

projekt

**Program Ochrony Środowiska dla
Miasto Gorlice na lata 2017-2020
z perspektywą do roku 2024**

Spis treści

Spis treści.....	2
SPIS RYSUNKÓW	4
SPIS TABEL.....	5
WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU	6
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel i zakres opracowania.....	7
1.2 Podstawa prawna opracowania	7
1.3 Spójność z obowiązującymi dokumentami strategicznymi.....	8
1.3.1 Wymiar krajowy.....	8
1.3.2 Wymiar regionalny.....	10
1.1.3. Wymiar lokalny.....	11
2. Charakterystyka Miasta Gorlice.....	14
2.1 Klimat	15
2.2 Demografia	16
2.3 Działalność gospodarcza	16
2.4 Infrastruktura techniczna.....	17
2.4.1 Sieć elektroenergetyczna.....	17
2.4.2 Zaopatrzenie w ciepło	17
2.4.3 Zaopatrzenie w gaz.....	18
2.5 Układ komunikacyjny	18
3. Stan środowiska naturalnego Miasta Gorlice	20
3.1 Powietrze atmosferyczne i klimat.....	20
3.1.1 Stan obecny.....	20
3.1.2 Zagrożenia.....	24
3.2 Zagrożenie hałasem	25
3.2.1 Stan obecny.....	25
3.2.2 Zagrożenia.....	28
3.3 Pola elektromagnetyczne.....	28
3.3.1 Stan obecny.....	28
3.3.2 Zagrożenia.....	30
3.4 Gospodarowanie wodami.....	30
3.4.1 Stan obecny.....	30
3.4.2 Zagrożenia.....	36
3.5 Zasoby geologiczne	37
3.5.1 Stan obecny.....	37
3.6 Gleby	39
3.6.1 Stan obecny.....	39
3.6.2 Zagrożenia.....	40
3.7 Gospodarka odpadami.....	41
3.7.1 Stan obecny.....	41

2.7.2.	Zagrożenia.....	42
3.8	Zasoby przyrodnicze	43
3.8.1	Stan obecny.....	43
3.8.2	Zagrożenia.....	46
3.9	Zagrożenie poważnymi awariami.....	47
3.9.1	Stan obecny.....	47
3.9.2	Zagrożenia.....	48
3.10	Odnawialne źródła energii	48
3.10.1	Energetyka wodna	48
3.10.2	Energetyka wiatrowa	48
3.10.3.	Energetyka słoneczna.....	50
3.10.4	Biomasa	51
3.10.5	Biogaz	51
3.10.6	Energia geotermalna	52
3.11	Analiza SWOT.....	54
4.	Cele programu ochrony środowiska, zadania oraz ich finansowanie	56
4.1	Cele kierunki interwencji i zadania	56
4.2	Harmonogram rzeczowo-finansowy	64
5.	Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska	71
5.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) .	71
5.2	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie	72
5.3	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)	72
5.4	Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego	74
5.5	Program LIFE	74
6.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska	76
6.1	Monitoring i kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	76
6.2	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	77
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	78

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1: Schemat powiązania ze sobą dokumentów strategicznych obowiązujących na szczeblu krajowym (źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko).....	9
Rysunek 2: Położenie Miasta Gorlice na tle powiatu gorlickiego (źródło: www.gminy.pl)	15
Rysunek 3: Mapa rozmieszczenia dróg na terenie Miasta Gorlice (źródło: http://portal.gison.pl/gorlice/).....	20
Rysunek 4: Lokalizacja stałych punktów pomiarowych (źródło: WIOŚ Kraków).....	22
Rysunek 5: Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu na obszarze województwa małopolskiego w latach 2013-2015 (źródło: WIOŚ Kraków)	27
Rysunek 6: Sieć rzeczna Miasta Gorlice (opracowanie własne)	31
Rysunek 7: GZWP "Dolina Rzeki Wisłoka" na tle Miasta Gorlice (opracowanie własne)	32
Rysunek 8: Lokalizacja Miasta Gorlice na tle JCWPd nr 15 (opracowanie własne) ...	33
Rysunek 9: Rozmieszczenie złóż kopalin na terenie Miasta Gorlice (opracowanie własne)	39
Rysunek 10: Rozmieszczenie terenów osuwiskowych w obszarze Miasta Gorlice (źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl)	40
Rysunek 11: Rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie Miasta Gorlice (źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/).....	43
Rysunek 12: Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych (źródło: http://www.instalacjebudowlane.pl).....	49
Rysunek 13: Rozkład sum nasłonecznienia na jednostkę powierzchni poziomej wg Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: http://darmowa-energia.prv.pl/)	50
Rysunek 14: Mapa rozmieszczenia wód geotermalnych (źródło: http://www.builddesk.pl/)	53

SPIS TABEL

Tabela 1: Liczba mieszkańców Miasta Gorlice w latach 2012-2016 (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS).....	16
Tabela 2: Wykaz dróg powiatowych przebiegających przez teren Gorlic (źródło: Urząd Miejski w Gorlicach)	19
Tabela 3: Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2016 r. dokonanej ze względu na ochronę zdrowia (źródło: WIOŚ Kraków)	23
Tabela 4: Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2016 r. dokonanej ze względu na ochronę roślin (źródło: WIOŚ Kraków)	23
Tabela 5: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.....	26
Tabela 6: Rzeczne JCWP na terenie Miasta Gorlice wraz z oceną ich stanu oraz oceną zagrożenia nieosiągnięcia celów zawartych w planach gospodarowania wodami (źródło: KZGW)	31
Tabela 7: Charakterystyka stanu JCWPd nr 151 (źródło: KZGW)	34
Tabela 8: Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Gorlice w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)	35
Tabela 9: Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Gorlice w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)	35
Tabela 10: Wykaz udokumentowanych złóż surowców mineralnych na terenie Miasta Gorlice (źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, MIDAS).....	38
Tabela 12: Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Gorlice (źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorlickiego na lata 2014- 2017 z perspektywą 2021 roku)	45
Tabela 13: Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Miasta Gorlice (opracowanie własne)	77

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

Skrót	Objaśnienie
BEiŚ	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
DW	Droga wojewódzka
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPd	Jednolite Części Wód Podziemnych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródło Energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska dla Miasto Gorlice
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
ZZR	Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Program ochrony środowiska dla Miasta Gorlice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, zwany dalej Programem lub POŚ został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Celem Programu jest realizacja przez Miasto Gorlice polityki ochrony środowiska spójnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi. Zgodnie z art. 14 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) polityka ochrony środowiska jest bowiem prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1376 z późn. zm.), a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

1.2 Podstawa prawna opracowania

Obowiązek opracowania POŚ dla Miasta Gorlice wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

POŚ dla Miasta Gorlice jest zgodny z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1405),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016 poz. 2134),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 788),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1161),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2017 poz. 328),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987),

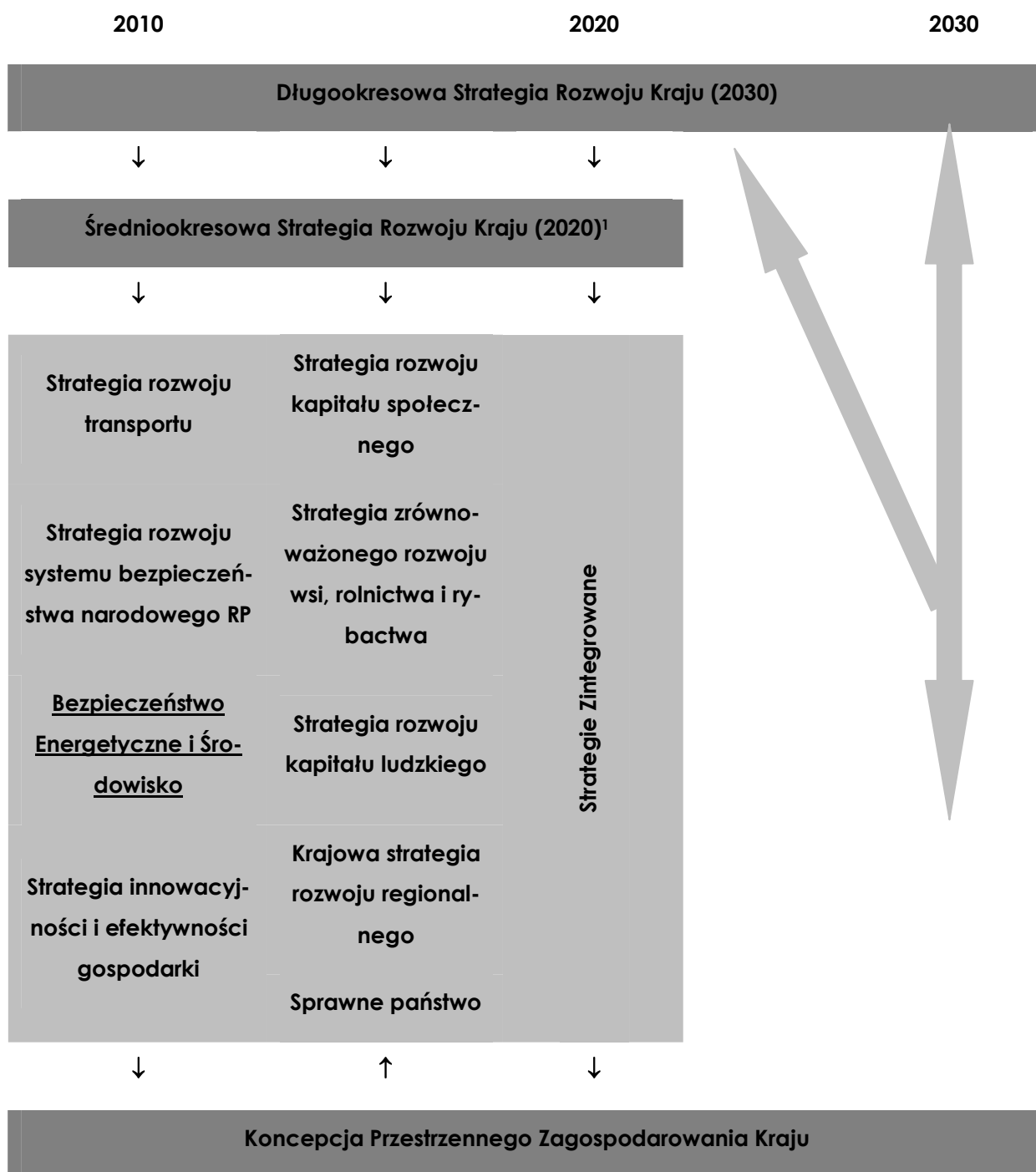
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1073),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.).

1.3 Spójność z obowiązującymi dokumentami strategicznymi

1.3.1 Wymiar krajowy

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.

Strategia BEiŚ jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014-2020.



Rysunek 1: Schemat powiązania ze sobą dokumentów strategicznych obowiązujących na szczeblu krajowym (źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko)

¹ Strategia Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo; dokument utracił swoją moc Uchwałą 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.) (M.P z dnia 15 marca 2017 r. poz. 260).

Głównym celem strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

1.3.2 Wymiar regionalny

Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

Celem Programu ochrony powietrza jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu.

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

- Wprowadzenie ograniczeń eksploatacji urządzeń grzewczych na paliwa stałe,
- Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji – eliminacja niesprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,
- Ograniczenie emisji z transportu,
- Ograniczenie emisji przemysłowej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Poprawa warunków przewietrzania miast i ochrona terenów zielonych.

Uchwała anty-smogowa Sejmiku Województwa Małopolskiego

Uchwała nr XXXI/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana uchwałą anty-smogową ma na celu ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanych spalaniem niskiej jakości paliw w indywidualnych źródłach ciepła.

Na terenie Małopolski obowiązuje zakaz palenia w piecach mułami, flotami węglowymi oraz mokrym drewnem (o wilgotności powyżej 20%). Nowo instalowane kotły i kominki będą musiały spełniać wymagania ekoprojektu, zgodnie z którymi kocioł – zwłaszcza podczas pracy na niepełnej mocy – nie może emitować więcej niż 40 mg/m³ pyłów. Uchwała ogranicza również emisję toksycznych tlenków azotu. Zostało również zakazane montowanie kotłów i kominków, które nie spełniają norm określonych w uchwale. Mieszkańcy, którzy ogrzewają swoje domy przestarzałymi kotłami, na dostosowanie się do nowych przepisów będą mieli czas do końca 2022 roku, a w przypadku korzystania z kotła spełniającego wymagania emisyjne na poziomie co najmniej klasy 3 – do końca 2026 roku.

Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Małopolskiego

Plan Gospodarki zakłada uszczelnienie systemu zbierania odpadów oraz ich zagospodarowania w instalacjach regionalnych, co przyczyni się do ograniczenia spalania odpadów w indywidualnych kotłach. Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony środowiska dotyczącymi Miasta Gorlice, są:

- tworzenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych) i przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania;
- planowana budowa instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. w Tylmanowej (lokalizacja instalacji Gorlice ul. Chopina).

1.1.3. Wymiar lokalny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorlickiego na lata 2014-2017 z perspektywą 2020 roku

Dokument zakłada realizację działań na rzecz ochrony środowiska w powiecie gorlickim poprzez następujące kierunki interwencji:

- Racjonalizacja użytkowania wody
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
- Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w przemyśle
- Monitoring jakości powietrza na terenie powiatu
- Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku
- Gospodarka wodna
- Gospodarka ściekowa
- Ochrona przed powodzią
- Prawidłowa gospodarka gruntami rolnymi
- Eksploatacja kopalin
- Gospodarka odpadami
- Ochrona i rozwój obszarów chronionych

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta Gorlice w perspektywie 2020+

Misją określoną w Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta Gorlice jest, aby Miasto to było subregionalnym centrum administracji, turystyki i nowoczesnego przemysłu oraz liderem współpracy na rzecz rozwoju ziemi gorlickiej. Wśród istotnych działań mających służyć realizacji tego celu, w kontekście niniejszego opracowania należy wymienić przede wszystkim:

- Prowadzenie stabilnej polityki wychodzenia naprzeciw przedsiębiorcom oraz przyciągania do Gorlic inwestycji, szczególnie w branżach zaawansowanych technologicznie i wymagających zaplecza inżynierskiego, w nowych dziedzinach atrakcyjnych dla ludzi młodych oraz w branżach oferujących atrakcyjne, elastyczne miejsca pracy dla kobiet.
- Działanie na rzecz ekonomizacji gospodarki komunalnej m.in. poprzez wykorzystanie odpadów jako źródła energii oraz wykorzystanie energii geotermalnej.
- Rozwijanie strefy aktywności gospodarczej i tworzenie nowych ofert inwestycyjnych.
- Wypracowanie polityki mieszkaniowej, która uczyni mieszkania bardziej dostępnymi ekonomicznie dla mieszkańców.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice

W opracowanym w 2015 roku Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice ujęto wynik inwentaryzacji emisji CO₂ oraz zużycia energii na obszarze Miasta. Wynika

z nich między innymi, iż rocznie w Gorlicach zużycie energii jest na poziomie 381 GWh (w tym energia do ogrzewania budynków, energia elektryczna oraz energia w transporcie), z czego 58 GWh, a więc około 15%, pochodzi z energii produkowanej ze źródeł odnawialnych.

Jednocześnie omawiany dokument przewiduje cały szereg działań, mających do 2020 roku ograniczyć zużycie energii końcowej aż o 16 272 MWh rocznie. W kontekście niniejszego opracowania spośród tych działań należy wymienić przede wszystkim te powiązanie z zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe, a które łącznie mają przyczynić się do redukcji zużycia energii o co najmniej 15 772 MWh rocznie.

Gminny Program Rewitalizacji Miasta Gorlice

Wśród licznych planowanych działań ujętych w Programie Rewitalizacji Miasta Gorlice ujęto także wiele mających znaczący wpływ na stan środowiska. Są to przede wszystkim:

- Remont wraz z termomodernizacją budynku Urzędu Miejskiego (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.2);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. Stawiska 3 - utworzenie 5 lokali i remont miejskich zasobów mieszkaniowych (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.4);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. Karwacjanów 1 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.5);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. Rynek 11 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.6);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. 3 Maja 1 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.7);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. Mickiewicza 12 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.8);
- Remont wraz z termomodernizacją budynku przy ul. Słowackiego 19 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.9);
- Rewitalizacja budynku Gorlickiego Centrum Kultury (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.12);
- Termomodernizacja budynku przy ul. Michalusa 1 (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.13);

- Przebudowa wraz z termomodernizacją oraz zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń MZS Nr 3 na cele (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.18);
- Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego komunalnego na działce przy ul. Korczaka (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 1.19);
- Przebudowa i rozbudowa instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, gazu i centralnego ogrzewania w Miejskim Zespole Szkół Nr 5 w Gorlicach (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 2.1);
- Remont wraz termoizolacją krytej pływalni w Gorlicach (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 2.3);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego Miasta Gorlice (przedsięwzięcie rewitalizacyjne 2.6).

2. Charakterystyka Miasta Gorlice

Miasto Gorlice położone jest w południowo-wschodniej części Województwa Małopolskiego, w środkowej części powiatu gorlickiego. Od północy, wschodu i zachodu sąsiaduje z gminą wiejską Gorlice, a od południa natomiast z gminą Sękowa. Miasto znajduje się w odległości około 38 km od miasta Nowy Sącz oraz w odległości 52 km od Tarnowa. Jego powierzchnia wynosi 2 353 ha. Mimo, iż Gorlice to miasto, obszary zabudowane i zurbanizowane zajmują tylko 1 058 ha, a więc jedynie 44,9% jego powierzchni. Pozostałe grunty zajęte są przez użytki rolne oraz lasy.

Gorlice są największym miastem w regionie, skupiającym najważniejsze urzędy i instytucje o zasięgu lokalnym oraz subregionalnym zarówno w zakresie ochrony zdrowia, oświaty, kultury, jak i administracji, handlu, bankowości, ubezpieczeń, sądownictwa, itd.

Gorlice to wielofunkcyjny ośrodek miejski i ważny węzeł komunikacji drogowej stanowiący siedzibę władz nie tylko Miasta, ale też powiatu gorlickiego oraz gmin wiejskiej Gorlice.



Rysunek 2: Położenie Miasta Gorlice na tle powiatu gorlickiego (źródło: www.gminy.pl)

2.1 Klimat

Klimat omawianego regionu kształtowany jest przede wszystkim przez masy powietrza polarno-morskiego i w mniejszym stopniu przez masy powietrza polarno-kontynentalnego.

Występuje tu przewaga wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich. Wartości zachmurzenia przez wszystkie chmury kształtuje się od 52% w lipcu do 72% w grudniu.

Zachmurzenie średnie w skali roku wynosi 55-70%. Miasto Gorlice, pod względem klimatycznym zaliczyć można do umiarkowanie ciepłego regionu, którego specyficzną cechą charakterystyczną są wyższe temperatury jesienią niż wiosną. Średnia roczna temperatura powietrza w Gorlicach wynosi 7,0°C, co stanowi wartość umiarkowaną w odniesieniu do średniej temperatury w kraju. W ciągu roku rozpiętość średniej temperatury waha się od 17,3°C w miesiącu lipcu do -3,7°C w styczniu. Okres wegetacyjny trwa średnio od 120 do 200 dni.

Średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 809 mm, co jest wartością stosunkowo wysoką w porównaniu do średniej obszarowej sumy opadów dla Polski. Najwyższe opady występują w półroczu letnim, w lipcu, najniższe natomiast przypadają w półroczu zimowym, w lutym.

2.2 Demografia

Miasto Gorlice, zgodnie z danymi GUS, w 2016 roku zamieszkiwało 27 903 mieszkańców, w tym 14 524 kobiety oraz 13 379 mężczyzn. Poniższa tabela obrazuje zmiany liczby ludności Miasta w latach 2013-2016. W analizowanym okresie odnotowuje się spadek liczby mieszkańców Miasta Gorlice.

Tabela 1: Liczba mieszkańców Miasta Gorlice w latach 2012-2016 (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)

	2013	2014	2015	2016
KOBIETY	14 794	14 698	14 594	14 524
MĘŻCZYŹNI	13 621	13 557	13 465	13 379
SUMA	28 415	28 255	28 059	27 903

2.3 Działalność gospodarcza

W Gorlicach funkcjonuje obecnie lekko ponad 2,6 tys. podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie Regon. Zdecydowaną większość z nich stanowią firmy prywatne. Do największych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Miasta należą:

- Górstal Sp. z o.o.;
- Saint Gobain HPM Polska Sp. z o.o.;
- Famur S.A.;
- Zakład Narzędziowy M+R Sp. z o.o.
- Zakład Maszyn Górniczych Glinik Sp. z o.o.;
- Kuźnia Glinik Sp. z o.o.;
- NARZĘDZIA I URZĄDZENIA WIERTNICZE GLINIK Sp. z o.o.;
- Elektrociepłownia "Gorlice" Sp. z o.o.;
- Severt Polska Sp. z o.o.;
- P.P.U.H. Steser s.c.;
- STAL IMPEX Spółka z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Materiałów Izolacyjnych "IZOLACJA-MATIZOL" S.A.;
- Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o.;
- MPGK Gorlice Spółka z o.o.;
- Forest Gorlice Sp. z o.o.;

- CEMAL Sp. z o.o.;
- ROCKFIN Sp. z o.o.;
- TLC Sp .zo.o.;
- PUK „EMPOL” Sp. z o.o. (zakład zagospodarowania odpadów):
- ZAKŁAD INSTALACYJNO MONTAŻOWY „MONTERM” Sp. zo.o.;
- P.U.P.H. "OTECH" Sp. z o.o.;
- „TERMOTECH” Sp. J.;
- ELPI-GAZ Sp. z o.o.;
- Z.U.P.H. "HAŻBUD" Sp. z o.o. Bolesław i Józef Haluch Bronisław Żarnowski;
- Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe "Godrom" Sp. z o.o.;

2.4 Infrastruktura techniczna

2.4.1 Sieć elektroenergetyczna

Stopień zelektryfikowania Miasta Gorlice określa się na poziomie 100% – dostęp do energii elektrycznej jest powszechny dla każdego mieszkańca. Dystrybutorem energii elektrycznej dla Miasta Gorlice jest TAURON Polska Energia S.A, która odpowiada za sprawność, eksploatację, rozwój i modernizację sieci elektrycznej.

Miasto Gorlice zaopatrywane jest w energię elektryczną liniami napowietrzno – kablowymi i kablowymi o napięciu 15kV w oparciu o dwa główne punkty zasilania: stację elektroenergetyczną 110/15 kV Stróżówka (poza granicami Miasta) oraz stację elektroenergetyczną 110/15/6 kV Glinik w Gorlicach.

Energia dostarczana jest z systemu elektroenergetycznego LWN 110 kV Tuchów i LWN 110 kV Ciężkowice. Pozostałe dwie LWN 110 kV Grybów oraz LWN 110 kV Biecz rezerwują zasilanie po stronie napięcia 110 kV. Przez teren Miasta przebiegają ponadto napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV relacji: Stróżówka – Glinik, Stróżówka – Wiertnicza oraz Glinik – Biecz.

Oprócz tego, system dystrybucyjny elektroenergetyczny na obszarze Miasta składa się z linii elektroenergetycznych napowietrznych i kablowych średnich napięć SN, głównie o napięciu 15 kV, linii elektroenergetycznych napowietrznych i kablowych niskich napięć nN oraz elektroenergetycznych stacji transformatorowych SN/nN.

2.4.2 Zaopatrzenie w ciepło

System ciepłowniczy Miasta Gorlice oparty jest przede wszystkim na sieci ciepłowniczej, obsługiwanej przez Elektrociepłownię „Gorlice” Sp. z o. o. oraz indywidualnych

źródłach ciepła – małych kotłowniach domowych oraz na kilku lokalnych kotłowniach, które nie tworzą jednak zintegrowanego systemu ciepłowniczego.

MPGK Sp. z o.o. eksploatuje węzły ciepłownicze w łącznej liczbie 82, w tym: 11 szt. węzłów grupowych i 71 szt. węzłów indywidualnych. Wszystkie węzły ciepłownicze wyposażone są w układy pomiarowe oraz w układy automatycznej regulacji. MPGK Sp. z o.o. odpowiada również za dystrybucję ciepła na terenie Miasta.

Głównym źródłem energii cieplnej na terenie Miasta jest gaz sieciowy – wykorzystywany głównie przez przemysł, ale także do produkcji ciepła i ciepłej wody użytkowej w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych. Bardzo istotny udział w tym bilansie ma też węgiel – wykorzystywany zarówno do wytworzenia ciepła sieciowego jak i w kotłowniach indywidualnych.

Innym paliwem posiadającym duży udział w bilansie energii cieplnej jest biomasa – służąca za główne źródło ciepła w Szpitalu Specjalistycznym w Gorlicach (szpitalne kotły na biomasę typu VFR 4000 i VFR 1600 POLYTECHNIK zużywają rocznie około 12 000 m³ zrębek drewna liściastego i iglastego). Biomasa jest także wykorzystywana w indywidualnych kotłowniach domowych, w postaci drewna opałowego, które często spalane jest wspólnie z węglem. Pozostałe źródła ciepła, takie jak energia eklektyczna, gaz z butli, czy olej opałowy mają na tym obszarze jedynie charakter śladowy.

2.4.3 Zaopatrzenie w gaz

Rolę Operatora Systemu Dystrybucyjnego na terenie Miasta Gorlice pełni Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., która jest właścicielem infrastruktury gazowej. Łączna długość sieci gazowej na omawianym obszarze wynosi 126,06 km. Źródłem gazu dla Miasta Gorlice jest gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Warzyce – Gorlice – Siótkowa. Do odbiorców z terenu Gorlic gaz dostarczany jest sieciami średniego i niskiego ciśnienia. Przez teren Miasta Gorlice przebiegają gazociągi wysokiego ciśnienia wraz z odgałęzieniami o łącznej długości około 11,373 km do stacji gazowych I-go stopnia, z których zasilane są sieci gazowe średniego ciśnienia oraz stacje gazowe II stopnia.

2.5 Układ komunikacyjny

Przez Gorlice przebiega droga krajowa nr 28, która na osi wschód-zachód łączy przedgórze polskich Karpat wzdłuż linii Wadowice – Nowy Sącz – Gorlice - Jasto –

Krosno – Medyka. Miasto wiąże także 3 drogi wojewódzkie: nr 977 Tarnów-Konieczna, nr 993 Gorlice-Dukla, nr 979 Gorlice-Moszczenica.

Ponadto przez teren miasta przebiegają drogi powiatowe zestawione w poniższej tabeli.

**Tabela 2: Wykaz dróg powiatowych przebiegających przez teren Gorlic
(źródło: Urząd Miejski w Gorlicach)**

L. p.	Numer	Nazwa ulicy	Długość drogi ~ mb
1	1469K	Krakowska	~ 1 826 mb
2	1472K	Michalusa	~ 614 mb
3		Łącznik Michalusa – rondo-Parkowa	~ 200 mb
4	1470 K	Wyszyńskiego	~ 1 043 mb
5	1471 K	11-go Listopada	~ 1 512 mb
6	1467 K	Sikorskiego	~ 1 226 mb
7	1469 K	Zamkowa	~ 643 mb
8	1486 K	Zakole	~ 809 mb
9	-	Mickiewicza –Stróżowska	do 31.12.2017 na podstawie porozumienia zarządza nimi Miasto Gorlice

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie dróg na terenie Miasta Gorlice.



Rysunek 3: Mapa rozmieszczenia dróg na terenie Miasta Gorlice
(źródło: <http://portal.gison.pl/gorlice/>)

3. Stan środowiska naturalnego Miasta Gorlice

3.1 Powietrze atmosferyczne i klimat

3.1.1 Stan obecny

Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu mają wpływ:

- wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- warunki klimatyczne,
- topografia terenu,

Wśród antropogenicznych źródeł zagrożenia powietrza wymienia się:

- punktowe tzw. emisja punktowa - pochodząca ze źródeł zorganizowanych, powstająca głównie w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych,

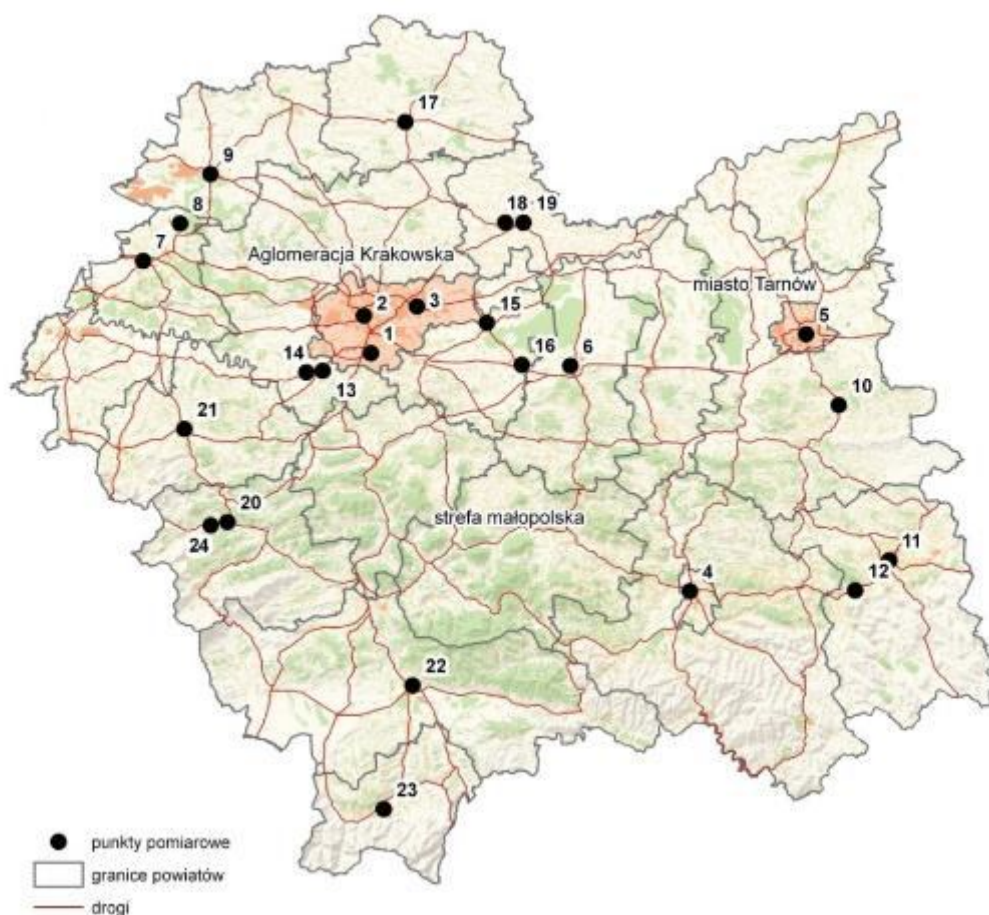
- liniowe tzw. emisja liniowa – komunikacyjna, pochodząca głównie z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego, w której poszczególne odcinki drogi rozpatrywane są jako emitory liniowe,
- powierzchniowe tzw. emisja powierzchniowa – której głównym źródłem są paleniska domowe, gromadzenie oraz utylizacja ścieków i odpadów.

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Małopolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja Krakowska (kod strefy: PL1201);
- Miasto Tarnów (kod strefy: PL1202);
- Strefa małopolska (kod strefy: PL1203).

Miasto Gorlice zlokalizowane jest w obrębie strefy małopolskiej.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. Lokalizację wypisanych powyżej punktów pomiarowych przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4: Lokalizacja stałych punktów pomiarowych (źródło: WIOŚ Kraków)

Wynik oceny strefy małopolskiej za rok 2016, w której położone jest Miasto Gorlice, 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,
- benzenu,
- arsenu
- ozonu,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10 – roczne oraz 24 godzinne,
- pyłu PM2,5 - roczne,

- benzo(a)pirenu - roczne.

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

Tabela 3: Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2016 r. dokonanej ze względu na ochronę zdrowia (źródło: WIOŚ Kraków)

Nazwa strefy	Kod strefy	Zanieczyszczenia podlegające ocenie												
		C ₆ H ₆	PM _{2,5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃	
Małopolska	PL1203	A	C	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	

Tabela 4: Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2016 r. dokonanej ze względu na ochronę roślin (źródło: WIOŚ Kraków)

Nazwa strefy	Kod strefy	Zanieczyszczenia podlegające ocenie		
		SO ₂	NO _x	O ₃
Małopolska	PL1203	A	A	A

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki.

Emisja liniowa

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Miasta Gorlice głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Droga krajowa nr 28
- Drogi wojewódzkie nr 977 Tarnów-Konieczna, nr 993 Gorlice-Dukla, nr 979 Gorlice-Moszczenica.
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne.

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 katalitycznych 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.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji np. wypalanie traw.

3.1.2 Zagrożenia

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Miasta Gorlice może być tzw. niska emisja. Przystarzałe kotły, paliwo złej jakości oraz niska świadomość mieszkańców w zakresie szkodliwości palenia śmieci w domowych kotłach mogą powodować wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Innym źródłem zanieczyszczeń jest emisja liniowa, generowana zarówno przez tzw. ruch lokalny oraz ruch tranzytowy, związany z obecnością dróg wojewódzkich i drogi krajowej w granicach administracyjnych Miasta Gorlice.

Źródłem uciążliwości związanych z emisją odorów może być działalność prowadzona na terenie miasta przez podmioty w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych oraz oczyszczania ścieków sanitarno-bytowych, a także działalność rolnicza, związana ze stosowaniem nawozów naturalnych. Dodatkowe problemy związane z tego rodzaju uciążliwościami wynikają z braku przepisów normujących oddziaływanie na środowisko substancji odoroczynnych.

3.2 Zagrożenie hałasem

3.2.1 Stan obecny

Hałas jest czynnikiem stresogennym. Przy długotrwałej ekspozycji powoduje m. in. choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótkookresowych i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia LAeq D (od godz. 6:00 do godz. 22:00) i dla pory nocy LAeq N (od godz. 22:00 do godz. 6:00) mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Wskaźniki długookresowe dla przedziału odniesienia równemu wszystkim dobom w roku dla pory dziennie-wieczorno-nocnej LDWN i nocnej LN (pora dnia od 6:00 do 18:00, pora wieczoru od 18:00 do 22:00, pora nocy od 22:00 do 6:00) stosuje się do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem np. podczas sporządzania map akustycznych i programów ochrony środowiska.

Hałas komunikacyjny

Obszar miasta jest stosunkowo dobrze skomunikowany wewnątrz. Obszar ten połączony jest siecią ulic, ponadto przebiegają tu trzy drogi wojewódzkie. Zewnętrzny układ infrastruktury drogowej stanowi sieć dróg wojewódzkich, do których należy zaliczyć:

- nr 977 Tarnów-Konieczna;
- nr 993 Gorlice-Dukla;
- nr 979 Gorlice-Moszczenica.

oraz droga krajowa nr 28.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Tabela 5: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie wypoczynkowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq D Przedział czasu odniesienia równy najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytom dzieci lub młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców	68	50	55	45

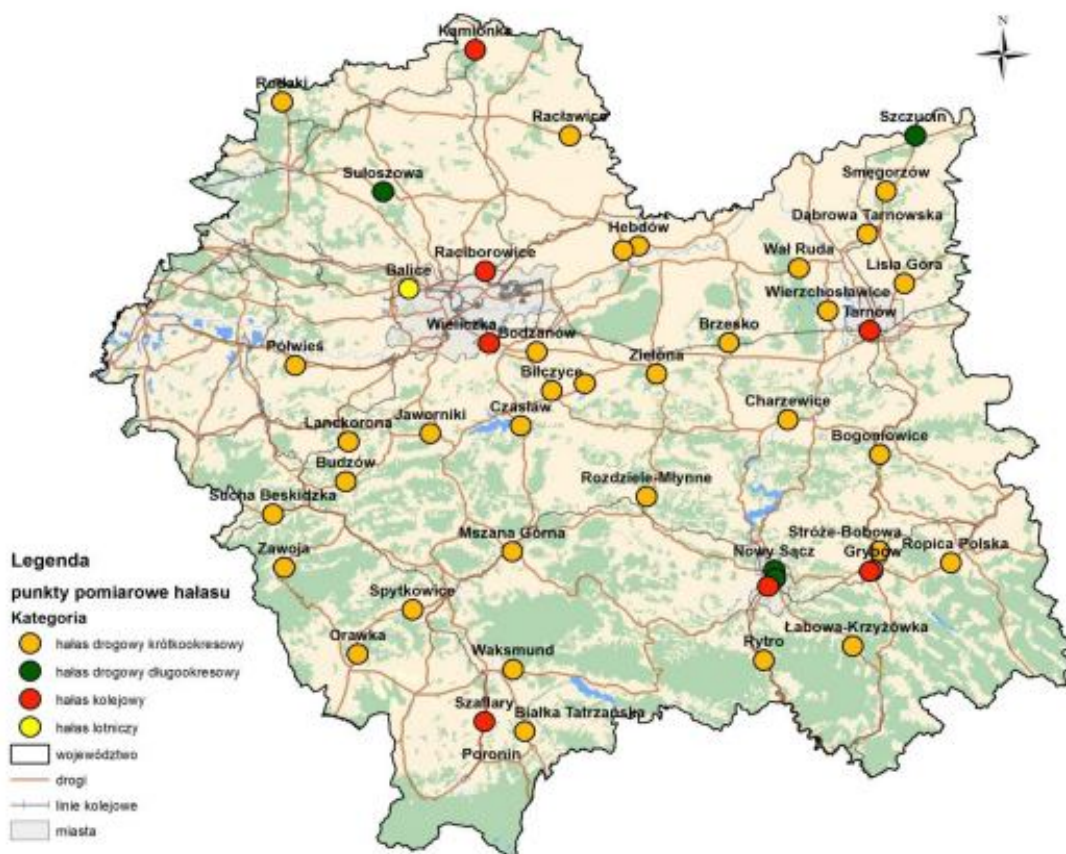
LAeq D – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach (dB)

L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocnej w decybelach (dB)

Przy ocenie klimatu akustycznego w zakresie hałasu komunikacyjnego wykorzystuje się także opracowaną przez Państwowy Zakład Higieny skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych tj.:

- mała uciążliwość - $L_{Aeq} \leq 52$ dB
- średnia uciążliwość - $52 \text{ dB} < L_{Aeq} \leq 62$ dB
- duża uciążliwość - $63 \text{ dB} < L_{Aeq} \leq 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość - $L_{Aeq} > 70$ dB

Na terenie Miasta Gorlice w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów natężenia hałasu komunikacyjnego. Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego na terenie województwa małopolskiego.



Rysunek 5: Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu na obszarze województwa małopolskiego w latach 2013-2015 (źródło: WIOŚ Kraków)

Badania przeprowadzono w 9 punktach pomiarowych o łącznej długości 7,7 km dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez obszar województwa. Wyniki tych pomiarów posłużyły do wyliczenia długookresowego średniego poziomu dźwię-

ku – wskaźnikami LDWN i LN. Jednocześnie rejestrowano warunki meteorologiczne oraz natężenie ruchu pojazdów, z podziałem na samochody lekkie i ciężkie. Odnosząc się do pomiarów hałasu w porze dzieńno-wieczorno-nocnej z przeprowadzonych badań wynika, że we wszystkich zbadanych odcinkach dróg nie odnotowano przekroczenia norm do 5 dB oraz powyżej 10 dB. Emisja hałasu przekraczała poziom dopuszczalny jedynie w przedziale od >5-10 dB co stanowi 57,9% długości odcinków zbadanych dróg, na pozostałej długości nie odnotowano przekroczeń.

Analiza wyników danych wykazała, że największy procent (66,7%) stanowią punkty pomiarowe hałasu drogowego, gdzie nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu zarówno w porze dzień-wieczór-noc, jak i w nocy. Udział punktów pomiarowych hałasu drogowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dzień-wieczór-noc na podstawie pomiarów odnotowano tylko w przedziale >5-10 dB. W porze nocnej przekroczenia te miały miejsce w dwóch przedziałach: >5-10 dB i >10-15 dB.

Hałas przemysłowy

Na terenie Miasta Gorlice miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo przez niewielkie obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej.

Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi niewielką część czynników wpływających na klimat akustyczny Miasta Gorlice.

3.2.2 Zagrożenia

Na terenie Miasta Gorlice możliwe jest występowanie podwyższonej emisji hałasu komunikacyjnego ze względu na obecność szlaków tranzytowych. Wzdłuż drogi krajowej nr 28 usytuowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Mimo braku pomiarów należy mieć na uwadze, że mogą występować uciążliwości dla mieszkańców związanych z hałasem komunikacyjnym.

Hałas przemysłowy nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego Miasta.

3.3 Pola elektromagnetyczne

3.3.1 Stan obecny

Pola elektromagnetyczne, które występują w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola,

a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Mieście, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tym samym poziomie oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Na terenie Miasta Gorlice głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta Gorlice są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

WIOŚ w Krakowie co roku prowadzi monitoring PEM. Na terenie Miasta Gorlice ostatni pomiar prowadzony był w 2014 roku. Wynik pomiaru wyniósł 0,47 [V/m]. Wartość dopuszczalna natężenia PEM wynosi 7 [V/m]. Należy stwierdzić, iż na terenie Miasta Gorlice nie występuje zagrożenie przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego.

3.3.2 Zagrożenia

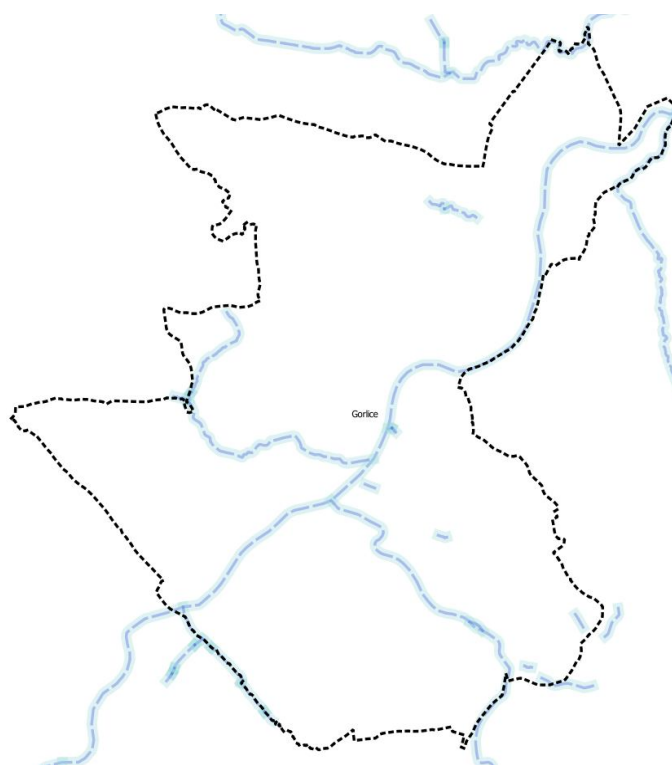
Ze względu na niewielką liczbę urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Miasta Gorlice nie przewiduje się zagrożeń w tym zakresie. Niemniej konieczny jest stały monitoring środowiska w tym zakresie.

3.4 Gospodarowanie wodami

3.4.1 Stan obecny

Wody powierzchniowe

Miasto Gorlice leży w dorzeczu rzeki Ropy, wpadającej do Wiśłoki w Jaśle. Na omawianym terenie największymi dopływami są Sękówka oraz Stróżowianka. Oprócz wyżej wymienionych cieków występuje wiele drobnych okresowych cieków i potoków. Cechują się one dużą zmiennością przepływów. Wody stojące występują okresowo, w postaci podmokłości w obrębie wyższych terenów zalewowych.



Rysunek 6: Sieć rzeczna Miasta Gorlice (opracowanie własne)

Jednolite części wód powierzchniowych

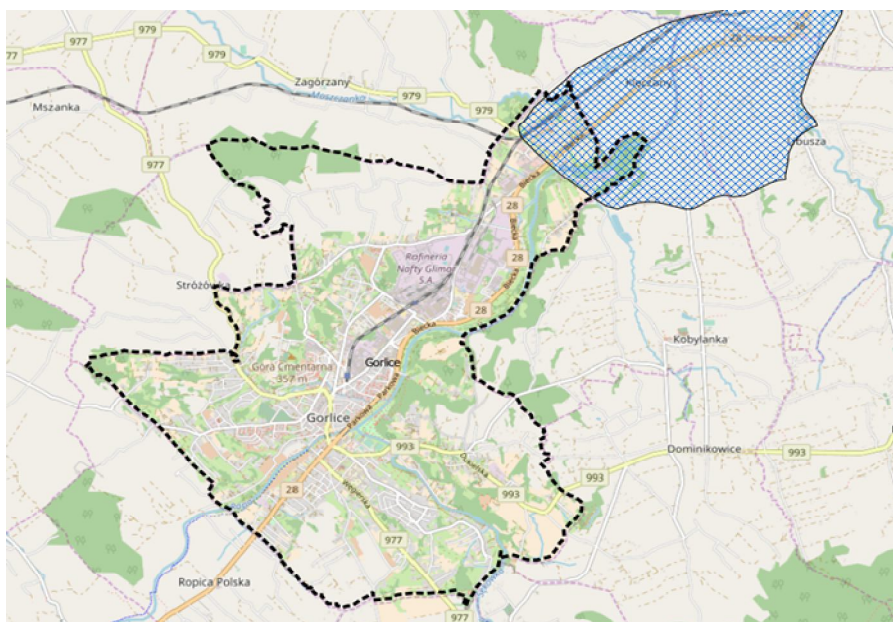
Na terenie Miasta Gorlice zlokalizowane są dwie rzeczne Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Poniższa tabela przedstawia ich charakterystykę.

Tabela 6: Rieczne JCWP na terenie Miasta Gorlice wraz z oceną ich stanu oraz oceną zagrożenia nieosiągnięcia celów zawartych w planach gospodarowania wodami (źródło: KZGW)

Europejski kod JCWP	Nazwa JCW	Status JCWP	Oce- na na stanu	Cel środowiskowy	Ocena zagro- żenia nieosią- gnięcia celów RDW
PLRW2000142182779	Ropa od Zb. Klimkówka do Sitniczanki	silnie zmieniona część wód	dobry	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Ropa od Sitniczanki do Sękówki; dobry stan chemiczny	niezagrożona
PLRW200012218269	Sękówka	naturalna	dobry	bardzo dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	niezagrożona

Wody podziemne

Północo-wschodnia część Miasta Gorlice leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 433 „Dolina rzeki Wisłoka”. Zbiornik ten zaliczony został do głównych zbiorników wód podziemnych i wymaga szczególnej ochrony jako ten, który w przyszłości będzie potencjalnym źródłem zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości w przypadku awarii ujęć powierzchniowych, a także do zaspokajania potrzeb pojedynczych gospodarstw w zabudowie rozproszonej. Jest to zbiornik wód czwartorzędowych, o niewielkiej wydajności; głębokość ujęć nie przekracza 10,0 m. Znajduje się w obrębie utworów czwartorzędowych słabo lub zupełnie nieizolowany od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi lub nieprzepuszczalnymi.



Rysunek 7: GZWP "Dolina Rzeki Wisłoka" na tle Miasta Gorlice (opracowanie własne)

Miasto Gorlice leży w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 151, której powierzchnia wynosi 2648,0 km². JCWPd obejmuje województwo małopolskie (powiaty: tarnowski, gorlicki, nowosądecki) oraz podkarpackie (powiaty: dębicki, jasielski, ropczycko-sędziszowski, strzyżowski, krośnieński, sanocki).



Rysunek 8: Lokalizacja Miasta Gorlice na tle JCWPd nr 15 (opracowanie własne)

Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Granice hydrodynamiczne będą po działach wód podziemnych, które pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Północną granicę JCWPd stanowi wododział 3-go rzędu zamknięty ujściem Potoku Chołowskiego do Wisłoki powyżej Dębicy. Od wschodu i zachodu JCWPd ogranicza zasięg zlewni Wisłoki. Południowa granica przebiega wzdłuż granicy Polski ze Słowacją. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciekły powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Wisłoka. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów

fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę JCWPd nr 151.

Tabela 7: Charakterystyka stanu JCWPd nr 151 (źródło: KZGW)

Europejski kod JCWPd	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Cel środowiskowy – stan ilościowy	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW
PLGW2000151	dobry	dobry	dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny	niezagrożona

Gospodarka wodno-ściekowa

Wodociągi

Za zaopatrzenie w wodę Miasta Gorlice odpowiada Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Gorlice. Mieszkańcy miasta Gorlice oraz części Gminy Gorlice zaopatrywani są z ujęcia powierzchniowego wody na rzece Ropie, którego wydajność wynosi 9 500 m³/d.

Obecnie zakład produkuje około 4 000 m³ wody na dobę, która dostarczana jest magistralą D-500 do dwóch zbiorników wyrównawczych o pojemności 2 x 600 m³ zlokalizowanych na Wzgórzu Korczak skąd dopływa do odbiorców w okresie największego poboru wody.

Ponadto woda dostarczana jest bezpośrednio do miasta magistralą D-250, a następnie do odbiorców sieciami rozdzielczymi.

Tabela 8: Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Gorlice w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)

Parametr	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	83,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2 660
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [m ³]	712,1
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [szt.]	24 190
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	25,5

Jak wynika z powyższej tabeli długość czynnej sieci wodociągowej w Mieście wynosi ponad 83 km, zaś w 2016 roku z sieci korzystało 24 190 osób, co stanowi 2 660 budynków mieszkalnych.

Kanalizacja

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Gorlice odpowiada również za sieć kanalizacyjną na terenie Miasta Gorlice.

Tabela 9: Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Gorlice w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)

Parametr	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	143,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	3 054
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	1 263,3
Ścieki nieoczyszczane [dam ³]	0,0
Ścieki odprowadzone [dam ³]	1 044,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [szt.]	25 519

Jak wynika z powyższych tabel długość czynnej sieci kanalizacyjnej w roku 2016 wynosiła 143,9 km, korzystało z niej w tym czasie ok. 25 519 osób.

Oczyszczalnia ścieków

Oczyszczalnia zlokalizowana jest przy ul. Bieckiej (obwodnicy Gorlic) w Gliniku Mariampolskim.

Miejska Oczyszczalnia Ścieków przejmuje ścieki komunalne z miasta Gorlice oraz terenów Gmin Gorlice i Sękowa. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniem biogenów o przepustowości 15.000 m³/d. Obecnie do oczyszczalni dopływa wraz z wodami opadowymi średnio od 4000-6000 m³ ścieków.

Parametry oczyszczanych ścieków odpowiadają wymaganiom zawartym w pozwoleniu wodno-prawnym oraz standardom unijnym. Fakt ten potwierdzają dokonywane badania ścieków wykonywane przez zewnętrzne niezależne laboratorium posiadające wymagane certyfikaty. Laboratorium Zakładowe dokonuje regularne badania ścieków dopływających i rzucanych do odbiornika w celu utrzymania prawidłowego procesu oczyszczania ścieków.

Ponadto na oczyszczalni ścieków zlokalizowana jest zlewnia nieczystości płynnych, do której dowożone są ścieki z osadników przydomowych, posiadanych przez przedsiębiorstwo wozami asenizacyjnymi. Dowóz obejmuje tereny nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej, zarówno na terenie miasta jak i gmin ościennych.

3.4.2 Zagrożenia

Główne zagrożenia jakości wód związane są z zapotrzebowaniem na wodę i tym samym nadmiernym poborem wód na cele bytowe i gospodarcze oraz z odprowadzaniem zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności człowieka. Brak świadomości mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej może prowadzić do pogarszania się stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Ważnym aspektem w zakresie ochrony wód na terenie Miasta Gorlice jest monitoring terenów po byłej Rafinerii Nafty „Glimar”. Zagrożenie dla środowiska mogą stanowić doły mazutowe znajdujące się na terenie rafinerii oraz doły kwasowe znajdujące się poza jej obszarem nad rzeką Ropą. Z uwagi na powyższe, bardzo ważną kwestią jest prawidłowe funkcjonowanie zakładowej oczyszczalni ścieków, obsługującej teren byłej Rafinerii Nafty „Glimar”. Potencjalne zagrożenie stanowić mogą również zbiorniki magazynowe, instalacje, duże kotłownie gazowo – olejowe oraz oczyszczalnia

ścieków, która musi pracować bez przerwy, być utrzymywana w należyłym stanie technicznym i mieć stały dopływ prądu.

3.5 Zasoby geologiczne

3.5.1 Stan obecny

Miasto Gorlice pod względem geologicznym należy do Karpat. Stanowią one młody górotwór systemu alpejskiego zbudowany ze skał krystalicznych, wulkanicznych i osadowych, silnie zaburzonych, pofałdowanych i po przemieszczanych w postaci rozległych płaszczowin w okresie trzeciorzędowym.

Karpaty Zachodnie tworzą łukowate wygięcie i cechują się występowaniem pasa wyżynnego zwanego Pogórzem oraz kotlin tektonicznych. Pogórza Karpackie wraz z wyższym stopniem o rzeźbie średnio i niskogórskiej zwanej Beskidami stanowią Zachodnie Karpaty Zewnętrzne. Są one zbudowane przede wszystkim z utworów fliszowych (naprzemianległe ułożonych piaskowców i zlepieńców oraz mułowców i iltowców), wieku kredowego i paleoceńskiego, ukształtowanych jako nasunięcia płaszczowinowe (płaszczowiny śląskiej, magurskiej i skolskiej). Pogórza stanowią falistą wyżynę (deniwelacje 80-250 m), rozczłonkowaną dolinami, wzdłuż których charakterystyczny krajobraz pogórski wnika w głąb partii górskich Beskidów. Na ogół wyrównane wierzchowiny ścinają struktury tektoniczne fliszu. Przeważają stoki wypukłe - wklęsłe okryte miększymi pokrywami lessopodobnymi. W strefie brzeżnej można obserwować liczne osuwiska. Pogórze Ciężkowickie jest zbudowane z trzech płaszczowin nasuniętych na siebie od południa: skolskiej, podśląskiej i śląskiej. W całości jest to zwarty płat z wyrównanymi garbami wododzielnymi, rozcięty głębokimi dolinami o zboczach raczej wypukłych, charakteryzujący się występowaniem urozmaiconych form skalnych z twardego piaskowca. Pojedyncze twarzielcowe pasma osiągają znaczne wysokości nad poziom morza. W Dolinie Białej występują liczne stopnie teras skalnoosadowych, z których najwyższe osiągają 80 m. Na cokołach 30-50 m leżą żwiry z materiałem północnym w stropie, związane z podparciem rzek przez łądolód. Beskid Niski stanowi łańcuch górski przebiegający z zachodu na wschód. W tej części Karpat płaszczowina magurska ma budowę łuskową i zbudowana jest z serii łupkowo-piaskowcowych. Jednostka magurska rozpoczyna się warstwami inoceramowymi wieku kredowego, na których leżą pstre łupki i warstwy beloweskie wieku eoceńskiego, następnie warstwy hieroglify i warstwy magurskie. Podstawowym elementem rzeźbotwórczym są gruboławicowe piaskowce warstw magurskich. Liczne są

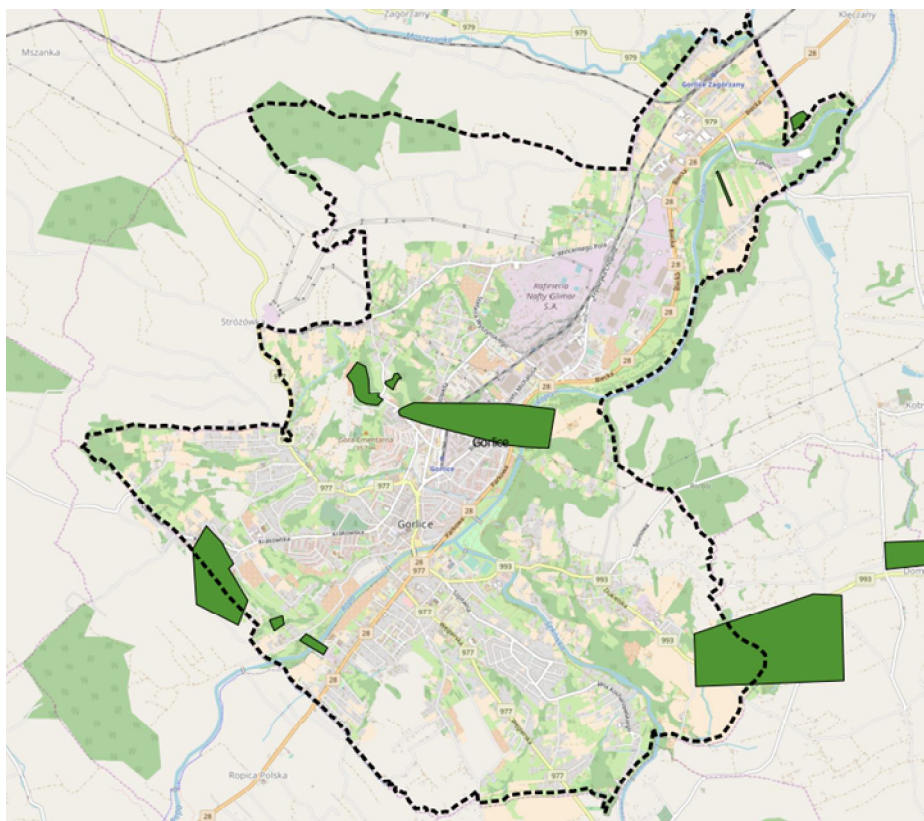
uskoki, z których największy przebiega na linii doliny Ropy, od wsi Ropa do Gorlic, oddzielając masyw Maślanej Góry od Beskidu Niskiego. Pasma górskie o wysokościach 600 — 700 m n.p.m, mają wyraźny przebieg NW-SE, i oddzielone są od siebie dolinami rzek. Grzbiety założone są na piaskowcach magurskich, doliny wycięte w mało odpornych seriach piaskowcowo-łupkowych. Taki układ warunkuje kształt stoków, stromych w górnych partiach i bardzo łagodnych w części środkowej i dolnej. Charakterystyczne dla Beskidu niskiego są również śródgórskie kotlinki. Plejstoceński system terasowy tworzą listwy i półki ciągnące się wzdłuż biegu głównych dolin. Terasy holocenijskie zbudowane ze żwirów i otoczków wypełniają dna wszystkich większych dolin. Obniżenie Gorlickie stanowi formę denudacyjną położoną wśród mało odpornych warstw króśnieńskich jako części centralnego synklinorium karpaccyjskiego. Charakter rzeźby jest na przemian pagórkowaty (wysokości do około 350 m n.p.m.) i dolinny. Główną jest dolina Ropy, na zachód od niej rozciąga się Kotlina Łuźnej, a na zachód Kotlina Libuszy, w której występują rozległe terasy o wysokości 15-20 m, z cokołem skalnym, otulone glinami zboczowymi.

Zasoby geologiczne

Na terenie Miasta Gorlice udokumentowano następujące złoża kopalin:

Tabela 10: Wykaz udokumentowanych złóż surowców mineralnych na terenie Miasta Gorlice (źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, MIDAS)

Nr złoża	Nazwa złoża	Kopaliny	Stan zagospodarowania
IB 4791	Gorlice	Ropa naftowa, Gaz ziemny ze złóż ropy naftowej	zagospodarowane
IB 2138	Gorlice 2	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złożo skreślone z bilansu zasobów
IB 2139	Gorlice 3	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana
IB 7593	Gorlice 4	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złożo skreślone z bilansu zasobów
GZ 4656	Gorlice-Glinik	Złoża gazu ziemnego	złożo zagospodarowane
KN 9703	Gorlice-Zielona I	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoża zaniechana
NR 4792	Magdalena	Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego	eksploatacja złoża zaniechana



Rysunek 9: Rozmieszczenie złóż kopalin na terenie Miasta Gorlice (opracowanie własne)

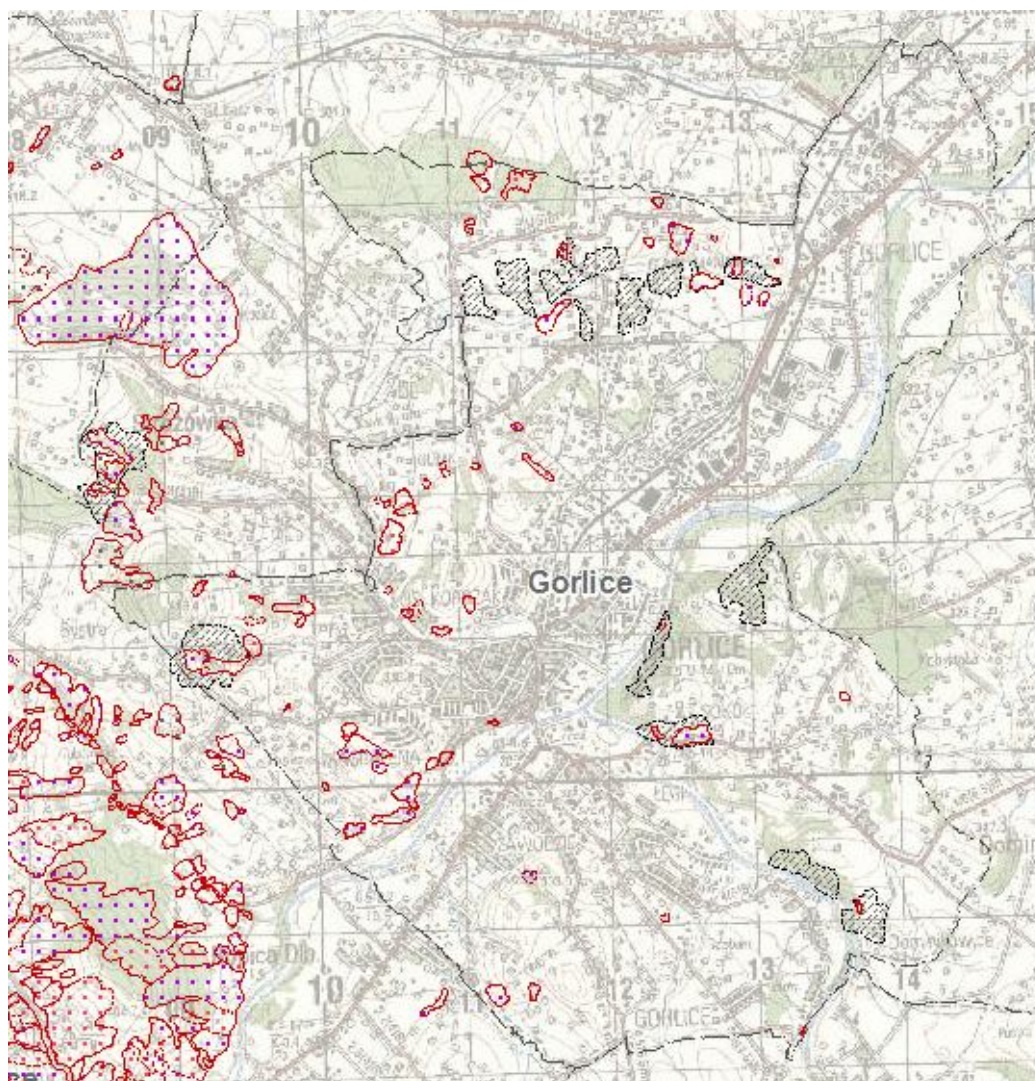
3.6 Gleby

3.6.1 Stan obecny

W Gorlicach występują gleby płowe i brunatne wyługowane oraz odgórnie oglejone wytworzone z utworów lessowatych oraz częściowo brunatne kwaśne i brunatne wyługowane, gliniaste, pyłowe i ilaste. Największy areal zajmują grunty IV klasy botanicznej, trwałe użytki zielone dominują na klasach IV i V. Gleby w mieście są dobre do produkcji rolnej w tych warunkach fizjograficznych i klimatycznych.

Innym zagadnieniem dotyczącym powierzchni ziemi jest problem osuwisk. Osuwisko to nagłe przemieszczenie się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Miasta Gorlice występują tereny osuwiskowe, które zostały zaznaczone na poniższym rysunku.



Rysunek 10: Rozmieszczenie terenów osuwiskowych w obszarze Miasta Gorlice (źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>)

3.6.2 Zagrożenia

Erozja polega na przemieszczaniu rozluźnionej (zwięzłej) warstwy powierzchniowej skał i gleb przez różne czynniki zewnętrzne (deszcz, wody rzeczne, lód, wiatr) lub antropogeniczne, związane głównie z rolniczymi zabiegami uprawowymi. Erozja powoduje zmiany powierzchni ziemi poprzez obniżanie wysokości wzniesień, wypełnianie osadami dolin i zmiany położenia koryt rzecznych. Jest to proces powolny w środowisku naturalnym, przyspieszany działalnością człowieka oraz lokalnie gwałtownymi zjawiskami pogodowymi (ulewy), wywołując drastyczne zmiany rzeźby terenu istotne dla istniejących krajobrazów

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej;

- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych;
- obecnością tras komunikacyjnych.

3.7 Gospodarka odpadami

3.7.1 Stan obecny

Na terenie miasta Gorlice funkcjonuje system gospodarowania odpadami, którym objęto właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości niezamieszkałych.

W 2016 roku zebrano i zagospodarowano 8 269,20 Mg odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Gorlice, na które składają się następujące ilości poszczególnych rodzajów odpadów:

- 7255,54 Mg zmieszanych odpadów komunalnych,
- 38,74 Mg odpadów wielkogabarytowych,
- 0,52 Mg zmieszanych odpadów z budowy i remontów,
- 119,26 Mg odpadów zielonych,
- 426,56 Mg papieru, tektury,
- 176,26 Mg tworzyw sztucznych,
- 245,82 Mg szkła,
- 3,26 Mg opakowań wielomateriałowych,
- 3,24 Mg odpadów betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w roku 2016 wyniósł 40,9 %.

Wyroby azbestowe

Ważną grupą odpadów w racjonalnej gospodarce odpadami na terenie Miasta Gorlice stanowią wyroby azbestowe. W celu wsparcia likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu przyjęty został „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Gorlice do roku 2032”.

Na terenie Miasta Gorlice usuwanie wyrobów zawierających azbest prowadzone jest od 2001 r. W latach 2001 - 2003 program ten był realizowany ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W tym czasie usunięty został eternit z 45 posesji na terenie miasta Gorlice. Od 2004 r. program ten był realizowany

przy współfinansowaniu ze strony Miasta Gorlice. W latach 2004-2012 usunięto ok. 160 ton wyrobów zawierających azbest (głównie pokrycia dachowe z eternitu). W 2015 r. usunięto ok. 30 ton wyrobów azbestowych.

Łącznie w latach 2001-2016 usunięto eternit z 137 nieruchomości na terenie miasta Gorlice (dane dotyczą nieruchomości osób fizycznych). Według szacunków do usunięcia pozostaje ok. 170 ton wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe budynków mieszkalnych i gospodarczych.

2.7.2. Zagrożenia

Główne obszary problemowe w zakresie gospodarki odpadami związane są m.in. ze:

- złymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest,
- ryzykiem nieosiągnięcia w przyszłości wymaganych poziomów odzysku odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziomu graniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Cele w zakresie gospodarki odpadami określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022:

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

Dodatkowym problemem, który należy mieć na uwadze planując racjonalną gospodarkę odpadami na terenie Miasta Gorlice, są dzięki wysypiska śmieci. Należy na

bieżący monitorować powstawanie miejsc nielegalnego składowania odpadów oraz w momencie się ich pojawienia skutecznie je likwidować.

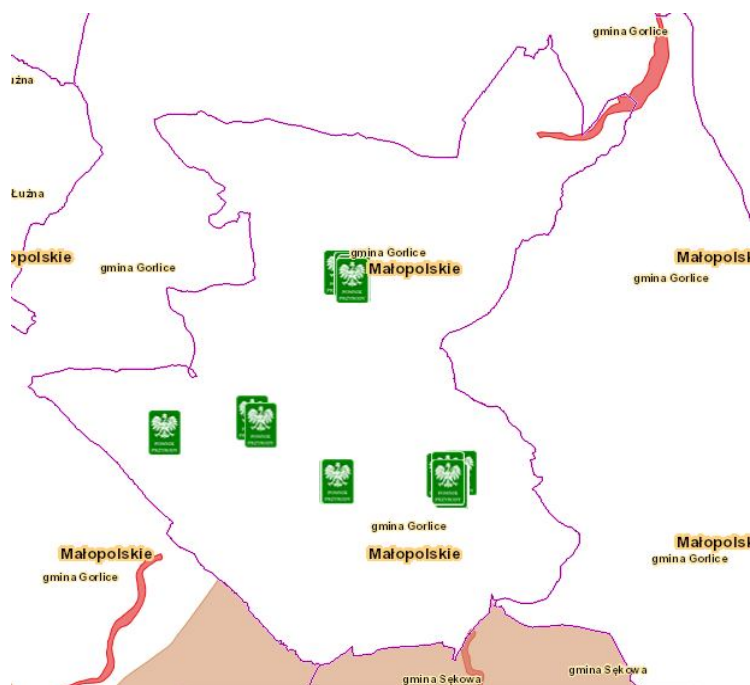
3.8 Zasoby przyrodnicze

3.8.1 Stan obecny

Na terenie Miasta Gorlice występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 Wisłoka z Dopływami – PLH 180052
- pomniki przyrody.

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie Miasta Gorlice.



Rysunek 11: Rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie Miasta Gorlice (źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Obszar Natura 2000 Wisłoka z Dopływami – PLH 180052

Obszar Natura 2000 Wisłoka z Dopływami leży na wysokości 200-360 m n.p.m. obejmuje koryto rzeki Wisłoki, wraz z fragmentami łąk, na odcinku od północnej granicy Ostoji Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica, wraz z dopływami:

- Iwielką od mostu w m. Draganowa do ujścia, z unikatowym naturalnym wodospadem na progu fliszowym oraz z dobrze zachowanym, cennym kompleksem łąk

- Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarzowa w m. Siedliska -Bogusz do ujścia,
- Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami: Sękówką od mostu na drodze Ropica - Małastów do ujścia,
- Olszanką od mostu na trasie Nagórze - Wlk. Strona (przy ujściu Czermianki) do ujścia, Libuszą od mostu na trasie Rozdziele -Bednarka do ujścia, Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcianie do ujścia do Wisłoki.

Dno rzek budują odcinkami płyty skalne (z piaskowca i łupków) oraz odcinkami osady kamienisto – piaszczyste (piasek i żwir). Miejscami tworzą się piaszczysto - ilaste łachy. W dolinach dominują użytki zielone 19% i grunty orne 66%. Lasów jest stosunkowo niewiele, poza rejonem Beskidu Niskiego jednak niektóre odcinki dolin wchodzących w skład ostoi, np. Kłopotnicy biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łągowych. Lasy liściaste zajmują 6% powierzchni a lasy mieszane 7%.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Wisłoka płynie często zmieniając kierunek i tworzy liczne zakola i meandry. W górnym biegu Wisłoka ma charakter górski, o dużej zmienności przepływu. Różnice w poziomie wody może sięgać nawet 5 m. Rzeka ma dno kamieniste (jedynie w tej części Karpat, płyty dobrze wykształconych kamieńców nadrzecznych), a przeciętną szerokość 40 m i średnią głębokość 0,7-1,0 m. Poniżej ujścia Jasiołki koryto rozszerza się nawet do 90 m, a głębokość wzrasta średnio do 1-2 m. W okolicach Jasła brzegi są uregulowane.

Ropa do ujścia Libuszanek płynie korytem naturalnym, o dnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich w korycie (tzw. berda), które są siedliskiem ryb łososiowatych. Poniżej Ropa płynie w szerokiej dolinie, która do miejscowości Ropa ma strome brzegi, a od Gorlic jej stoki łagodnieją. Koryto jest częściowo uregulowane. Średnia szerokość rzeki wynosi tu ok. 40 m, natomiast głębokość 1,5-2,0 m. Brzegi są silnie zarośnięte i woda nie nagrzewa się. Roślinności wodnej nie jest dużo. Jest to ważna ostoja wielu gatunków cennych ryb. Zacienienie koryta stwarza również dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej. Od ujścia Olszanki dno doliny rozszerza się do 1,5 km i wypełniają je mady i piaski rzeczne. W rejonie Biecza i Krygu eksploatuje się złoża ropy naftowej, którą przetwarza się w Gorlicach. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką

znajdują się rozległe kompleksy, niezwykle rzadkich w Karpatach, łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych.

W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono 16 występujących tu cennych siedlisk. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są lasy, zarośla łąkowe i grądowe, a także łąki.

W ostoi występuje 5 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, takich jak: łosoś atlantycki i głowacz białołęty oraz innych, ważnych : piekielnica, brzana, brzana peloponeska, świnka, głowacz przęgopłety, miętus, lipień, certa. Jest to nadal ważna ostoja ryb mimo, że przed wybudowaniem zbiornika Mokrzec bytowało tu o wiele więcej gatunków. W Wiśtoce stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów, w dorzeczu Jasiołki - 20 gatunków ryb, w Ropie - 12 gatunków ryb, a w dolnym odcinku rzeki nawet 21 gatunków. Zlewnia Wiśtoki uznawana jest za jedno z ważniejszych tarlisk ryb wędrownych w karpackiej części dorzecza Wisły i objęta krajowym programem restytucji ryb wędrownych.

Na terenie Miasta Gorlice zlokalizowany jest tylko niewielki fragment tego obszaru, od mostu w ciągu ul. Zakole do granicy miasta z gminą Biecz.

Pomniki przyrody

Poniższa tabela przedstawia pomniki przyrody na terenie Miasta Gorlice.

Tabela 11: Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Gorlice (źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorlickiego na lata 2014- 2017 z perspektywą 2021 roku)

Lp.	Obiekt	Położenie obiektu	Numer	Opis	Akty prawne dotyczące utworzenia obiektu
1	Fragment alei – zadrzewienia	Dzielnica Sokół - ul. Sokolska i Dukielska	282/78	W skład obiektu obecnie wchodzi 22 dęby	Decyzja nr 7140/72/78 z 30.10.1978 r. Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Nowym Sączu
2	Pojedyncze drzewo	Przy ul. Okulickiego, na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Pod Dębem – Lipowa”	283/78	Dąb	Decyzja nr 7140/73/78 z 30.10.1978 r. Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Nowym Sączu
3	Fragment alei – zadrzewienia koło drogi	Przy ul. Dukielskiej w Gorlicach	284/78	W skład obiektu obecnie wchodzi 2 dęby i 1 lipa	Decyzja nr 7140/74/78 z 30.10.1978 r. Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Nowym Sączu
4	Grupa drzew przy budynku mieszkalnym	Na posesji przy budynku mieszkalnym mieszczącym się przy ul. Klimkowicza, drzewo rośnie od strony ul. Dukielskiej	285/78	W skład obiektu obecnie wchodzi 1 dąb	Decyzja nr 7140/75/78 z 30.10.1978 r. Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Nowym Sączu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

5	Pojedyncze drzewo	Przy bloku mieszkalnym na ul. Niepodległości 2 w Gorlicach	391	Lipa	Rozporządzenie nr 23 Wojewody Nowosądeckiego z 25.07.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 21/95 poz. 104)
6	Grupa drzew	W sąsiedztwie dawnego szpitala neurologicznego przy ul. Sienkiewicza w Gorlicach	397	Jesiony wyniosłe 3 szt.	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Nowosądeckiego z 21.06.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 26/96 poz. 69)
7	Pojedyncze drzewo	W pobliżu Miejskiego Zespołu Szkół nr 3 w Gorlicach, przy ul. Wyszyńskiego 16	398	Dąb szypułkowy „Obserwator”	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Nowosądeckiego z 21.06.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 26/96 poz. 69)
8	Pojedyncze drzewo	W Parku im. Mac Garveya w Gorlicach, przy ul. Wyszyńskiego, dzielnica Glinik	412	Buk zwyczajny „Ambasador”	Rozporządzenie nr 36 Wojewody Nowosądeckiego z 09.07.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 30/98 poz. 122)
9	Pojedyncze drzewo	Przy ul. Stróżowskiej w Gorlicach	415	Dąb bezszypułkowy	Rozporządzenie nr 36 Wojewody Nowosądeckiego z 09.07.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 30/98 poz. 122)
10	Pojedyncze drzewo	W Parku im. Mac Garveya w Gorlicach, przy ul. Wyszyńskiego, dzielnica Glinik	422	Modrzew europejski „Pacjent”	Rozporządzenie nr 48/98 Wojewody Nowosądeckiego z 07.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 58/98 poz. 302)
11	Pojedyncze drzewo	W Parku im. Mac Garveya w Gorlicach, przy ul. Wyszyńskiego, dzielnica Glinik	423	Tulipanowiec „Rogalec”	Rozporządzenie nr 48/98 Wojewody Nowosądeckiego z 07.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 58/98 poz. 302)
12	Pojedyncze drzewo	W Parku im. Mac Garveya w Gorlicach, przy ul. Wyszyńskiego, dzielnica Glinik		Dąb czerwony „Absolwent”	Rozporządzenie nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 22 poz. 431)

3.8.2 Zagrożenia

Dużym zagrożeniem dla bogactwa przyrodniczego na terenie Miasta Gorlice jest przekształcanie naturalnych siedlisk przyrodniczych, utrata i fragmentacja siedlisk. Przyczyną może być szeroko pojęta antropopresja, która przejawia się m.in. ekspansywnym budownictwem mieszkaniowym, rozbudową ciągów komunikacyjnych, itp.

Innym zagrożeniem dla bogactwa przyrodniczego na terenie Miasta Gorlice są rośliny inwazyjne.

3.9 Zagrożenie poważnymi awariami

3.9.1 Stan obecny

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Innym typem zagrożeń na terenie Miasta są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W transporcie samochodowym największe zagrożenie występuje na drogach wojewódzkich, po których odbywa się transport w ruchu tranzytowym. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii przemysłowych można uznać drogi krajowe i wojewódzkie oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

3.9.2 Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność szlaków tranzytowych na terenie Miasta zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

3.10 Odnawialne źródła energii

3.10.1 Energetyka wodna

Energię wód można ogólnie podzielić na energię wód śródlądowych oraz energię mór. Moc prądów morskich jest blisko dwa razy większa niż moc możliwa do otrzymania ze spadku wód śródlądowych, jednakże jej wykorzystanie jest bliskie zeru z powodu problemów technicznych. Zdecydowanie najbardziej rozpowszechnioną technologią jest wykorzystanie energii cieków wód śródlądowych, wykorzystujące energię potencjalną i/lub kinetyczną cieków wodnych. Na tej zasadzie działają największe elektrownie świata, Hydroenergia jest zatem najintensywniej wykorzystywanym źródłem spośród wszystkich OZE.

Do głównych cieków wodnych na obszarze Gorlic można zaliczyć: Ropę, Sękówkę, Stróżowiankę, Muchówkę, Kotłankę, Moszczankę i Figę. Zasoby energetyczne tych cieków wykluczają budowę hydroelektrowni o mocy mającej znaczenie dla bilansu energetycznego miasta. Natomiast możliwa jest budowa małych elektrowni wodnych o stosunkowo znikomej mocy na potrzeby lokalnych inwestorów.

3.10.2 Energetyka wiatrowa

Możliwości wykorzystywania energii wiatru do produkcji energii wynikają z uwarunkowań przyrodniczych oraz stanu użytkowania przestrzeni. Dostępność w energetyce wiatrowej szacuje się na podstawie zależności prędkości wiatru od czasu występowania tej prędkości. Istotne jest określenie średniej i maksymalnej prędkości wiatru i ich udziału w skali roku, a także średniej i maksymalnej długości trwania ciszy. Podział kraju na strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem powyższych uwarunkowań przedstawiono na mapie.



Rysunek 12: Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych
(źródło: <http://www.instalacjebudowlane.pl>)

Teren Miasta Gorlice znajduje się w strefie mało korzystnej z punktu widzenia energetycznego wykorzystania wiatru. Inwestycjom w energetykę wiatrową na tym obszarze nie sprzyja ponadto obecna zmienna i przez to niejasna sytuacja prawna, a także wiele obwarowań, uzgodnień i pozwoleń związanych z ich ewentualną realizacją.

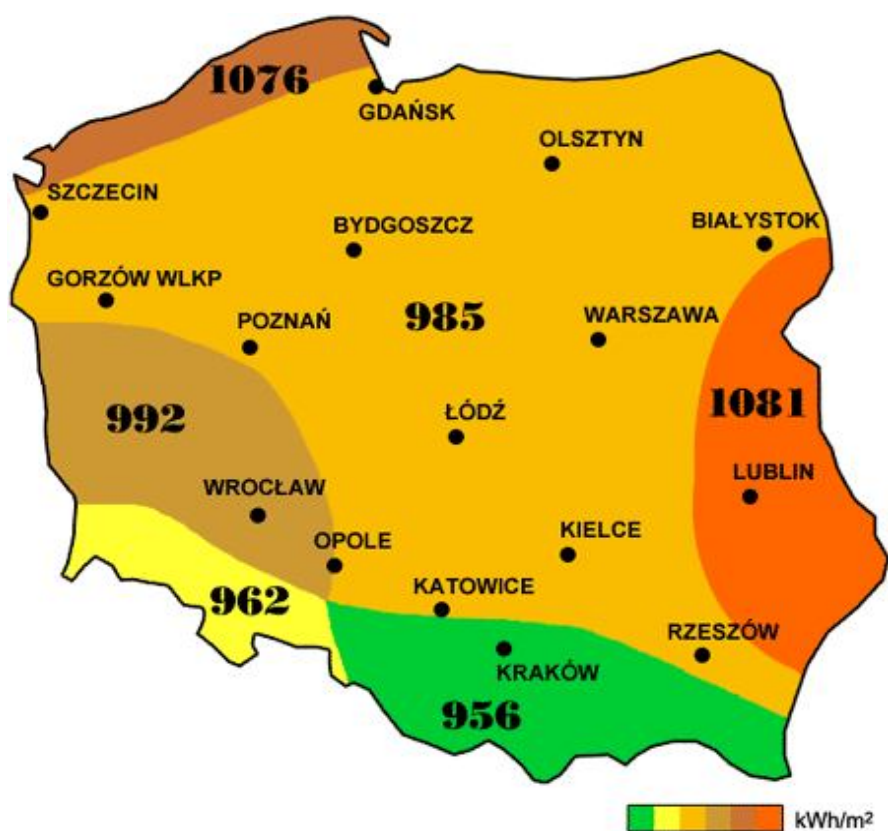
Tym niemniej, przy korzystnych warunkach wiatrowych do wysokości 30 m, duże perspektywy rozwoju mogą mieć małe elektrownie wiatrowe o mocy zainstalowanej od 0,5 kW do 20 kW. Znajdą one szerokie zastosowanie do zasilania gospodarstw agroturystycznych, samodzielnych systemów telekomunikacyjnych i nawigacyjnych, go-

spodarstw oraz domów letniskowych, pompowni oraz wielu innych systemów odległych od sieci energetycznej.

Nie można zatem wykluczyć rozwoju małych turbin wiatrowych na terenie Miasta, wykorzystywanych na potrzeby własne właściciela.

3.10.3. Energetyka słoneczna

Energia słoneczna wykorzystywana może być w celu produkcji energii elektrycznej (za pomocą ogniw fotowoltaicznych), do produkcji energii cieplnej (za pomocą kolektorów słonecznych), bądź maksymalizacji zysków ciepła poprzez elementy obudowy budynku (pasywne systemy solarne).



Rysunek 13: Rozkład sum nasłonecznienia na jednostkę powierzchni poziomej wg Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: <http://darmowa-energia.prv.pl/>)

Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej na terenie Miasta jest instalowanie indywidualnych kolektorów i paneli fotowoltaicznych na domach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej należących do Miasta, czy wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych do zasilania znaków ostrzegawczych ustawionych przy drogach.

Władze Miasta propagują również wśród mieszkańców korzyści wynikające z zastosowania kolektorów słonecznych na potrzeby c.o. i c.w.u., zachęcając ich do wykorzystywania w szerokim zakresie niniejszego odnawialnego źródła energii.

3.10.4 Biomasa

Pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji roślinnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno – spożywczym, w gospodarstwach domowych, jak i w gospodarce komunalnej. Biomasa może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo – papierniczym. Zwiększa się również zainteresowanie produkcją biomasy do celów energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej. Jedną z barier w wykorzystaniu biomasy do celów energetycznych jest duża dostępność węgla kamiennego i wytworzonego z niego koksu. Jedynie wahania cen węgla, który poza tym trzeba przeważnie transportować na znaczne odległości oraz łatwość dostępu do paliwa w warunkach lokalnych, takiego jak słoma, zrębki leśne, drewno wierzbowe, mogą przyczynić się do zwiększenia zapotrzebowania na surowce lokalne. Biomasa charakteryzuje się niską gęstością energii na jednostkę (transportowanej) objętości i z natury rzeczy powinna być wykorzystywana możliwie blisko miejsca jej pozyskiwania. Jest zasobem ograniczonym. Nie można też zapomnieć, że produkcja biomasy dla celów energetycznych jest konkurencją dla produkcji dla celów żywnościowych – powoduje zmniejszenie jej zasobów bezpośrednio poprzez przeznaczanie plonów lub pośrednio – przez zmniejszenie powierzchni upraw. Poza tym przeznaczenie powierzchni pod plantacje energetyczne niesie zagrożenie dla bioróżnorodności i często dla naturalnych walorów rekreacyjnych.

3.10.5 Biogaz

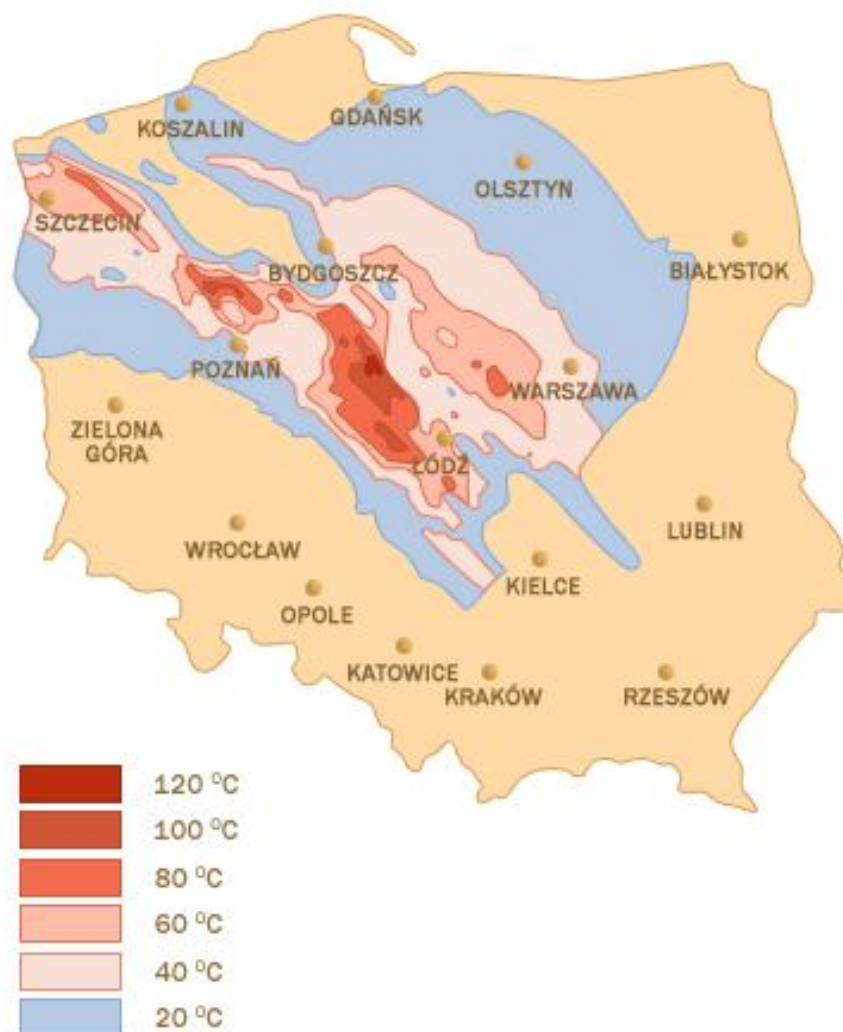
We wszelkich odpadach organicznych lub odchodach zawierających węglowodany, a w szczególności celulozę i cukry, w określonych warunkach zachodzą procesy biochemiczne nazywane fermentacją. Fermentację wywołują należące do różnych gatunków bakterie, których działanie i znaczenie w tym procesie jest bardzo zróżnicowane, a nawet przeciwstawne. Teoretycznie w wyniku fermentacji 162 g celulozy otrzymuje się 135 dm³ gazu zawierającego 50% palnego metanu.

Proces, w skutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywołanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 30 – 35°C (fermentacja mezofilna) lub 52 – 55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7 – 7,5), czas re-tencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12-36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12-14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne.

Głównymi składnikami tak powstającego biogazu są metan, którego zawartość w zależności od technologii jego wytwarzania oraz rodzaju fermentowanych substancji może zmieniać się w szerokim zakresie od 40 do 85% (przeważnie 55 – 65%), pozostałą część stanowi dwutlenek węgla oraz inne składniki w ilościach śladowych. Dzięki tak wysokiej zawartości metanu w biogazie, jest on cennym paliwem z energetycznego punktu widzenia, które pozwala zaspokoić lokalne potrzeby związane m.in. z jego wytwarzaniem. Wartość opałowa biogazu najczęściej waha się w przedziale 19,8 – 23,4 MJ/m³, a przy separacji dwutlenku węgla z biogazu jego wartość opałowa może wzrosnąć nawet do wartości porównywalnej z sieciowym gazem ziemnym typu E (dawniej GZ-50). Należy tu zaznaczyć, że produkcja biogazu jest często efektem ubocznym wynikającym z konieczności utylizacji odpadów w sposób możliwie nieszkodliwy dla środowiska. Jedynie w przypadku wysypisk odpadów fermentacja beztlenowa jest procesem samoistnym i niekontrolowanym.

3.10.6 Energia geotermalna

Najlepsze możliwości rozwoju energetyki geotermalnej występują zazwyczaj na obszarach wysokich wartości strumienia ciepłego (oznaczone na poniższym rysunku intensywnym kolorem czerwonym), przy jednoczesnej obecności formacji wodonośnych i dobrych warunków hydrogeologicznych.



Rysunek 14: Mapa rozmieszczenia wód geotermalnych (źródło: <http://www.builddesk.pl/>)

Obecnie trwają badania możliwości wykorzystania i eksploatacji energii geotermalnej z nieczynnych odwiertów naftowych na terenie sąsiedniej Gminy Sękowa pod kątem pozyskiwania wód geotermalnych – również na potrzeby Miasta Gorlice. Przedsięwzięcie takie nie tylko umożliwiłoby pozyskiwanie znacznej ilości energii cieplnej z ekologicznego i nieemisyjnego źródła, ale mogłoby również być wykorzystane w balneologii, rekreacji, czy agroturystyce.

Na całym terenie Miasta można ponadto wykorzystać geotermię płytką, poprzez zastosowanie gruntowych pomp ciepła. Ciepło produkowane przez pompy może być w dużej części pobierane z ogólnie dostępnego środowiska, cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii (np. grunt, ciekłe wodne, powietrze atmosferyczne), nie powodując przy tym jego degradacji. Ponadto pompy zapewniają wysoki

komfort użytkowania, nie wymagają codziennej obsługi, cechują się cichą pracą i nie zanieczyszczają środowiska w miejscu użytkowania.

W chwili obecnej na terenie Miasta nie są wykorzystywane instalacje geotermalne. Na szeroką skalę nie są również wykorzystywane pompy ciepła i należy się spodziewać, że ze względu na ich wysoki koszt, nadal będą one pełniły marginalną rolę w produkcji energii. Mogą one być wykorzystywane przede wszystkim w budynkach o dużej kubaturze, np. użyteczności publicznej, jednak trudno jest je promować wśród indywidualnych odbiorców.

3.11 Analiza SWOT

Komponent środowiska	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
POWIETRZNE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	- opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej	- przekroczenia dopuszczalnych poziomów PM10, PM2,5 oraz B(a)P
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Rozwój OZE	- Wzrost udziału transportu indywidualnego i tranzytu w zużyciu energii i emisjach z sektora transportowego;
ZAGROŻENIE HAŁASEM	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Niewielkie zagrożenia hałasem przemysłowym	- Wzrastający ruch pojazdów
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Upowszechnienie transportu rowerowego jako środka dojazdów codziennych - Inwestycje w zakresie poprawy stanu technicznego ciągów komunikacyjnych	- Wzrastający ruch pojazdów; - Pogarszający się stan techniczny ciągów komunikacyjnych;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego	-
	SZANSE	ZAGROŻENIA

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

	- Monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania	- Wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne
GOSPODAROWANIE WODAMI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	-
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; - Realizacja zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących gospodarce wodnej,	- Punktowe i obszarowe zanieczyszczenia wód; - Zwiększająca się ilość zużywanej wody, w tym głównie na cele komunalne
GLEBY	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- gleby dobre do produkcji rolnej	- tereny osuwiskowe
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Rozwój rolnictwa ekologicznego; - Wykorzystanie nieużytków;	- Niewystarczająca ilość środków na rekultywację terenów zdegradowanych; - Nasilenie zjawisk ekstremalnych zwiększających ryzyko zanieczyszczenia gleb, erozji; - Niewłaściwa gospodarka nawozami w rolnictwie;
GOSPODARKA ODPADAMI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi;	- Obecność wyrobów azbestowych;
	SZANSE	ZAGROŻENIA

	<ul style="list-style-type: none"> - Uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO do 2020 roku; - Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami wskutek edukacji ekologicznej; 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak wystarczających środków finansowych na usuwanie azbestu - Ryzyko nieosiągnięcia celów określonych w KPGO 2022
ZASOBY PRZYRODNICZE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<ul style="list-style-type: none"> - Obecność obszarów cennych przyrodniczo; 	<ul style="list-style-type: none"> - Zanikanie terenów zieleni przydrożnej;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość pozyskiwania funduszy na szeroko zakrojone i kompleksowe projekty dotyczące ochrony przyrody; - Wsparcie zrównoważonego rolnictwa oraz (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień 	<ul style="list-style-type: none"> - Ekspansywna zabudowa mieszkaniowa; - Roślinność inwazyjna zaburzająca bioróżnorodność.
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<ul style="list-style-type: none"> Brak lokalizacji zakładów przemysłowych stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> - Duża liczba pojazdów w ruchu tranzytowym;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój technologii pozwalających na szybkie wykrycie nieprawidłowości funkcjonowania systemów prowadzących do powstania awarii w przedsiębiorstwach; 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrastające natężenie ruchu na drogach tranzytowych;

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania oraz ich finansowanie

4.1 Cele, kierunki interwencji i zadania

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realiza-

cję przedsięwzięć proekologicznych. Zaproponowane w POŚ cele i kierunki interwencji oraz zadania wynikają z wyżej zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w POŚ dla Miasta Gorlice pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Realizacja założeń POŚ dla Miasta Gorlice to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE MIASTA GORLICE			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE MIASTA GORLICE			
WSKAŹNIK MONITORINGU: EMISJA CO2 NA TERENIE MIASTA GORLICE			
WARTOŚĆ BAZOWA: 139 265 Mg			
WARTOŚĆ DOCELOWA: 109 032 Mg			
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania w budynkach i lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców i kotłów węglowych oraz montaż nowych urządzeń spełniających wymogi ekoprojektu oraz wykorzystujących OZE) - działanie w ramach RPO Woj. Małopolskiego działanie 4.4.2. i 4.4.3.	Miasto Gorlice, Mieszkańcy	brak środków finansowych
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Zasilanie solarne systemu monitoringu hydroforni przy ul. Stróżowskiej w Gorlicach	MPGK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Modernizacja systemów ogrzewania poprzez likwidację pieców i kotłów węglowych i zastosowanie urządzeń proekologicznych oraz realizację przyłączy do sieci c.o.	Miasto Gorlice, Mieszkańcy, MPGK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Modernizacja systemów ogrzewania budynków publicznych stanowiących własność Miasta	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Rozbudowa systemu ekologicznego transportu sposobem na mniejsze zanieczyszczenie powietrza i wyższy komfort podróżowania w obszarze funkcjonalnym miasta Gorlice (zakup nowych autobusów)	Miasto Gorlice	-
Modernizacja układu drogowego	Remonty i utrzymanie dróg gminnych (w tym oczyszczanie)	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Modernizacja układu drogowego	Budowa, przebudowa i remonty dróg	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Modernizacja układu drogowego	Budowa nowych dróg innych niż gminne – budowa obwodnicy Miasta	Zarządcy dróg	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	Rozbudowa i modernizacja tras pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Termomodernizacja	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i innych budynków będących w posiadaniu Miasta Gorlice (w tym budynków mieszkalnych)	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych
Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Modernizacja istniejących ciepłociągów oraz budowa nowych odcinków sieci ciepłownicze wraz z przyłączyami	Miasto Gorlice, MP GK Sp. z o.o., mieszkańcy	brak środków finansowych
Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych, montaż instalacji fotowoltaicznych, farmy fotowoltaiczne	Miasto Gorlice, mieszkańcy, przedsiębiorcy	brak środków finansowych
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	Kampanie promujące przeciwdziałanie uciążliwości zapachowej w rolnictwie (stosowanie Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, przestrzeganie zasad dotyczących utrzymywania zwierząt gospodarskich zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gorlice)	Miasto Gorlice	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza oraz efektywnego wykorzystania energii	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza oraz efektywnego wykorzystania energii	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza oraz efektywnego wykorzystania energii	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza oraz efektywnego wykorzystania energii	Promocja i rozwój upraw roślin energetycznych (poza obszarami chronionymi)	Miasto Gorlice, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gorlicach)	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Kontrola palenisk domowych	Straż Miejska	Brak możliwości kadrowych, brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Kontrola podmiotów emitujących zanieczyszczenia do powietrza	WIOŚ Kraków, Starostwo Powiatowe w Gorlicach, Urząd Marszałkowski w Krakowie	Brak możliwości kadrowych
ZAGROŻENIE HAŁASEM			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO I OCHRONA MIESZKAŃCÓW MIASTA GORLICE PRZED NADMIERNYM HAŁASEM			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: OCHRONA PRZED NADMIERNYM HAŁASEM			
WSKAŹNIK MONITORINGU: DŁUGOŚĆ ZMODERNIZOWANYCH CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH			
WARTOŚĆ BAZOWA: 0 km			
WARTOŚĆ DOCELOWA: > 1 km			
Zmniejszenie hałasu	Remonty i utrzymanie dróg gminnych (w tym oczyszczanie)	Miasto Gorlice	brak środków finansowych,
Zmniejszenie hałasu	Przebudowa dróg miejskich, poprawiająca warunki jazdy i zmniejszająca oddziaływanie na środowisko	Miasto Gorlice	brak środków finansowych,
Zmniejszenie hałasu	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Zmniejszenie hałasu	Utrzymanie istniejącej zieleni przydrożnej oraz realizacja nowych nasadzeń	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych, brak miejsca w obrębie pasa drogowego
Zmniejszenie hałasu	Budowa nowych odcinków dróg celem zmniejszenia natężenia ruchu w centrum miasta oraz usprawnienia ruchu na terenie całego miasta	Miasto Gorlice, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Zmniejszenie hałasu	Monitoring hałasu komunikacyjnego	WIOŚ Kraków	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: OCHRONA PRZED SZKODLIWYM DZIAŁANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: MONITORING I UTRZYMANIE PONIŻEJ POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PEM			
WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA ZAKTUALIZOWANYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH			
WARTOŚĆ BAZOWA: 0			
WARTOŚĆ DOCELOWA: 1 szt.			
Zadania z zakresu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń PEM	Miasto Gorlice	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
Zadania z zakresu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych,	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ Kraków	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
GOSPODAROWANIE WODAMI			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: UTRZYMANIE DOBREGO STANU EKOLOGICZNEGO WÓD POD WZGLĘDEM JAKOŚCIOWYM I ILOŚCIOWYM NA TERENIE MIASTA GORLICE			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: ROZWÓJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE MIASTA GORLICE			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
WSKAŹNIK MONITORINGU: DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ I WODOCIĄGOWEJ			
WARTOŚĆ BAZOWA: KANALIZACJA: 143,9 km, WODOCIĄG: 83,9 km			
WARTOŚĆ DOCELOWA: KANALIZACJA: > 143,9 km, WODOCIĄG: > 83,9km			
Optymalizacja zużycia wody	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Miasto Gorlice, przedsiębiorcy	brak środków finansowych
Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej	MPGK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	MPGK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Modernizacja oczyszczalni ścieków	MPGK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Zakup i montaż lamp UV	MPGK Sp. z o.o.	-
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba).	Miasto Gorlice	brak kapitału ludzkiego
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Kontrola zakładów odprowadzających ścieki	Starostwo Powiatowe w Gorlicach	brak kapitału ludzkiego
Utrzymanie stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontroling parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	WIOŚ Kraków, Starostwo Powiatowe w Gorlicach, Urząd Marszałkowski w Krakowie	brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: OCHRONA ZASOBÓW ŻŁÓŻ PRZEZ OSZCZĘDNE I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE			
WSKAŹNIK MONITORINGU: POWIERZCHNIA ZREKULTYWOWANYCH TERENÓW			
WARTOŚĆ BAZOWA: 0			
WARTOŚĆ DOCELOWA: >1			
Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin	Optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin	Miasto Gorlice	brak środków finansowych,
Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin	Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych przez eksploatację złóż	Posiadacze nieruchomości	brak środków finansowych,
Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin	Wprowadzenie zapisów w MPZP o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż oraz terenów potencjalnych osuwisk	Miasto Gorlice	brak środków finansowych,
GLEBY			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ NA TERENIE MIASTA GORLICE			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: POPRAWA STANU JAKOŚCI GLEB NA TERENIE MIASTA GORLICE			
WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA ZAKTUALIZOWANYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH			
WARTOŚĆ BAZOWA: 0 SZT.			
WARTOŚĆ DOCELOWA: >1 SZT.			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wprowadzenie do mpzp. zapisów o konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Miasto Gorlice	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Promowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Miasto Gorlice	brak zainteresowania kampanią promocyjną
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Miasto Gorlice	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
GOSPODARKA ODPADAMI			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: MINIMALIZACJA ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW NA TERENIE MIASTA GORLICE			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW			
WSKAŹNIK MONITORINGU: MASA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH Z TERENU MIASTA			
WARTOŚĆ BAZOWA: 7255,54 Mg			
WARTOŚĆ DOCELOWA: < 7255,54 Mg			
Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego zbierania odpadów	Miasto Gorlice, właściciele nieruchomości	-
Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Miasto Gorlice, mieszkańcy,	brak środków finansowych na nowe pokrycie powierzchni budynków (np. dachów)
Wzrost świadomości ekologicznej związanej z gospodarką odpadami	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami, w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania odpadów u „źródła”	Miasto Gorlice	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
Wzrost świadomości ekologicznej związanej z gospodarką odpadami	Wsparcie dla akcji "sprzątanie świata"	Miasto Gorlice	brak zainteresowania mieszkańców akcją
Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Promowanie działalności Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Miasto Gorlice	-
ZASOBY PRZYRODNICZE			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA TERENIE MIASTA GORLICE			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: PODEJMOWANIE DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY			
WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA POMNIKÓW PRZYRODY			
WARTOŚĆ BAZOWA: 15 SZT.			
WARTOŚĆ DOCELOWA: > 15 SZT.			
Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000; ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego)	Miasto Gorlice	brak środków finansowych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000; ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Miasto Gorlice, Starostwo Powiatowe w Gorlicach, Nadleśnictwo Gorlice, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne	brak środków finansowych,
Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	Miasto Gorlice, Starostwo Powiatowe w Gorlicach, Nadleśnictwo Gorlice	-
Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. małopolskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy w mpzp	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Ochrona krajobrazu	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Miasto Gorlice, właściciele nieruchomości	-
Trwale zrównoważona gospodarka leśna, ochrona gatunkowa	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów predysponowanych do zalesień	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Tworzenie zielonej infrastruktury	Rozwój i renowacja terenów zieleni Miasta Gorlice	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Zachowanie terenów zielonych	Utrzymanie zieleni miejskiej	Miasto Gorlice	brak środków finansowych
Edukacja	Promowanie zachowań proekologicznych dotyczących zasobów przyrodniczych i ich ochrony	Miasto Gorlice	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
Edukacja	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży i szkolnej	Miasto Gorlice	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI			
CEL ŚREDNIOOKRESOWY: OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW			
CEL KRÓTKOOKRESOWY: OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH			
WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA DOPOSAŻONYCH OSP			
WARTOŚĆ BAZOWA: 0			
WARTOŚĆ DOCELOWA: >1			
Edukacja	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia awarii przemysłowej	Miasto Gorlice	-
Zapobieganie awariom przemysłowym	Monitoring i kontrola zakładów mogących stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	Straż Pożarna, WIOŚ w Krakowie, Starostwo Powiatowe w Gorlicach	nie przestrzeganie procedur

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

4.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania w budynkach i lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców i kotłów węglowych oraz montaż nowych urządzeń spełniających wymogi ekoprojektu oraz wykorzystujących OZE) – działanie w ramach RPO Woj. Małopolskiego działanie 4.4.2. i 4.4.3.	437 140,00 zł	Środki własne, fundusze UE, środki mieszkańców
Powietrze atmosferyczne i klimat	Zasilanie solarne systemu monitoringu hydroforni przy ul. Stróżowskiej w Gorlicach	19 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o., fundusze UE,
Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja systemów ogrzewania poprzez likwidację pieców i kotłów węglowych i zastosowanie urządzeń proekologicznych oraz realizację przyłączy do sieci c.o.	1 000 000,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, środki mieszkańców
Powietrze atmosferyczne i klimat	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	-	Środki własne
Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja systemów ogrzewania budynków publicznych stanowiących własność Miasta Gorlice	500 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Rozbudowa systemu ekologicznego transportu sposobem na mniejsze zanieczyszczenie powietrza i wyższy komfort podróżowania w obszarze funkcjonalnym miasta Gorlice (zakup nowych autobusów)	11 131 131,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat, Zagrożenie hałasem	Remonty i utrzymanie dróg gminnych (w tym oczyszczanie)	3 000 000,00 zł	Środki własne
Powietrze atmosferyczne i klimat, Zagrożenie hałasem	Budowa i przebudowa dróg gminnych	10 000 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE
Powietrze atmosferyczne i klimat, Zagrożenie hałasem	Budowa nowych dróg innych niż gminne – budowa obwodnicy Miasta	16 000 000,00 zł	Środki zarządców dróg, fundusze UE

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Rozbudowa i modernizacja tras pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie miasta Gorlice	1 556 112,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i innych budynków będących w posiadaniu Miasta Gorlice (w tym budynków mieszkalnych)	7 072 976,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Termomodernizacja budynku przy ul. Chopina 13 w Gorlicach	723 653,00	Środki własne, pożyczka z WFOŚ iGW w Krakowie
Powietrze atmosferyczne i klimat	Termomodernizacja budynków MPGK Sp. z o.o.	500 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o., fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	100 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	3 000 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja istniejących ciepłociągów oraz budowa nowych odcinków sieci ciepłownicze wraz z przyłączami	2 800 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o., fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Montaż kolektorów słonecznych, montaż instalacji fotowoltaicznych, farmy fotowoltaiczne	100 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej oraz stosowania Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej	8 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Promocja i rozwój upraw roślin energetycznych (poza obszarami chronionymi)	-	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Kontrola palenisk domowych	20 000,00	Środki własne
Powietrze atmosferyczne i klimat	Kontrola podmiotów emitujących zanieczyszczenia do powietrza	-	środki organów kontroli
Zagrożenie hałasem	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)	-	Środki własne
Zagrożenie hałasem Powietrze atmosferyczne i klimat	Utrzymywanie zieleni w pasach drogowych dróg miejskich, w tym nowe nasadzenia	500 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie hałasem Powietrze atmosferyczne i klimat	Monitoring hałasu komunikacyjnego	-	Środki organu kontroli, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Promieniowanie elektromagnetyczne	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń PEM	-	Środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Promieniowanie elektromagnetyczne	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku	-	Środki organów kontroli
Gospodarowanie wodami	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	-	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej	8 000 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o., fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontroling parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków	-	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	12 000 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o. , fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Modernizacja oczyszczalni ścieków	300 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o. , fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Zakup i montaż lamp UV na ZUW i na zestawach hydroforowych	260 000,00 zł	Środki MPGK Sp. z o.o.
Gospodarowanie wodami	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba)	-	Środki własne
Gospodarowanie wodami	Kontrola zakładów odprowadzających ścieki	-	środki organów kontroli

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby geologiczne	Optimalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin	-	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby geologiczne	Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych przez eksploatację złóż	-	Środki posiadaczy nieruchomości, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby geologiczne	Wprowadzenie zapisów w mpzp o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż oraz terenów potencjalnych osuwisk	-	Środki własne
Gleby	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	-	Środki własne
Gleby	Promowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych		
Gospodarka odpadami	Zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego zbierania odpadów	50 000,00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	150 000, 00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska, środki właścicieli nieruchomości
Gospodarka odpadami	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami, w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarka odpadami	Wsparcie dla akcji "sprzątanie świata"	10 000,00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Promowanie działalności Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	-	Środki własne
Zasoby przyrodnicze	Wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego)	50 000,00	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	20 000,00	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	-	Środki podmiotów odpowiedzialnych, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. małopolskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy w mpzp	-	Środki własne
Zasoby przyrodnicze	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	20 000,00 zł	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań terenów predysponowanych do zalesień	-	Środki własne
Zasoby przyrodnicze	Rozwój i renowacja terenów zieleni Miasta Gorlice	1 868 500,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie zieleni miejskiej	1 600 000,00	Środki własne, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTO GORLICE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby przyrodnicze	Promowanie zachowań proekologicznych dotyczących zasobów przyrodniczych i ich ochrony	10 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie poważnymi awariami	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia awarii przemysłowej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie poważnymi awariami	Monitoring i kontrola zakładów mogących stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	-	Środki organów nadzorujących

5. Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska

5.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

NFOŚiGW udziela wsparcia w ramach następujących programów, obowiązujących w latach 2015-2020:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:
 - Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
 - Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
 - Racjonalna gospodarka odpadami
 - Ochrona powierzchni ziemi
 - Geologia i górnictwo
2. Ochrona atmosfery:
 - Poprawa jakości powietrza
 - System Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)
3. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:
 - Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej
4. Międzydziedzinowe:
 - Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
 - Wspieranie działalności monitoringu środowiska
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
 - Edukacja ekologiczna
 - Współfinansowanie programu LIFE
 - SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych

- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Inicjatywy obywatelskie
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych

5.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

5.3 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności.

Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- ◆ produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- ◆ poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- ◆ rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- ◆ rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ◆ ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- ◆ dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opa-

dowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania kłeskami żywiołowymi.

5.4 Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 stosuje się od dnia notyfikacji decyzją wykonawczą Komisji nr C(2015) 888 z dnia 12 lutego 2015 r. przyjmującej niektóre elementy programu operacyjnego „Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020” do wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia” dla regionu małopolskiego w Polsce CCI 2014PL16M2OP006, tj. od dnia 23 lutego 2015 r. Program składa się z 13 jednofunduszowych osi priorytetowych – spośród których największe środki zaplanowano na politykę energetyczną i infrastrukturę transportową. W ramach RPO przewiduje się zastosowanie trzech typów instrumentów rozwoju terytorialnego: zintegrowanej inwestycji terytorialnej, subregionalnego programu rozwoju, programów rewitalizacji miast i obszarów wiejskich. Na realizację programu zostanie przeznaczony 2,87 mld euro z funduszy europejskich. Jest to kwota niemal o 1 mld euro większa niż ta, którą Małopolska dysponowała w latach 2007-2013 łącznie na Małopolski Regionalny Program Operacyjny oraz komponent regionalny Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

5.5 Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielony na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ◆ ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- ◆ przyroda i różnorodność biologiczna
- ◆ zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ◆ ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- ◆ dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- ◆ zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- ◆ środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- ◆ Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- ◆ Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

6.1 Monitoring i kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska

Stały monitoring jest podstawowym źródłem informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu. Stanowi także oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring stanu środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa typy monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring stanu środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie stosowany do uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do określania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno organom decydującym, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Poniższa tabela przedstawia harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Miasta Gorlice.

Tabela 12: Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Miasta Gorlice (opracowanie własne)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej	X	X	X	X	X	X	X
Mierniki efektywności Programu	X	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji planu operacyjnego	X	X	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji Programu	X	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji celów i kierunków działań	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja Programu ochrony środowiska	X	X	X	X	X	X	X

6.2 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gorlice zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miasta. Efektywna realizacja i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za wdrażanie programu odpowiedzialne są władze Miasta Gorlice, które powinny wyznaczyć koordynatora realizacji programu. Taką rolę, w imieniu Burmistrza Miasta Gorlice, pełni wydział Urzędu Miejskiego w Gorlicach, posiadający w zakresie swoich obowiązków zagadnienia z dziedziny ochrony środowiska.

W latach 2017-2024 koordynator realizacji Programu co dwa lata ocenił będzie postęp w zakresie wdrażania zaplanowanych działań, a pod koniec 2024 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego w Gorlicach,
- podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców,
- zarządców dróg,
- i innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. Ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki wodnej i ochrony powietrza. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

POŚ dla Miasta Gorlice został sporządzony w celu realizacji na szczeblu gminnym polityki ochrony środowiska zbieżnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi (krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi).

We wstępie przedstawiono cel i zakres opracowania, podstawy prawne oraz wykazano spójność opracowania z obowiązującymi dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Kolejnym etapem była krótka charakterystyka Miasta Gorlice pod kątem położenia, liczby ludności, działalności gospodarczej oraz infrastruktury technicznej i transportowej.

W rozdziale trzecim przedstawiono ocenę stanu środowiska na terenie Miasta dla 10 obszarów interwencji (ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami). Dla każdego z obszaru zidentyfikowano stan obecny, wykazano główne zagrożenia oraz zaplanowano główne cele i kierunki interwencji. Cele i kierunki interwencji Miasta Gorlice w zakresie ochrony środowiska są zgodne z celami przyjętymi w opracowaniach dla powiatu gorlickiego i województwa małopolskiego. Podsumowaniem rozdziału jest analiza SWOT (mocne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia), która stanowi podstawę do wyznaczania działań naprawczych w zakresie ochrony środowiska.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono system realizacji programu. Wskazano możliwe źródła finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w Mieście Gorlice, procedury monitoringu oraz wykaz interesariuszy przewidzianych w Programie.