szkoła),
 - o 2625F: Szkoła - 1-go Maja (ul. Wojska Polskiego),
 - o 2630F: Pułaskiego - Lubelska (ul. Wrońskiego),
 - o 2627F: Różana - Kresowa (ul. Żwirki i Wigury),
 - o 1153F*: Rycerska- Batalionów Chłopskich (ul. Piatanowa).
- Drogi miejskie.

Komunikacja masowa utrzymywana jest w Gubinie przez przedsiębiorstwa przewozowe, które wykorzystują do swych potrzeb miejski dworzec autobusowy o znaczeniu ponadlokalnym, powiązany szczególnie dobrze z Zieloną Górą a także z pobliskimi ośrodkami miejskimi i wiejskimi. Na terenie miasta funkcjonuje komunikacja miejska, obsługiwana przez autobusy PKS. Potrzeby mieszkańców miasta i przyjezdnych uzupełniają prywatne taksówki osobowe i bagażowe

Gubin połączony jest obecnie jedną aktywną linią kolejową nr 358 z Zieloną Górą, jest to linia jednotorowa z ruchem tylko towarowym.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.), mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeżenie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014r. poz. 1408).

Poprzedzając prace związane z termomodernizacją budynków należy pamiętać o potrzebie ochrony gatunków zwierząt, w tym ptaków i/lub nietoperzy, polegającą m.in. na dostosowaniu harmonogramu prac do ich terminów lęgowo – rozrodczych oraz, w zależności od potrzeby, zapewnieniu im siedlisk zastępczych lub ewentualnej konieczności uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do nich (m.in. niszczenie siedlisk gatunków bytujących w obiektach) wydawanych w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r. poz. 142, t.j.).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Gubin występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody *Gubińskie Mokradła*,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody

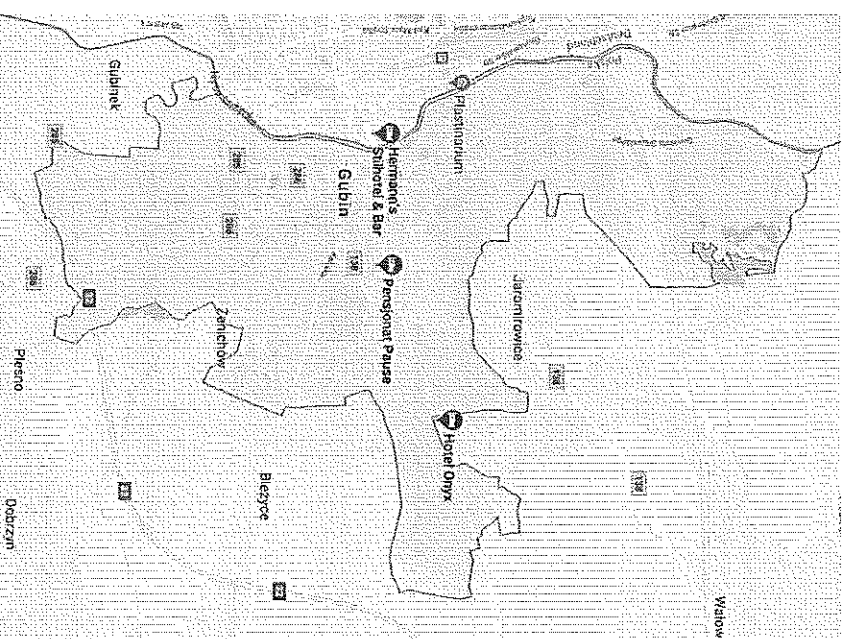
Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest
 Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu miasta Gubin został opracowany i wdrożony ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programu otwiera drogę do starania się o dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych. Celem programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru miasta Gubin. Celem zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programie, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwyczajenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie elementu m.in. do lasów).
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- Stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- Prowadzenie monitorowania powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

W 2017 roku został osiągnięty efekt ekologiczny – na terenie miasta unieszkodliwiono 15,343 Mg tj. 1 394,82 m² wyrobów zawierających azbest, w tym z demontażem 8,984 Mg czyli 814,91 m² oraz 6,379 Mg czyli 579,91 m² wyrobów zawierających azbest bez demontażu. W 2016 roku został osiągnięty efekt ekologiczny – na terenie miasta unieszkodliwiono 36,16 Mg tj. 2 914,05 m² wyrobów zawierających azbest, w tym z demontażem 26,375 Mg czyli 2 024,50 m², oraz 9,785Mg czyli 889,55 m² wyrobów zawierających azbest bez demontażu.

5.8.2. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
SILNE STRONY	SLABE STRONY
1. Większość mieszkańców objęta systemem selektywnej zbiórki odpadów.	1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.
2. Funkcjonujący PSZOK na terenie miasta Gubin.	2. Istniejące wyroby azbestowe na terenie miasta Gubin.
3. Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu przez miasto Gubin.	3. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne (odłogi).
	4. Spalanie śmieci w piecach oraz innych urządzeniach kotłowych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Edukacja ekologiczna mieszkańców.	1. Nieprzepisowe składowanie odpadów.
2. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	2. Odpady związane z ruchem turystycznym.



Rysunek 4. Drogi przebiegające przez gminę Gubin.
 Źródło: <https://www.google.pl/maps/>

- Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:
- tlenek i dwutlenek węgla,
 - węglowodory,
 - tlenki azotu,
 - pyły zawierające metale ciężkie,
 - pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalizacyjnych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zidentyfikować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nie toksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nie toksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nie toksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nie toksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”

Emisja przemysłowa

Zakłady przemysłowe posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zlokalizowane na terenie miasta to:

- Tecra Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 1, 66-620 Gubin;
- Energetyka Ciepłota Opolszczyzny S.A., ul. Tobruk 12, 66-620 Gubin;
- M&K Studio Metal S.C., ul. Lubelska 14, 66-620 Gubin;

Emisja niezarządzowana

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

Poziomy recykling/ograniczenie składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%;
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42%.

Poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach uwzględnia poniższa tabela.

Tabela 34. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

	Wymagany poziom [%]			
	2016r.	2017r.	2018r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	18	20	30	40
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	42	45	50	60
				70

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 dla roku 2016 wynosi 45%.

Tabela 35. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w roku 1995.

Odpady ulegające biodegradacji	Dopuszczalny poziom [%]			
	2016r.	2017r.	2018r.	2020 r.
	45	45	40	35

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. 2012 poz. 676).

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Gubin, w roku 2017 zostały osiągnięte następujące poziomy recyklingu/ograniczenia składowania:

- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi **36,40%**,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi **79,00%**,
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi **0,00%**.

Wszystkie wymagane poziomy zostały osiągnięte.

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]		
		Odpady odebrane	Odpady zebrane w PSZOK	Odpady magazynowane
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,040	-	-
17 02 02	Szkło	1,000	-	-
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,060	6,210	0,810
17 03 80	Odpadowa papa	10,340	16,860	2,650
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	-	-	0,007
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	12,280	1,280	-
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	1,300	10,000	0,550
20 01 10	Odzież	-	0,060	-
20 01 11	Tekstylia	2,900	-	-
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtec	-	-	0,004
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	-	0,955	0,055
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	-	-	0,002
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	-	3,916	1,470
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	-	2,119	1,180
20 01 39	Tworzywa sztuczne	2,440	0,700	-
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	289,960	6,350	0,790
20 02 03	Inne odpady ulegające biodegradacji	284,840	-	-
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5 653,620	-	-
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	137,160	156,560	2,230
	Razem	6 985,200	337,240	13,354

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gulbin o statusie miejskiej za 2017r.

5.1.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 t.j.), Państwowym Monitorng Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia i przetwarzania i rozpowszechniania informacji o poziomie stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa lubuskiego wyznaczono 3 strefy:

- Miasto Gorzów Wielkopolski (kod strefy: PL0801),
- Miasto Zielona Góra (kod strefy: PL0802),
- Strefa Lubuska (kod strefy: PL0803).

Ocenę jakości powietrza w województwie lubuskim wykonano w oparciu o wyniki badań imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzonych w 2017 r. na terenie województwa lubuskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów z 7 stacji stacji monitoringu powietrza, w tym: 5 stacji wykonujących pomiary automatyczne i manualne, 1 wykonującej jedynie pomiary automatyczne i 1 wykonującej jedynie pomiary manualne. 6 z ww. stacji to stacje działające ze względu na ochronę zdrowia, natomiast 1 stacja funkcjonuje zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i ochronę roślin. Badania obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2,5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów,
- benzo(a)piren.

Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstotliwości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

źródło: WIOŚ w Zielonej Górze

Jak wynika z danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, na terenie miasta Gubin nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza. W celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy lubuskiej. Wynik oceny strefy lubuskiej za rok 2017, w której położone jest miasto Gubin, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (Klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
 - dwutlenku siarki,
 - tlenku węgla,
 - ołowiu, kadmu, niklu, benzenu w pyłe zawieszonym PM10,
 - pyłu PM2.5.
- Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:
- pyłu PM10,
 - arsenu w pyłe zawieszonym PM10
 - benzo(a)pirenu.

Zestawienie wszystkich wyników klas strefy lubuskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa lubuska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, 2017r.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy lubuskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki, azotu oraz ozonu. Zestawienie wszystkich wyników klas strefy lubuskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej	
	SO ₂	NO ₂
strefa lubuska	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, 2017r.

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie miasta Gubin powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (osrodki zdrowia, apteki, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych. Odpady komunalne z terenu miasta Gubin odbierane są w postaci nieselektywnej (zmieszanej) oraz selektywnej.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla miasta Gubin jest zlokalizowany przy ul. Śląskiej 36 w Gubinie. Punkt czynny jest od poniedziałku do soboty od godziny 7.00 do 15.30. Mieszkańcy mogą oddawać następujące frakcje odpadów:

- papier, opakowania z papieru i tektury,
- tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe i metale,
- szkło i opakowania ze szkła,
- odpady zielone,
- odpady wielkogabarytowe,
- gruz ceglany,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- odpadowa papa, styropian,
- zużyte opony,
- tekstylia, (na terenie Gminy ustawione są również specjalnie oznakowane kontenery; pojemniki te należą do podmiotów działających na innych zasadach, niż system gospodarki odpadami komunalnymi),
- zużyte baterie i akumulatory – przyjmowane są w sklepach zajmujących się ich sprzedażą, ponadto baterie można umieszczać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w budynkach użyteczności publicznej.

Ilość zebranych odpadów

W tabeli przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta Gubin w 2017r.

Tabela 33. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie miasta Gubin.

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]	
		Odpady odebrane	Odpady zebrane w magazynowane
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	108,890	0,170
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	268,250	0,120
15 01 07	Opakowania ze szkła	165,340	0,200
16 01 03	Zużyte opony	5,240	33,730
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	-	0,206
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	39,640	1,770

5.1.3. Zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło oraz gaz³

Energia elektryczna

Gmina Gubin o statusie miejskim jest w całości zelektryfikowana. Przez miasto przebiegają dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV. Rozdział energii w obrębie miasta odbywa się przy pomocy sieci napowietrznych linii energetycznych 15 kV. Zasilanie odbiorców przemysłowych i komunalnych w obrębie miasta odbywa się poprzez linie elektroenergetyczne o napięciu 15kV pracujące w oparciu o stacje transformatorowe 15/04 kV. Dystrybutorem energii elektrycznej na obszarze miasta jest ENEA Operator Sp. z o.o. Eksploatacją i obsługą oświetlenia ulicznego na terenie miasta zajmuje się ENEA S.A., która jest właścicielem większości urządzeń służących do oświetlenia ulic miasta Gubina.

Tabela 9. Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w Gubinie.

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu [szt.]	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh]
2014	6 065	11 460
2015	6 067	13 089
2016	6 184	12 183

źródło: GUS

Ciepłownictwo

Miasto Gubin zaopatrywane jest w ciepło przy wykorzystaniu:

- węglowych kotłowni lokalnych i indywidualnych,
- gazu ziemnego przesyłanego sieciami, zasilającego kotłownię indywidualne,
- energii elektrycznej,
- kotłowni wykorzystujących paliwo ciekłe,
- odnawialnych źródeł energii, w tym kotłowni na biomase, kolektorów słonecznych, pomp ciepła, instalacji solarnych.

Na terenie miasta istnieje lokalny system ciepłowniczy, który swoim zasięgiem obejmuje większe osiedla, skupiska obiektów mieszkaniowo-usługowych. Przesyłaniem i dystrybucją oraz obrotem ciepła zajmuje się Energetyka Ciepła Opolszczyzny SA.

Łączna długość sieci ciepłowniczej wynosi 5,53 km, z czego 3,00 km stanowią sieci preizolowane. Produkcja energii oparta jest na małym węglowym. Z ciepła miejskiego korzysta około 27% budynków mieszkalnych. Główną grupą odbiorców jest budownictwo wielorodzinne.

³ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Gubin o statusie miejskim,

W ramach Projektu nastąpi rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów komunalnych gwarantując osiągnięcie polskich i europejskich standardów. Przyczyni się również do osiągnięcia trwałości środowiska naturalnego w obrębie jego oddziaływania. Budowa specjalistycznego zakładu zagospodarowania odpadów doprowadzi do redukcji odpadów deponowanych na składowiskach oraz do wzrostu poziomu odzysku odpadów także poprzez rozbudowany program selektywnej zbiórki i edukacji ekologicznej. Przyczynienie się wdrożenia projektu do przestrzegania zasady działań prewencyjnych. Realizacja Projektu doprowadzi do osiągnięcia celów środowiskowych, społecznych i gospodarczych zewnętrznego otoczenia Zakładu, w szczególności:

- celów jakościowych (niemierzalne):
 - doskonalenia systemu gospodarki odpadami na terenie objętym Projektem do kryteriów formalno-prawnych, technicznych i ekologicznych,
 - zapewnienia funkcjonowania bezpiecznego dla zdrowia i życia ludzi systemu gospodarowania odpadami,
 - ograniczenia składowania odpadów w sposób niekontrolowany,
 - zmniejszenia kosztów zagospodarowania w porównaniu do kosztów składowania odpadów na składowiskach poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
 - zachowania przez region wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
 - podniesienia świadomości społecznej w zakresie gospodarowania odpadami i ochronę środowiska w wyniku działań edukacyjnych związanych z projektem,
 - poprawy konkurencyjności gospodarczej regionu poprzez zwiększenie jego atrakcyjności,
 - zapewnienia warunków do powstawania nowych podmiotów gospodarczych,
 - zwiększenia atrakcyjności lokalnego rynku pracy poprzez kreowanie nowych miejsc pracy.
 - celów ilościowych (mieralne):
 - wprowadzenia gospodarki odpadami zgodnej z obowiązującym prawodawstwem w regionie zamieszkłym przez 158 371 (na podstawie danych GUS z dnia 31.12.2008 r.) mieszkańców i objęcia docelowo 100% populacji mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów,
 - wybudowania zakładu zagospodarowania odpadów o możliwości zagospodarowania minimum 72 000 Mg/rok odpadów wytwarzanych w rejonie obsługi zakładu;
 - wybudowania zakładu o przepustowości minimum 56 000 Mg odpadów komunalnych zmieszanych i surowcowych,
 - udziału ilości odpadów składowanych na składowisku w stosunku do strumienia wejściowego odpadów – 39 %,
 - obniżenia ilości składowanych odpadów biodegradowalnych o minimum 65% w stosunku do wytworzonych w 1995 r.
- 29 stycznia 2015 r. odbyła się uroczystość otwarcia Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Marszowie.

Miasto Gubin od 1 stycznia 2018r. nie należy do Łużyckiego Związku Gmin.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

Region gospodarowania odpadami
Zgodnie z Aktualizacją Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych województwo lubuskie podzielone jest na 4 regiony gospodarki odpadami: Centralny, Północny, Wschodni, Zachodni. Miasto Gubin należy do zachodniego regionu gospodarki odpadami. Na terenie regionu zachodniego istnieje obecnie 1 instalacja MBP, 1 kompostownia i 2 składowiska, które spełniają warunki definicji dla regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Instalacjami zastępczymi dla RIPOK: MBP oraz kompostowni z regionu zachodniego są odpowiednio instalacje RIPOK z regionu wschodniego (ze względu na niewielką odległość oraz dużą sumaryczną moc przerobową instalacji w regionie wschodnim). Składowiskę w Zarach przy ul. Zurawiej nadano status RIPOK w 2016 r.

Tabela 31. Istniejąca regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie regionu zachodniego.

Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Przebiegłość części mechanicznej [Mg/rok]	Przebiegłość części biologicznej [Mg/rok]
Zary	Instalacja MBP, Marszów 50A, 68-200 Zary	Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. Marszów 50A, 68-200 Zary	46 000	23 000

Źródło: Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych

Tabela 32. Istniejąca regionalna kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie na terenie regionu zachodniego.

Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Zdolność produkcyjna roczna [Mg/rok]
Zary	Kompostownia, Marszów 50A, 68-200 Zary	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. Marszów 50A, 68-200 Zary	4 000

Źródło: Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych

Projekt „Gospodarka odpadami w obrębie powiatów zarskiego i zagańskiego” Zasadniczym celem Projektu jest rozwiązanie problemu gospodarki odpadami na terenie gmin zrzeszonych w Łużyckim Związku Gmin. Podstawowym celem systemu jest powstanie centralnej instalacji do zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych w Marszowie oraz stacji przeładunkowej w Lubsku. Projekt przewiduje również przeprowadzenie rekultywacji zamkniętych składowisk, budowę stacji przeładunkowej oraz intensywnej akcji edukacji ekologicznej i promocji Projektu.

Tabela 10. System ciepłowniczy w Gubinie.

System ciepłowniczy – dystrybucja ciepła	ECO SA
Źródło – wytwarzanie ciepła	K-1051
Paliwo	Węgiel
Moc zainstalowana/osiągana [MW] 2011 / 2016	14,5 / 8,72
Moc zamówiona przez sc [MW] 2011 / 2016	7,6 / 6,55
Produkcja energii [TJ] 2011 / 2016	b.d. / 47,3
Sprzedż energii [TJ] 2011 / 2016	41,27 / 43,1

Źródło: Analiza stanu realizacji Strategii Energetyki Województwa Lubuskiego wraz z prognozą rozwoju sektora energetycznego na terenie województwa lubuskiego do 2030 roku. Załącznik nr 1. Analiza stanu istniejącego systemów energetycznych, 2018r.

Tabela 11. Stan systemu ciepłowniczego w Gubinie.

System ciepłowniczy – dystrybucja ciepła	Stan na 2012		Stan na 2016 / 2017		ECO SA
	Długość sieci ciepłowniczej [km]	% sieci w przelocaj	Długość sieci ciepłowniczej [km]	w tym sieć przekrojowana [km]	
	5,53	54%	5,70	3,1	54,4%

Źródło: Analiza stanu realizacji Strategii Energetyki Województwa Lubuskiego wraz z prognozą rozwoju sektora energetycznego na terenie województwa lubuskiego do 2030 roku. Załącznik nr 1. Analiza stanu istniejącego systemów energetycznych, 2018r.

System gazowniczy

Gubin zasilany jest przez gazociąg wysokoprężny DN 300 PN 2,5 MPa, przez stację redukcyjną – pomiarową o przepustowości 7000 m³/h. Jest to tzw. import lokalny. Dostawcą gazu jest Polska Spółka Gazownictwa, Oddział Zakład Gazowniczy w Zgorzeliu.

Tabela 12. Stan systemu gazowniczego w Gubinie w latach 2014 - 2016.

Rok	2014	2015	2016
Długość czynnej sieci ogółem [km]	52,979	54,509	68,385
Czynne przyłącza do budynków ogólnych (mieszkalnych i niemieszkalnych)	2 443	2 466	2 109
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	2 335	2 354	1 997
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [szt]	588	527	578
Zużycie gazu [tys. m ³]	2 519,5	2 426,7	2 793,3
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]	1 214,6	896,9	1 135,5
Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	15 654	15 594	15 520

Źródło: GUS

5.1.4. Odnawialne źródła energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstającego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biomasa

Biomase stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
 - o wierzba wiciowa,
 - o miskant olbrzymi (trawa sioniowa),
 - o słonecznik bulwiasty,
 - o ślaziowiec pensylwański,
 - o rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energiczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o ryzyko-emisyjnym sposobie jej produkcji. Warto zaznaczyć, iż mogą być one wykorzystane do produkcji ciepła w sposób ekologicznie bezpieczny, a także efektywny energetycznie. Jedną z największych zalet biomasy jest zerowa emisja dwutlenku węgla, gdyż ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy.

Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	67
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	ha	125
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	ha	24
22.	nieużytki	ha	33
23.	tereny różne	ha	135
RAZEM			2 068

źródło: GUS, stan na 31.12.2014

5.7.2. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Użytki rolne stanowiące ponad połowę obszaru miasta Gubin. 2. Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 3. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne (odłogi).	1. Przewaga gleb o średnie jakości bonitacyjnej. 2. Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 3. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne (odłogi).
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej. 2. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników. 3. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 4. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 5. Uprawa roślin energetycznych. 6. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. 2. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych. 3. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 4. Degradacja gleb. 5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb występujące na terenie miasta Gubin są deteminiowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone. Kompleksy najlepszych gleb występują w dolinie Nysy Łużyckiej oraz w obrębie wysoczyzny morenowej. Na terenach tych występują gleby o składzie mechanicznym glin lekkich, piasków gliniastych mocnych podścielonych glinami średnimi, lekkimi. W obrębie tych samych form terenowych występują nieco gorsze gleby, które wytworzone zostały z piasków gliniastych mocnych i piasków gliniastych lekkich podścielonych piaskami luźnymi, lub piaskami słabo gliniastymi. Niezależnie powierzchni sandrów, fragmenty wysoczyzny i terasy rzeczne zajmują gleby lekkie i bardzo lekkie, wytworzone z piasków słabo gliniastych, piasków gliniastych i piasków gliniastych lekkich podścielonych piaskami luźnymi. Zagębenia bezodpływowe, tarasy zalewowe i nadzalewowe wypełniają gleby torfowe, torfowo - mulowe, lokalnie murszowo - mineralne, mady.

Użytkowanie powierzchni ziemi

Największy obszar zajmują użytki rolne stanowią około 58,46% całego obszaru miasta. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej:

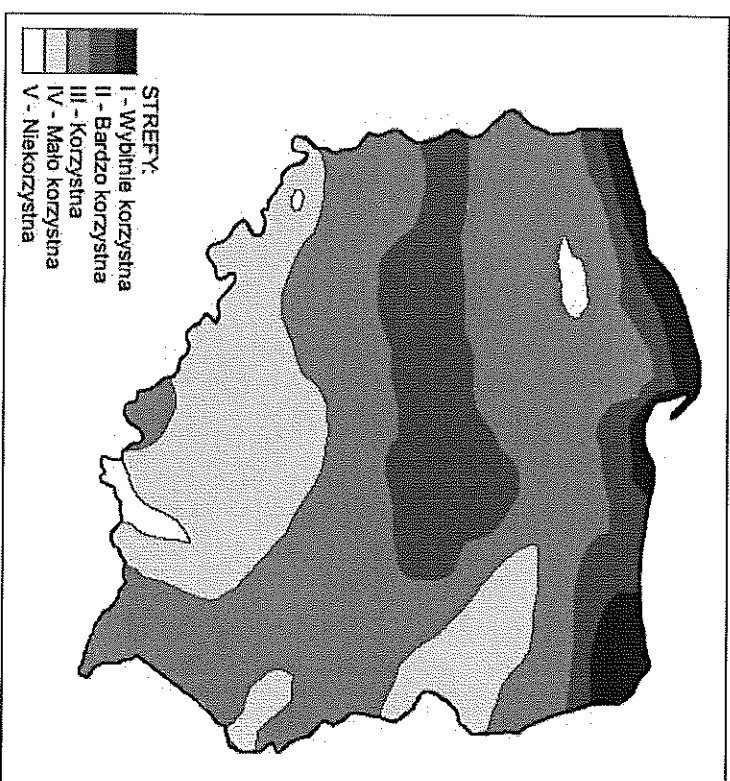
Tabela 30. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Gubin.

Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - razem	ha	1 209
2.	użytki rolne - grunty orne	ha	764
3.	użytki rolne - sady	ha	43
4.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	158
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	211
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	18
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	1
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	14
Pozostałe grunty			
9.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	127
10.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	108
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	19
12.	grunty pod wodami razem	ha	24
13.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	24
14.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	540
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	147
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	23
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	59
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	95

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzieleno powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.



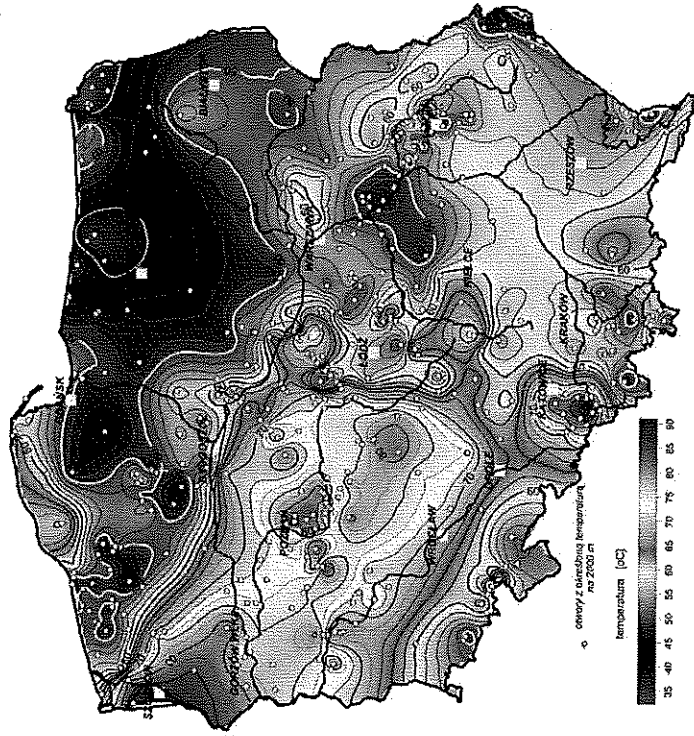
Rysunek 5. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

źródło: imgw.pl

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren miasta Gubin leży na granicy strefy II – bardzo korzystnej z strefą III – korzystną.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia ciepła pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie miasta Gubin jest uzasadniona. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.
Źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

4. Koncesji udziela się na czas oznaczony, nie krótszy niż 3 lata i nie dłuższy niż 50 lat, chyba że przedsiębiorca złożył wniosek o udzielenie koncesji na czas krótszy.
- 4a. Koncesji na podziemne składowanie dwutlenku węgla udziela się na okres uwzględniający obowiązek prowadzenia po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla przez okres nie krótszy niż 20 lat
5. Koncesja uprawnia do wykonywania działalności gospodarczej w oznaczonej przestrzeni.
6. W przypadku stwierdzenia konieczności uzupełnienia wniosku dla postępowań określonych w niniejszym dziale termin rozpatrzenia wniosku biegnie od dnia wpływu uzupełnionego wniosku.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

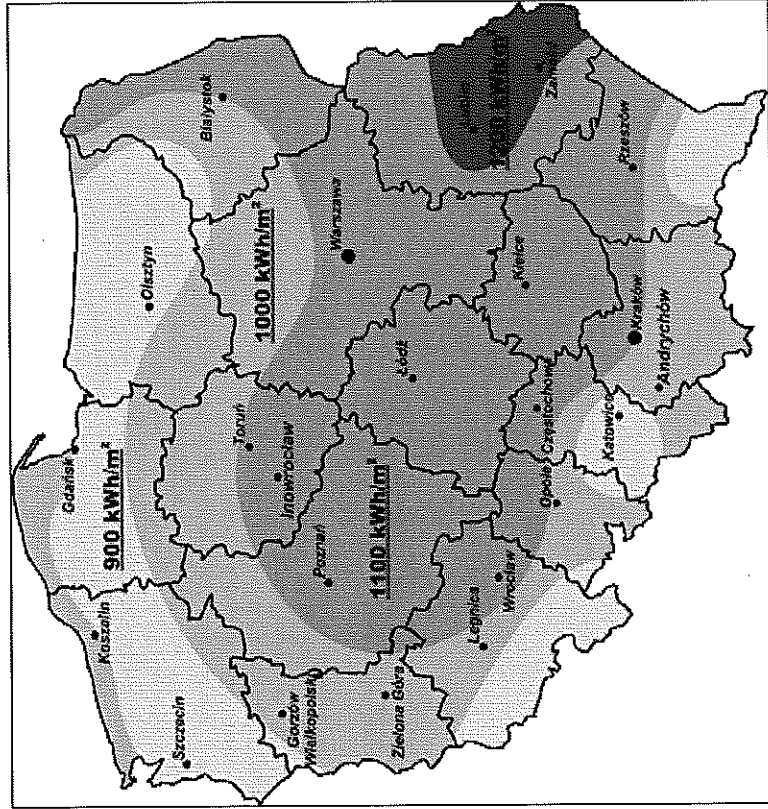
Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobywającą kopalnią, jeżeli jednocześnie wydobywacie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania. W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Analiza SWOT

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie udokumentowanych złóż surowców mineralnych.	1. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze, 2. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. 2. Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. 3. Rekultywacja obszarów zdegradowanych.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany w stosunkach wodnych.



Rysunek 8. Mapa nasłonecznienia Polski.

Źródło: cite.pl

Miasto Gubin zlokalizowane jest w strefie gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1000 kWh/m², natomiast nasłonecznienie szacowane jest na około 1500 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie miasta Gubin są korzystne i dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego itp. do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszty instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

Charakterystyka	Opis/Wartość
aktualnie – 2016 rok	
WARUNEK I (wydajność)	TAK
WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
WARUNEK III (%RLM sieć)	TAK
po realizacji inwestycji – 2021	
WARUNEK I (wydajność)	TAK
WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
WARUNEK III (%RLM sieć)	TAK

źródło: Zbiornice zestawienie sprawozdań marszałków województw z realizacji KPOŚK w roku 2016 r.

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

SILNE STRONY

1. Dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacji prawie wszystkich mieszkańców miasta Gubin.
2. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta Gubin.

SŁABE STRONY

1. Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na terenie miasta.
2. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.
3. Brak współpracy ze strony mieszkańców w sprawach budowy nowych sieci kanalizacyjnych na terenie miasta.
4. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

SZANSE

1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie.
2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.
3. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej.

ZAGROZENIA

1. Stale rosnąca liczba ludności, rozwój budownictwa jednorodzinnego i letniskowego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną.
2. Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru miasta Gubin.

Charakterystyka	Opis/Wartość
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji ogółem [km]	58,4
Długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji ogółem [km]	4,1
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m ³ /r]	1 345,0
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni i poddanych oczyszczeniu [tys. m ³ /r]	1 337,6
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m ³ /r]	3,4
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (prywatnymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m ³ /r]	4,0
Oczyszczalnie ścieków	
ID oczyszczalni ścieków	PLLU0030
Nazwa oczyszczalni	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Ścieków Gubin - Guben
Rodzaj istniejącej oczyszczalni	PUB2
Średnia przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	12 000
Maksymalna przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	14 400
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków:	
BZT5 [mgO2/l]	163
ChZT [mgO2/l]	367
zawiesina ogólna [mg/l]	84
azot [mg/l]	46
fosfor [mg/l]	8
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków:	
BZT5 [mgO2/l]	3
ChZT [mgO2/l]	23
zawiesina ogólna [mg/l]	4
azot [mg/l]	9
fosfor [mg/l]	1
Forma przerobki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	Fermentacja beztlenowa ZKF
Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	554,0
Warunki zgodności z Dyrektywą	

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytworzenia energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przebiegowych). Planując tego typu inwestycje należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (opena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (typ pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składów odpadów.

Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Odnawialne źródła energii na terenie miasta Gubin

W poniższej tabeli zestawiono instalacje odnawialnych źródeł energii, które znajdują się na terenie miasta Gubin.

Tabela 13. Wykaz odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Gubin

Lp.	Miejscowość	Inwestor	Typ instalacji	Moc
Farmy fotowoltaiczne				
1.	Gubin	Przedsiębiorstwo Energetyczne Gubin III Sp. z o. o. ul. Giżycka 1/10 60-106 Poznań	Instalacja paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą techniczną służącą do wytworzenia energii elektrycznej z energii słonecznej, zlokalizowana na działce o nr ew. 210/0/10 obręb 9	do 1,203 MW
2.	Gubin	Przedsiębiorstwo Energetyczne Gubin III Sp. z o. o. ul. Giżycka 1/10 60-106 Poznań	Instalacja paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą techniczną służącą do wytworzenia energii elektrycznej z energii słonecznej, zlokalizowana na działce o nr ew. 210/0/11 obręb 9	do 1,165 MW

Lp.	Miejscowość	Inwestor	Typ instalacji	Moc
Elektrownie wodne				
1.	Gubin	PGE Energia Odnawialna S.A.	Elektrownia typu przepływowego, wyposażona w 3 turbiny typu Kaplan.	1,16 MW
Biogazownie				
1.	Gubin	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Ścieków Gubin - Guben	Biogazownia przy oczyszczalni ścieków Gubin- Guben Sp. z o.o. Zainstalowany silnik na biogaz produkuje ok. 230 kW energii elektrycznej i ok. 420 kW energii cieplnej. Ilości te zabezpieczają 100% zapotrzebowania w energię ciepłą i 27% w energię elektryczną dla oczyszczalni ścieków.	230 kW energii elektrycznej oraz 420 kW energii cieplnej

źródło: <http://bip.gorzow.rdos.gov.pl/%20http://gorzow.rdos.gov.pl/wykaz-elektrowni-wiatrowych-wodnych-elektrocieplowni>

5.1.5. Analiza SWOT

JAKOŚĆ POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Niewielki stopień zanieczyszczenia powietrza. Brak w najbliższym otoczeniu miasta Gubin zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Istniejące farmy fotowoltaiczne i elektrownia wodna na terenie miasta. Możliwość wykorzystania różnych form odnawialnych źródeł energii. Wdrożony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń na terenie strefy lubuskiej: <ul style="list-style-type: none"> przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego arsenu w pyłe PM10, przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10, przekroczenie dopuszczalnego średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10. Ogrzewania budynków starymi kotłami nie spełniającymi norm emisji zanieczyszczeń. Spalanie śmieci w domowych kotłach.

Priorytet II

Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. wywiązały się z warunków dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych, a pomimo tego planują dalsze prace w celu utrzymania oraz poprawy stanu środowiska.

Priorytet III

Aglomeracje, które w wyniku realizacji planowanych inwestycji, spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych po dniu 31 grudnia 2021 r.

Pozostałe kategorie

Uzupełnieniem podziału na priorytety są następujące kategorie:

PP – aglomeracja poza priorytetem (nie spełniająca wymogów dyrektywy 91/271/EWG ale planujące działania w tym kierunku)
 R5% - aglomeracje o niezaweryfikowanej RLM

Agglomeracja Gubin

Uchwata nr XLI/488/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Gubin.

Wyznaczono aglomerację Gubin o równoważnej liczbie mieszkańców 16 662, z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Gubin, powiat krośnieński, województwo lubuskie, której obszar obejmuje miasto Gubin w obszarze gminy Gubin. Oczyszczalnia ścieków jest eksploatowana przez Przedsiębiorstwo Oczyszczania Ścieków Sp. z o.o. w Gubinie.

Tabela 28. Charakterystyka Aglomeracji Gubin za rok 2016.

ID aglomeracji	Charakterystyka	Opis/Wartość
	Dane podstawowe	
		PLLU003
Nazwa aglomeracji		Gubin
Gminy w aglomeracji		Miasto Gubin
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą		16 662
RLM rzeczywista		16 441
Priorytet		P2
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		15 978
Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych		398
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (prywatnych) oczyszczalni ścieków		65
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków		21
Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]		68,7
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji ogółem [km]		10,3

5.5.3. Sieć kanalizacji sanitarnej

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Gubin w 2017 roku wynosiła 70,5 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania 1 411 sztuk. Liczba osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej wynosiła 16 023 osób. Porównując do ogólnej liczby ludności w Gubinie w 2017 roku (16 740 osób) sieć kanalizacyjna kształtuje się na bardzo dobrym poziomie.

Nieruchomości, które nie są włączone do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków gromadzą nieczystości w podziemnych zbiornikach asenizacyjnych i za pomocą taboru asenizacyjnego wywożone do oczyszczalni ścieków. Na terenie miasta Gubin pojawiają się przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne. W 2017r. na terenie miasta istniało 47 zbiorników bezodpływowych oraz 21 przydomowych oczyszczalni ścieków (wg. PUM w Gubinie).

Tabela 27. Zestawienie parametrów sieci kanalizacyjnej w gminie Gubin.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czymnej sieci kanalizacyjnej	km	70,50
Podłączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 411
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	dm ³	474,8
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	16 023

źródło: Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. w Gubinie, stan na 31.12.2017r.

5.5.4. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzućców niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W Programie opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

- wydalność oczyszczalni dostosowana do wielkości ładunku zanieczyszczeń generowanych na terenie aglomeracji;
- zastosowanie technologii podwyższonego usuwania biogenów dla wszystkich oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie aglomeracji >10 000 RLM;
- wyposażenie aglomeracji w zbiorczy system odbioru ścieków komunalnych gwarantujące 95% poziom obsługi dla aglomeracji o RLM < 100 000.

Zgodnie z aktualizacją KPOŚK 2017 aglomeracje zostały podzielone na trzy priorytety, w ramach których uwzględniono znaczenie inwestycji oraz pilność w zapewnieniu środków na ich realizację. Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych priorytetów:

Priorytet I

Aglomeracje o najwyższym priorytecie: powyżej 100 000 RLM, które spełniają przynajmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG a po realizacji planowanego działań, uzyskają lub utrzymują pełną zgodność z dyrektywą.

JAKOŚĆ POWIETRZA

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE). Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. Termomodernizacja budynków na terenie miasta Gubin. Tworzenie ściezek rowerowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w kotłach domowych. Wzrost natężenie ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren miasta Gubin. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru miasta Gubin.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tj.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałas - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tj.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dozwolony.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnie uciążliwości zewnętrzných tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Zważywszy na szkodliwy wpływ hałasu na zdrowie oraz obniżenie komfortu życia w miejscach o niesprzyjającym klimacie akustycznym, wprowadza się szereg rozwiązań mających na celu minimalizowanie uciążliwości powodowanej nadmiernym hałasem pochodzącym zarówno z komunikacji, jak i działalności gospodarczej. W przypadku hałasu związanego z działalnością gospodarczą, wydawane są decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu dla danego podmiotu. Niedostosowanie się do warunków decyzji, grozi przedsiębiorcy wymierzeniem dotkliwej kary pieniężnej. W celu obniżenia uciążliwości hałasu komunikacyjnego w miarę możliwości budowane są obwodnice miast, a tam gdzie nie jest to możliwe stosuje się inne rozwiązania, takie jak: wymiana nawierzchni dróg, ograniczanie prędkości, strefy ograniczonego ruchu oraz budowa ekranów akustycznych. W ostatnich latach do problemu hałasu podchodzi się bardziej przyszłościowo, uwzględniając ten czynnik już podczas planowania przestrzennego danego obszaru.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Zgodnie z art. 119 ust. 1 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tj.) – dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się program ochrony środowiska przed hałasem, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

5.4.5. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Dobry stan chemiczny wód powierzchniowych. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych Położenie miasta w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. 	<ol style="list-style-type: none"> Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne(odłogi). Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Stosowanie dobrych praktyk rolniczych, ograniczanie nawożenia. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. Ochrona ujęć wód podziemnych. 	<ol style="list-style-type: none"> Podatność wód na zanieczyszczenie. Spyły powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych. Możliwość występowania susz i podtopień. Przedostawianie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z drłkich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Ujmowaniem, uzdatnianiem i zaopatrywaniem ludności w wodę w gminie zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. w Gubinie. Na terenie miasta znajduje się jedno ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowych (Q) w Komorowie oraz 15 studni wierconych o zasobach eksploatacyjnych 670 m³/h. Stacja uzdatniania wody Komorów obsługuje mieszkańców miejscowości Gubin, Bieżyce, Gubinek, Żenichów, Komorów oraz Jaromirowice.

5.5.2. Sieć wodociągowa

Całkowita długość sieci wodociągowej na terenie miasta Gubin w 2017 roku wyniosła 86,2km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania 1 821 sztuk. Liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej wyniosła 16 486 osób. Porównując do ogólnej liczby ludności w Gubinie w 2017 roku (16 740 osób) sieć wodociągowa kształtuje się na bardzo dobrym poziomie.

Tabela 26. Zestawienie parametrów sieci wodociągowej w mieście Gubin.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	86,20
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szk.	1 821
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	528,1
Zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	m ³	32,0
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	16 486

źródło: Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. w Gubinie, stan na 31.12.2017r.

Monitoring WIOŚ w Zielonej Górze
 W 2016 roku badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w sieci monitoringu krajowego, w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych realizowany jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych.

Na obszarze województwa sieć pomiarowa obejmowała 66 punktów pomiarowo – kontrolnych. W 64 punktach próby pobrano raz w roku, 2 punkty opróbowano dwukrotnie. Badania prowadzono na terenie wszystkich powiatów (powiat krośnieński – 12 punktów pomiarowych) oraz na terenie miast: Zielona Góra i Gorzów Wlkp. Badaniami objęto 13 jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerach: 33, 34, 40 (6 punktów pomiarowych), 41, 58 (8 punktów pomiarowych), 59, 68, 69, 76, 77, 78, 92 oraz 93.

Badania monitoringowe wód podziemnych na terenie miasta Gubin nie były wykonywane. Najbliższy położony punkt pomiarowy znajdował się w Sękowicach (gm. wiejska Gubin). Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 25. Klasyfikacja wód podziemnych w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Sękowice.

Nr MONBADA*	2576
Nazwa dorzecza	Odry
RZGW	Wrocław
JCWPd 172	76
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	1,70
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	15,0 – 25,0
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ostrodka	porowy
Rodzaj otworu	studnia wierciana
Użytkowanie terenu	3. miejskie tereny zielone
Wskaźniki fizyczno – chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	NH ₄ , SO ₄ , temp, HCO ₃ , Mn, Ca
Wskaźniki fizyczno – chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Fe, O ₂ -
Wskaźniki fizyczno – chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	-
Wskaźniki fizyczno – chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	-
Klasa jakości – wskaźniki fizyczno – chemiczne	III
Koncową klasą jakości	II

* MONBADA – Monitoringowa Baza Danych, baza monitoringu jakości wód podziemnych systemu Państwowego Monitoringu Środowiska

źródło: Monitoring jakości wód podziemnych województwa lubuskiego, 2016r.

Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

	Dopuszczalny poziom hałasu w dB		
	Drogi lub linie kolejowe**	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
Przeznaczenie terenu	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najniższym korzystnym godzinom odniesienia równy 1 najniższym korzystnym godzinie nocy
	a) Obszary A ochrony uzdrowskiej	50	45
b) Tereny szpitali poza miastem			40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50
b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytom dzieci i młodzieży***			40
c) Tereny domów opieki			
d) Tereny szpitali w miastach			
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielnorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55
b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami			45
c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem			
d) Tereny zabudowy zagrodowej			
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców***	68	60	55
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców***			45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolej linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwanej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występuje dzielnica o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwaną zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Dynamicznie rozwijający się transport drogowy, w połączeniu z niedostateczną ilością dróg szybkiego ruchu, powoduje powstawanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Ze względu na tak szybki wzrost liczby pojazdów samochodowych w szczególności osobowych, hałas komunikacyjny jest głównym obciążeniem środowiska akustycznego. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje wiele czynników, takich jak: natężenie ruchu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, rodzaj nawierzchni, rodzaj opon, płynność ruchu pojazdów, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna oraz rodzaj i szerokość drogi.

Na terenie miasta Gubin źródłem emisji komunikacyjnej są głównie:

- droga krajowa nr 32
- drogi wojewódzkie nr 138, 285 oraz 286.

Hałas kolejowy

Gubin połączony jest obecnie jedną aktywną linią kolejową nr 358 z Zieloną Górą, jest to linia jednotorowa z ruchem tylko towarowym.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie miasta Gubin nie istnieje zagrożenie hałasem przemysłowym.

Monitoring WIOŚ w Zielonej Górze

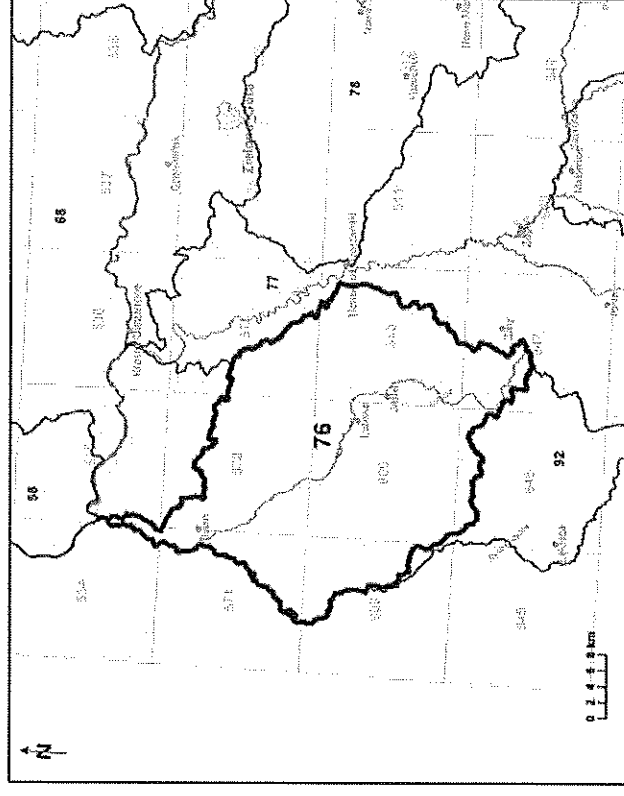
Do jednych z zadań WIOŚ w Zielonej Górze należy ocena stanu akustycznego na terenie województwa lubuskiego. Ocena jest przeprowadzana w oparciu o pomiary równowaznego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy dla trzech rodzajów hałasu w środowisku: przemysłowego, drogowego i kolejowego.

Na terenie miasta Gubin nie prowadzono pomiaru hałasu drogowego w ostatnich latach.

Monitoring GDDKiA – Generalny Pomiar Ruchu 2015

Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku został wykonany na istniejącej sieci dróg wojewódzkich o nawierzchni twardej, z wyłączeniem tych odcinków, dla których zarządcami są prezydenci miast na prawach powiatu. Podstawę wykonania pomiaru przez zarządców dróg wojewódzkich stanowiły „Wytyczne Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku” opracowane w październiku 2014 roku w Departamencie Przygotowania Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad pod patronatem Departamentu Dróg i Autostrad Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju.

W czasie pomiaru rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z dróg publicznych (w podziale na 7 kategorii) oraz rowery. Pomiary ruchu drogowego były wykonywane w ciągu całego 2015 roku według ściśle określonego kalendarza.



Rysunek 13. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 76.

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

5.4.4. Jakość wód – wody podziemne

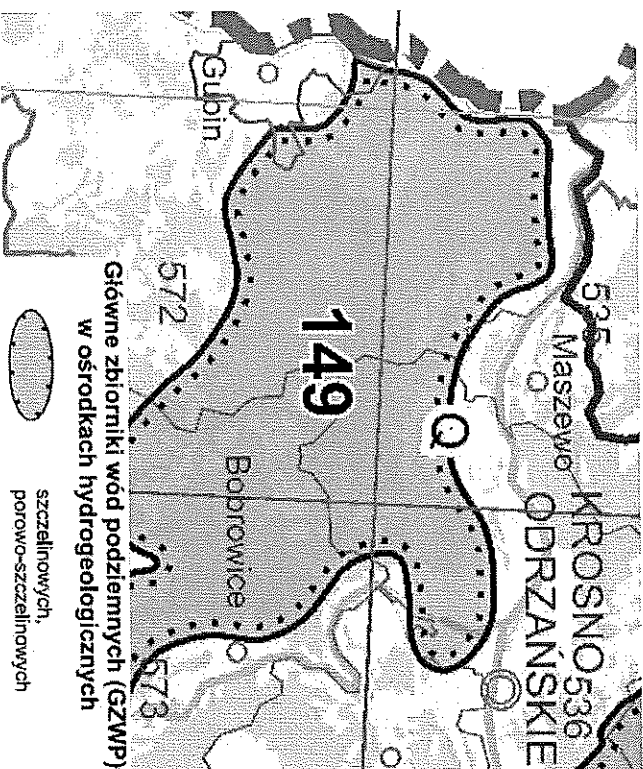
Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Gubina, uzyskane od Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych położonych w obrębie miasta Gubina.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Ocena fizyka niespełnienia celów środowiskowych
PLGW600076	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: PGWWP

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasileniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.



Rysunek 12. Lokalizacja GZWP znajdującego się na terenie miasta Gubin -
 Źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych stan na 01.01.2017r.

Miasto Gubin położony jest w obrębie Jednostki Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 76 (PLGW600076). Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd znajdują się w poniższej tabeli.

Województwo	Lubuskie
Powiaty	krosieński, zielonogórski, żarski
Dozręczce	Odry
Region wodny	Środkowej Odry
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (zrząd zlewni)	Lubusza, Wardawa, Mała Młynówka, Ilna (III)
Obszar biansowy	Wa-V Nysa Łużycka (prawa)
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski
Liczba pięter wodonośnych	2
Zasoby wód dostępne do zagospodarowania [m ³ /dl]	97 542
% wykorzystania zasobów	13,7

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Wykaz punktów pomiarowych oddinków dróg wojewódzkich położonych na terenie lub niedaleko miasta Gubin zostały przedstawione w tabeli.

Nr punktu pomiarowego 2015	Nr drogi	Pikietaż		Opis odcinka Długość [km]	Nazwa odcinka	SDRR pojazdy silnikowe ogółem [poj./dobę]
		Pocz.	Końc.			
08031	138	66,391	82,197	15,806	Polecko - Gubin	692
08032	138	82,197	85,410	3,213	Gubin - gr. paristwa Gubini/przejście	6 076
08096	285	0,000	3,935	3,935	Gubin/DW286/- Sękowice/DK 32/	1 939
08098	286	0,000	0,889	0,889	Gubin/DW 138/ - Gubin /DW 285/ Przejście	5 210
08099	286	0,889	3,530	2,641	Gubin /DW 285/ - DK 32	2 600

źródło: Wykaz oddinków pomiarowych generalnego pomiaru ruchu w 2015 roku (drogi wojewódzkie)

gdzie:

SDRR – średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych

5.2.3. Analiza SWOT

KLIMAT AKUSTYCZNY	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Ryzyko nadmiernego hałasu dotyczy niewielkiego obszaru miasta Gubin. Brak występowania hałasu przemysłowego. 	<ol style="list-style-type: none"> Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi krajowej oraz dróg wojewódzkich.
SZANSE	ZAGROZENIA
<ol style="list-style-type: none"> Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od potencjalnych źródeł hałasu. 	<ol style="list-style-type: none"> Niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. Wzrost ilości pojazdów.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto, rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.4.3. Stan wyjściowy – wody podziemne

Główny Zbiornik Wód Podziemnych występujący na terenie miasta Gubin (wg Informatora PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, wydane przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Państwowy Instytut Badawczy w 2017 roku, przy współpracy z Ministerstwem Środowiska oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej) to:

- GZWP Nr 149 – Sandr Krosno – Gubin.

Poniżej przedstawiono najważniejsze informacje na temat GZWP nr 149.

Tabela 22. Charakterystyka GZWP nr 149.

Lokalizacja zbiornika	Stan aktualny
Województwo	lubuskie
Powiat	krośniński
RZGW	Wrocław
Numer JCWPA (wg podziału na 172 części)	68, 76, 77
Jednostka hydrogeologiczna wg Pacyńskiego, Sadurskiego (2007)	powinca Odrzy: SSOpl – region środkowej Odrzy – subregion północny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniłona	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Odrzy od Baryczy do Bobru, Bobru, Odrzy od Bobru do Wart
Provincia i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niz Środkowoeuropejski (31): Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6), Wzniesienia Zielonogórskie (315.7), Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	Dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 149 (2001)
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	ib, II
Wodoprzewodność [m ² /d]	od kilkudziesięciu do 2000
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	139,1
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	47 417
Podatność zbiornika na antropopresję	Podatny, bardzo podatny

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

* wg PIOŚ, 1995

5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe

Wody na terenie miasta Gubin zarządzane są przez RZGW we Wrocławiu. Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Gubin, uzyskane od Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, zebrano w poniższej tabeli:

Tabela 20. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Gubin.

Kod JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW60001717494	NAT	dobry	co najmniej dobry	dobry	niezagrożona
RW6000191747399	NAT	dobry	dobry	dobry	zagrożona
RW6000191748899	NAT	poniżej dobrego	dobry	zły	zagrożona
RW600019174999	NAT	dobry	umiarkowany	zły	niezagrożona

źródło: PGWWP

Gdzie:

NAT – naturalna

Monitoring WIOŚ w Zielonej Górze

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest zgodnie z zapisami: Ramowej Dyrektywy Monitoringu (RDW), rozporządzenia Ministra Środowiska z 21 listopada 2013r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2013 poz. 1558) oraz Wolewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska (WPMŚ). Badania prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego, badawczego oraz monitoringu obszarów chronionych, a uzyskane wyniki wykorzystuje się do opracowania oceny stanu wód powierzchniowych. Spośród jednolitych części wód powierzchniowych przeptywających przez teren miasta Gubin WIOŚ w Zielonej Górze prowadzi badania na Lubusza od Pstrąga do Nysy Łużyckiej (PLRW6000191748899) – punkt pomiarowo-kontrolny znajdował się przy ujściu Lubuszy do Nysy Łużyckiej (kod punktu PL02S0401_0655). Badania na tej jcwP prowadzono w roku 2016, które przedstawiono w tabeli.

Nazwa jcwP	Lubusza od Pstrąga do Nysy Łużyckiej
Nazwa ptk	Lubusza - ujście do Nysy Łużyckiej (m. Gubin)
Status jcwP	NAT
Klasa elementów biologicznych	4
Obserwacje hydromorfologiczne	2
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	>2
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	>2
Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego	← - słaby stan ekologiczny
Klasyfikacja stanu chemicznego	
Ocena stanu jcwP	

źródło: WIOŚ w Zielonej Górze

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest elementem stale występującym w środowisku, nieustannie oddziałując na ludzi jak i całe otoczenie. Źródła PEM mogą być pochodzenia naturalnego, takie jak pole geomagnetyczne Ziemi, promieniowanie kosmiczne czy pochodzące ze złożeń pierwiastków promieniotwórczych oraz sztuczne, wprowadzone do środowiska przez człowieka jako efekt działania urządzeń elektrycznych, instalacji telekomunikacyjnych czy energetycznych. Z kolei ze względu na zakres częstotliwości dzielnym promieniowanie na jonizujące i niejonizujące, które różnią się charakterystyką fal i co za tym idzie efektami jakie dane promieniowanie wywołuje. Badania, które są prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przez wolewódzkie inspektory ochrony środowiska, skupiają się na promieniowaniu niejonizującym w zakresie od 3 MHz do 3 GHz. Pola elektromagnetyczne w tym zakresie częstotliwości są głównie emitowane przez stacje radiowe, telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na terenie miasta Gubin źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radiowiązujące i radiolokacyjne.

Monitoring WIOŚ w Zielonej Górze

Wolewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadzi badania promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w sposób określony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Badania pól elektromagnetycznych prowadzi się cyklicznie, powtarzając pomiary dla tych samych lokalizacji co trzy lata. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody wyznaczania i sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z ww. rozporządzeniem wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz (dla miejsc dostępnych dla ludności) nie powinny przekraczać 7 V/m. Przedmiotem prowadzenia pomiarów monitoringu w świetle obowiązujących przepisów jest sprawdzenie dotrymania poziomu dopuszczalnego pola elektromagnetycznego (składowej elektrycznej w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz) w środowisku, z wyłączeniem miejsc niedostępnych dla ludności.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w miejscach dostępnych dla ludności w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Na obszarze wolewódzkiego Lubuskiego na lata 2014-2016 wyznaczone zostały punkty pomiarowe dla każdego z ww. obszarów (łącznie 45 na rok). W każdym z tych punktów badania powtarzane są co 3 lata. Wyniki badań poziomów PEM na obszarze miasta Gubin przedstawiono w tabeli.

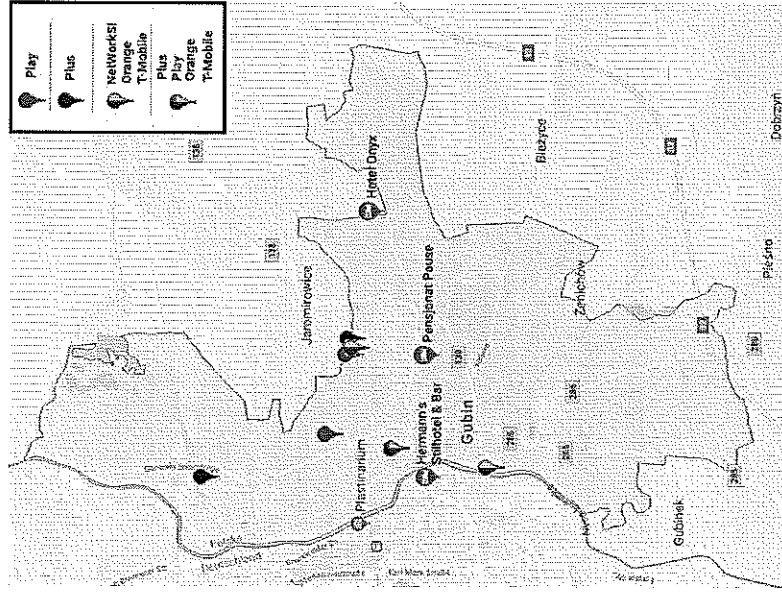
Tabela 16. Zestawienie wyników badań monitoringu PEM na terenie miasta Gubin.

Rok	Lokalizacja	Wynik pomiaru [V/m]*
2009	Gubin	0,28
2012	Gubin	0,58
2015	Gubin	0,64

*Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego.

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku

Na podstawie wyników pomiarów wykonanych w miejscowości Gubin nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego (7 V/m) w środowisku.



Rysunek 9. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Gubin.

źródło: www.btsearch.pl, opracowanie własne

W celu ograniczenia skutków suszy na terenie miasta Gubin w Planie przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Iżery, Metuje, Łąby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy zaproponowano szereg działań, które należałyby poddać realizacji.

Tabela 19. Program działań służący ograniczeniu skutków suszy dla miasta Gubin.

12K	Budowa ujęć wód podziemnych dla nawadniania użytków rolnych
13D	Analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych z odwadniającej na nawadniająco-odwadniającej i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniającej)
16D	Zwiększanie retencji leśnej
17D	Budowa i rozbudowa systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych w kierunku agregacji i tworzenia alternatywnych połączeń wodociągów zaoparzających obszary dotknięte klęską suszy, bądź zagrożonych deficytem zasobów wodnych spowodowanych niskimi zasobami i nadmierną eksploatacją
18D	Zwiększanie retencji na obszarach rolniczych
19D	Propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb
20D	Zwiększenie retencji obszarów zurbanizowanych poprzez zwiększenie udziału powierzchni przepuszczalnych poprzez preferowane w obiektach infrastruktury na obszarach zabudowanych materiałów przepuszczalnych (asfalt porowaty, ażurowa krata trawnikowa, przepuszczalny układ kostki brukarskiej, powierzchnia o podłożu mineralnym, powierzchnia trawniasta) oraz rozszczelnianie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych i trudno przepuszczalnych (parkingi, place, drogi dojazdowe, chodniki itp.)
23D	Odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska
29D	Alimentacja wód dla potrzeb żeglugi śródlądowej
31D	Upowszechnianie prowadzenia uprawowych zabiegów agronomicznych w sposób zapobiegający przesuszeniu gleby
33D	Tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych
38K	Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć
8K	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód
9K	Zmiana reguł sterowania urządzeniami wodnymi retencjonującymi wodę w sposób umożliwiający wykorzystanie wody do nawodnień

źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Iżery, Metuje, Łąby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy; załącznik nr 10a

Powyższe działania ukierunkowane są głównie na JCWPd, z uwagi na fakt, że w przypadku wód podziemnych kluczowy dla osiągnięcia celów środowiskowych jest stan jakościowy i ilościowy. Są to jednak działania, których konieczność realizacji wynika przede wszystkim z wypełnienia obowiązku opracowania i wdrożenia programu działań we wszystkich obszarach dorzeczy, wobec czego nie jest to bezpośredni instrument prawny w kontekście ochrony przed suszą.

Obszary zagrożone suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- Susza atmosferyczna,
- Susza rolnicza,
- Susza hydrologiczna,
- Susza hydrogeologiczna.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Iżery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy

Na potrzeby wskazania obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy w obszarze działania RZGW we Wrocławiu przeprowadzono analizy, do których wykorzystano dane z wieloletnich serii meteorologicznych, hydrologicznych i hydrogeologicznych (m.in. serie danych meteorologicznych z monitoringu IMGW-PIB, takie jak sumy dobowe opadów, średnia dobowa temperatura, prędkość wiatru, uśrednienie czy wilgotność, dane hydrologiczne w zakresie średnich dobowych przepływów z monitoringu PiG-PIB). Zakresy czasowe wykonanych analiz to: w przypadku susz meteorologicznej i rolniczej wieloletnie 1970 - 2014, dla suszy hydrologicznej 1980 - 2014, natomiast dla suszy hydrogeologicznej 1975 - 2015. Zakresy te dobrane zostały na podstawie najszerszej dostępności i jednorodności wyżej wymienionych serii pomiarów, stanowiących materiał bazowy dla opracowania. Na podstawie zebranych danych dokonano oceny zagrożenia występowaniem wszystkich czterech typów suszy (atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej). Wszelkie analizy wykonane na potrzeby opracowania są zgodne z międzynarodowymi i regionalnymi zaleceniami dotyczącymi wskaźników stosowanych do oceny zagrożenia zjawiskiem suszy.

Tablica 18. Zagrożenie występowaniem zjawiska poszczególnych typów susz na terenie miasta Gubln.

Klasa zagrożenia suszą atmosferyczną	1
Klasa zagrożenia suszą rolniczą	2
Klasa zagrożenia suszą hydrologiczną	4
Klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną	4

Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Iżery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy; załącznik nr 2

Gdzie:

1	Słabo/narażone
2	Umiarkowanie narażone
3	Bardzo narażone
4	Silnie narażone

5.3.3. Analiza SWOT

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Niski poziom zanieczyszczenia potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.
SZANSE	ZAGROZENIA
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emiterzy.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy – wody powierzchniowe

Miasto położone jest na prawym brzegu Nysy Łużyckiej w obrębie powstalej w epoce lodowcowej pradliny Warszawsko - Berlińskiej, nad Lubszą, Rzeką Nysa Łużycka wpływa z południowo-zachodnich stoków Gór Iżerskich w rezerwacie przyrody na terenie Czech. Powstaje z połączonej rzek Nysy Biedrzychowskiej i Nysy Czarnej. Rzeką ta zbiera wody z obszaru 4297 km² i odprowadza do Odry w 542,4 km jej lewego brzegu na terenie województwa lubuskiego. Długość Nysy wynosi 251,6 km.

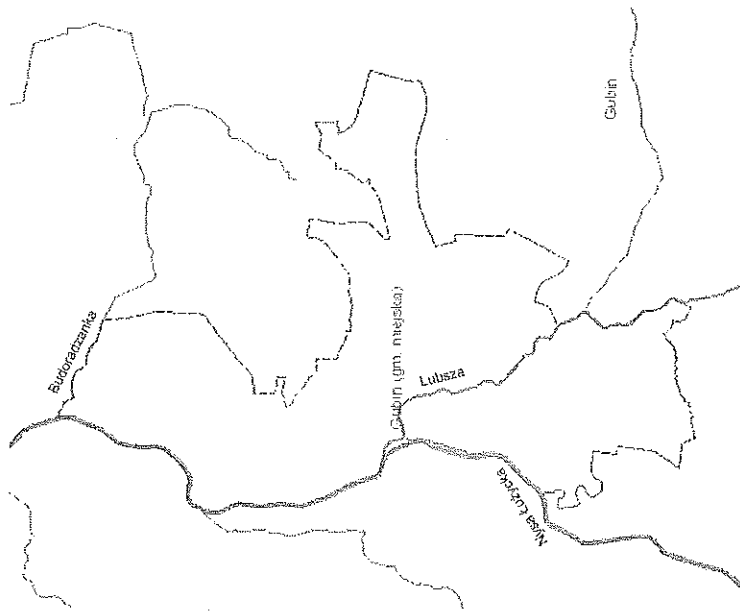
Obszar miasta Gubln leży w zlewniach 4 Jednostek Części Wód Powierzchniowych (JCWP), które zestawiono w tabeli.

Tablica 17. Jednostki Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży miasto Gubln.

Lp.	Kod Jednostki Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednostki Części Wód Powierzchniowych
1.	RW60001717494	Budoradzanka
2.	RW600019174799	Nysa Łużycka od Chwaliszowki do Lubazy
3.	RW600019174899	Lubasz od Psirąga do Nysy Łużyckiej
4.	RW600019174999	Nysa Łużycka od Lubazy do Odry

Źródło: PGWWP

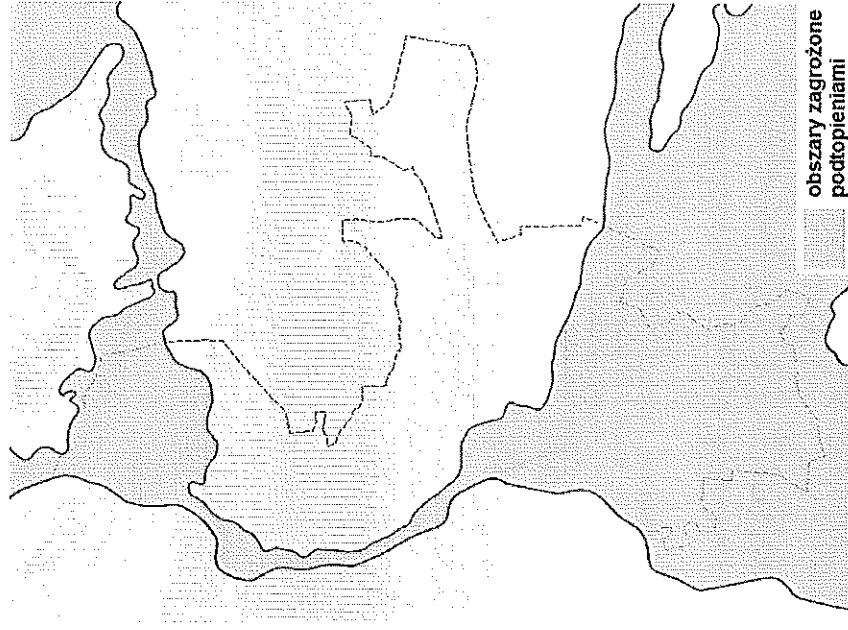
Poniżej przedstawiono w formie granicznej główny układ sieci hydrologicznej na terenie miasta Gubin.



Rysunek 10. Układ sieci hydrologicznej na terenie miasta Gubin.
źródło: epsh.pgi.gov.pl/epsh

Obszary zagrożone podtopieniem

Obszar miasta Gubin leży na obszarze, na którym prawdopodobne jest wystąpienie powodzi.



Rysunek 11. Obszary narażone na podtopienia.
źródło: <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>