UCHWAŁA NR XXVIII/440/20
RADY MIASTA OŚWIĘCIM

z dnia 28 października 2020 r.

w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.) oraz art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (teks jednolity Dz. U. z 2020 poz. 1219 z późn. zm.) po uzyskaniu pozytywnej opinii organu wykonawczego powiatu – **Rada Miasta Oświęcim uchwala, co następuje:**

§ 1. Uchwalić Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027, jak w załączniku Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Oświęcim.

§ 3. Traci moc Uchwała Nr VII/111/15 Rady Miasta Oświęcim z dnia 25 marca 2015r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Oświęcim na lata2015-2018 z perspektywą do 2020 roku.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Piotr Hertig

eko-precyzja

Załącznik do uchwały Nr XXVIII/440/20
Rady Miasta Oświęcim
z dnia 28 października 2020 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

OŚWIĘCIM 2020

Spis treści

1. Wykaz skrótów 4
2. Wstęp 5
2.1. Cel i zakres opracowania 5
2.2. Podstawy prawne 5
2.3. Charakterystyka Miasta 6
2.3.1. Położenie 6
2.3.2. Demografia 8
2.4. Warunki klimatyczne 9
2.5. Budowa geologiczna 9
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska 10
3.1. Dokumenty międzynarodowe 10
3.2. Dokumenty krajowe 12
3.3. Dokumenty wojewódzkie 20
3.3.1. Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016 – 2022 20
3.3.2. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze 20
3.3.3. Program Strategiczny Ochrony Środowiska 21
3.4. Dokumenty miejskie 23
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 24
5. Ocena stanu środowiska 27
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza 27
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza 27
5.1.2 Jakość powietrza 36
5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne 47
5.1.4 Analiza SWOT 48
5.1.5 Tendencje zmian 48
5.2. Zagrożenia hałasem 49
5.2.1. Stan wyjściowy 49
5.2.2. Źródła hałasu 49
5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne 53
5.2.4. Analiza SWOT 54
5.2.5 Tendencje zmian 54
5.3. Pola elektromagnetyczne 55
5.3.1. Stan wyjściowy 55
5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego 57
5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne 58
5.3.4. Analiza SWOT 59
5.3.5 Tendencje zmian 59
5.4. Gospodarowanie wodami 60
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe 60
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne 60
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe 62
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne 64
5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne 65
5.4.6. Analiza SWOT 67
5.4.7 Tendencje zmian 67
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa 67
5.5.1. Sieć wodociągowa 67
5.5.2. Sieć kanalizacyjna 68
5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 68
5.5.4. Zagadnienia Horyzontalne 70
5.5.5. Analiza SWOT 71
5.5.6 Tendencje zmian 71

5.6. Zasoby geologiczne ... 71
5.6.1. Stan aktualny ... 71
5.6.2. Przepisy prawne ... 72
5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne ... 73
5.6.4. Analiza SWOT ... 74
5.6.5 Tendencje zmian ... 74
5.7. Gleby ... 74
5.7.1. Stan wyjściowy ... 74
5.7.2. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ... 79
5.7.3. Analiza SWOT ... 81
5.7.4 Tendencje zmian ... 81
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 81
5.8.1. Stan wyjściowy ... 81
5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami ... 83
5.8.3. Zagadnienia Horyzontalne ... 86
5.8.4. Analiza SWOT ... 86
5.8.5 Tendencje zmian ... 87
5.9. Zasoby przyrodnicze ... 87
5.9.1. Formy ochrony przyrody ... 87
5.9.2. Lasy ... 92
5.9.3. Zagadnienia Horyzontalne ... 93
5.9.4. Analiza SWOT ... 94
5.9.5 Tendencje zmian ... 94
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami ... 95
5.10.1. Stan aktualny ... 95
5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne ... 95
5.10.3. Analiza SWOT ... 96
5.10.4 Tendencje zmian ... 96
6. Główne problemy ochrony środowiska ... 97
7. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska ... 100
8. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finasowanie ... 111
8.1. Wyznaczone cele i zadania ... 111
9. System realizacji programu ochrony środowiska ... 146
9.1. Współpraca z interesariuszami ... 146
9.2. Sprawozdawczość ... 147
9.3. Monitoring realizacji programu ... 147
9.4. Źródła finansowania ... 147
9.4.1. Fundusze krajowe ... 148
9.4.2. Fundusze Unii Europejskiej ... 150

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa -Państwowy Instytut Badawczy
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej -Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KSRG	Krajowy system ratowniczo-gaśniczy
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO	Regionalny program operacyjny
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie Miasta Oświęcim, w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta do roku 2027.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.)[1], a w szczególności:

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

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

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

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

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

2.3. Charakterystyka Miasta

2.3.1. Położenie

Oświęcim jest gminą miejską położoną w zachodniej części województwa małopolskiego, w powiecie oświęcimskim. Miasto Oświęcim od zachodu, południa oraz wschodu otoczone jest przez Gminę wiejską Oświęcim, natomiast od strony północnej graniczy z gminami Chełmek i Libiąż .

Rysunek 1.Położenie Miasta Oświęcim na tle powiatu oświęcimskiego.



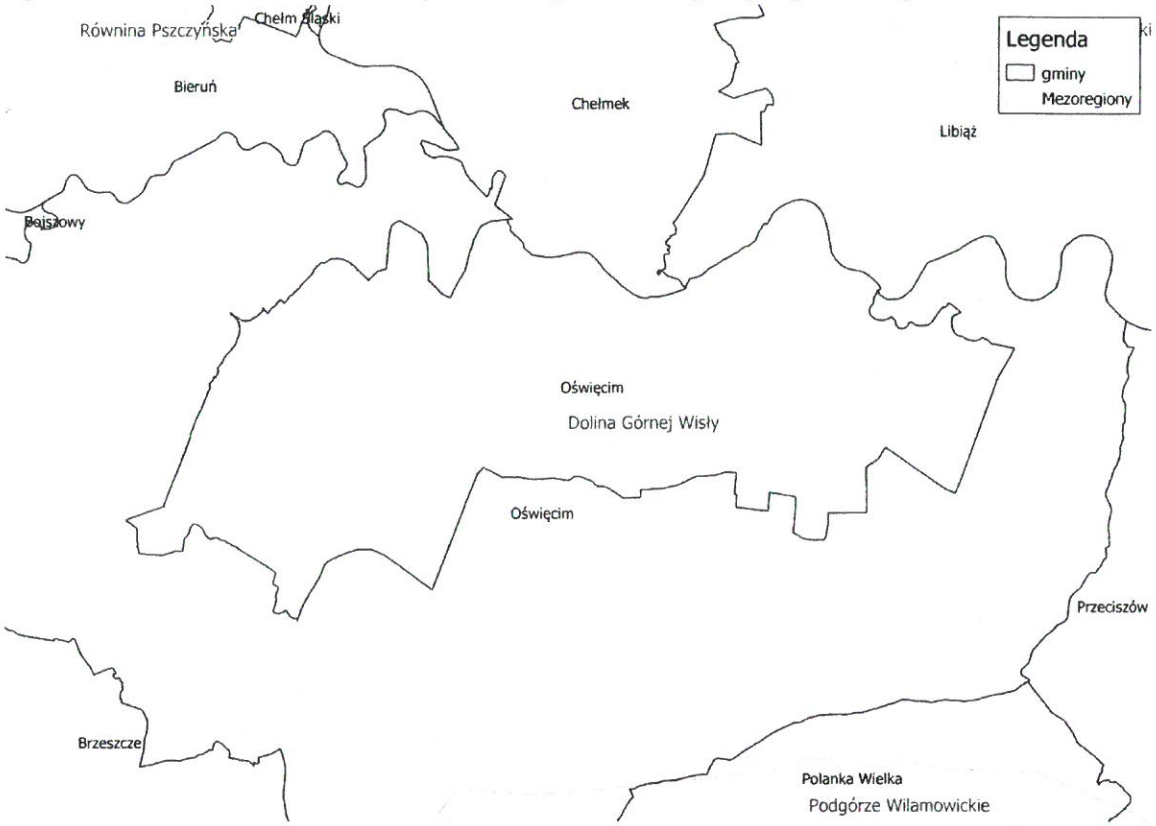
źródło:www.administracja.mswia.gov.pl/adm/baza-jst/mapa-administracyjna

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski Miasto Oświęcim leży w obrębie następujących jednostek[2]:

Megaregion Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska:

- Prowincja Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym:
  - Podprowincja Podkarpacie Północne:
    - Makroregion Kotlina Oświęcimska:
      - Mezoregion Dolina Górnej Wisły.

Rysunek 2. Położenie Miasta Oświęcim na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

[2] Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku Miasto Oświęcim zamieszkiwało 38 005 mieszkańców, z czego 18 065 to mężczyźni a 19 940 kobiety. Informacje na temat demografii miasta zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	38 005
Liczba mężczyzn	osoba	18 065
Liczba kobiet	osoba	19 940
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km^2	1 267
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	110
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	16,4
W wieku produkcyjnym	%	57,1
W wieku poprodukcyjnym	%	26,5

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Miasta Oświęcim zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	758
Mężczyźni	osoba	306
Kobiety	osoba	452
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	3,5
Mężczyźni	%	2,7
Kobiety	%	4,5

źródło: GUS.

2.4. Warunki klimatyczne[3]

Według regionalizacji klimatycznej Polski E. Romera miasto Oświęcim znajduje się w zasięgu klimatu kotlin podgórskich. Cechuje go zróżnicowanie. W Kotlinie Oświęcimskiej jest ciepły i umiarkowanie wilgotny, a w Dolinie Wisły ciepły i suchy. Klimat kształtowany jest przez wzajemne oddziaływanie powietrza oceanicznego i kontynentalnego, najczęściej na teren miasta napływa powietrze polarnomorskie. Latem jest to powietrze chłodne, przynoszące duże zachmurzenie nieba. W zimie powietrze to przynosi ocieplenie i przyczynia się do odwilży. Rzadziej napływa powietrze polarnokontynentalne, które ma małą wilgotność, zimą kształtuje pogodę mroźną i suchą, a latem gorącą i suchą. W ogólnej cyrkulacji dominują wiatry z sektora zachodniego oraz południowo-wschodniego. Duży wpływ na kształtowanie cyrkulacji wywierają też doliny rzek Wisły i Soły. Na terenie miasta panują natomiast ogólnie korzystne warunki mikroklimatyczne. Znajduje się ono w zasięgu mezoklimatu wyższych teras rzecznych. Jest łagodniejszy od mezoklimatu den dolinnych Wisły i Soły. Ma wyższe o 1°C średnie temperatury roczne, dłuższe o 20 dni okresy bez przymrozków i umiarkowaną wentylację.

2.5. Budowa geologiczna[4]

Współczesna rzeźba terenu miasta została ukształtowana podczas zlodowacenia południowopolskiego, w wyniku procesów fluwioglacjalnych i eolicznych oraz w holocenie, na skutek działalności akumulacyjnej rzek Wisły i Soły. W ich dolinach wyróżnić można kilka poziomów terasowych: starsze równiny plejstoceńskie oraz młodsze, holoceńskie terasy zalewowe i nadzalewowe. Dominującym typem krajobrazu naturalnego miasta Oświęcimia są formy peryglacjalne, krajobrazy równinne i faliste. Obszar opracowania obejmuje fragmenty terasy akumulacyjnej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego, położonej 12-15 m nad dnem doliny Wisły. Podłoże skalne obszaru stanowią utwory: górnego karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Górny karbon reprezentuje osady westwalu: piaskowce, zlepieńce oraz łupki, iłowcowce i mułowce z podkładami węgla warstw ciągnących się z rejonów Libiąża i Łazisk. Pokrywę powierzchniową na całym obszarze opracowania stanowią lessopodobne gliny pylaste i pyły sporadycznie zawierające wkładki piasków. Ich miąższość sięga kilku metrów. Na skałach lessopodobnych glin pylastych i pyłów wykształciły się gleby bielicowe.

[3] Prognoza oddziaływania na środowisko – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Sikorskiego w Oświęcimiu

[4] Prognoza oddziaływania na środowisko – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Sikorskiego w Oświęcimiu

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów" – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektem realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO_2 i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 %.

Zgodnie z *Krajowym Programem Reform Europa 2020 aktualizacja 2019/2020* dla Polski celem w zakresie zmian klimatu i zrównoważonego wykorzystania energii jest m.in. realizacja dodatkowych działań zmierzających do osiągnięcia 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r. tj. w elektroenergetyce, ciepłownictwie, chłodnictwie i transporcie.

Założenia strategii Europa 2020 mają swoje odzwierciedlenie w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Zielona Góra.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.
Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;

- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

3.1.5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko".

3.2. Dokumenty krajowe

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

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

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska":
   a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
   b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
   c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
   d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
   e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
   f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych":
   a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
   b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
   c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
   d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski":
   a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

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

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

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

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
   - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.

2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
    - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta
    - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich,
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
    - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
    - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
    - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
    - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
    - Kierunek interwencji – Rozwój techniki,
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
    - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
    - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
    - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
    - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
    - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
    - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
    - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2.3. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
Kierunki interwencji:
Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.
Kierunki interwencji:
Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.

Uchwała Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. z 2014, poz. 469).

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3.2.5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020"

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020"

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

1. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
    - Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
    - Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
    - Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
2. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
    - Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

3. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę", zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
    - Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
    - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
    - Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
    - Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity", w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

4. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
    - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
    - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

3.2.6. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

3.2.7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
   - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
   - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

3.2.8. Strategia „*Sprawne Państwo 2020*"

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
   a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
      - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
      - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
      - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
   a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
      - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
   b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
      - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
   a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
      - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.2.9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022".

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
   a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
      - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
   a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
      - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną.

- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa.
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa.
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.2.10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
   - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
   - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
   - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.2.11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
   a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.2.12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
   a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
      - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

3.2.13. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030r.

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
   a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
   b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
   a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
   b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
   a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
   a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych.
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
   a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
   b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
   c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
   d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
   e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
   a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
   a) Cel główny – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
   b) Cel główny – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
   c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
   d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
   e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.2.14. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
   a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
   b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
   c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
   d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);

6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
9) określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
10) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
11) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)).

3.3. Dokumenty wojewódzkie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 **jest spójna z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska, Planem gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016 – 2022 ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.**

3.3.1. Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016 – 2022

Uchwała nr XXXIV/509/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XI/125/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 sierpnia 2003 roku w sprawie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.

3.3.2. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze

Uchwała Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/612/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego" zmienionej uchwałą Nr VI/70/11 z dnia 28 lutego 2011 r. oraz uchwałą Nr XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r.

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wyznacza działania, których celem jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023r. 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 niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,
- Ograniczenie emisji z transportu,
- Ograniczenie emisji przemysłowej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Poprawa warunków przewietrzania miast i ochrona terenów zielonych.

3.3.3. Program Strategiczny Ochrony Środowiska

Uchwała Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVI/443/05 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 29 sierpnia 2005 roku w sprawie „Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014".

Priorytet 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego:

- Działanie 1.1 Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań.
- Działanie 1.2 Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny.
- Działanie 1.3 Stosowanie zabezpieczeń akustycznych.
- Działanie 1.4 Upowszechnienie informacji o lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

Priorytet 2. Ochrona zasobów wodnych:

- Działanie 2.1 Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb.
- Działanie 2.2 Utrzymanie i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę i optymalizacji zużycia wody.

Priorytet 3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na:

- zapobieganiu powstawaniu odpadów,
- przygotowywaniu odpadów do ponownego użycia
- recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.
- Działanie 3.1 Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia.
- Działanie 3.2 Intensyfikacja odzysku, w tym odzysku energetycznego oraz ograniczenie ilości składowanych odpadów i likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

Priorytet 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych:

- Działanie 4.1 Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia i ryzyka powodziowego.
- Działanie 4.2 Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej.
- Działanie 4.3 Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły.
- Działanie 4.4 Identyfikacja osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, wprowadzenie systemu monitoringu, właściwe zabezpieczanie i zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych.
- Działanie 4.5 Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych oraz wypadków drogowych z udziałem towarów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska.

Priorytet 5. Regionalna polityka energetyczna:

- Działanie 5.1 Stworzenie warunków i mechanizmów mających na celu zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa.
- Działanie 5.2 Wsparcie działań mających na celu oszczędne i efektywne wykorzystanie energii.

Priorytet 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego:

- Działanie 6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów.
- Działanie 6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody.
- Działanie 6.3 Propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych.
- Działanie 6.4 Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin.

Priorytet 7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym:

- Działanie 7.1 Rozwój oraz integracja systemów monitorowania i zarządzania bezpieczeństwem publicznym w regionie.
- Działanie 7.2 Realizacja programu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym.
- Działanie 7.3 Zwiększenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie.

Priorytet 8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych:

- Działanie 8.1 Edukacja oraz kształtowanie postaw pro-środowiskowych.
- Działanie 8.2 Kształtowanie i promocja postaw właściwych w odniesieniu do sytuacji Kryzysowych.
- Działanie 8.3 Usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych.
- Działanie 8.4 Poprawa działania mechanizmów ekonomicznych oraz zwiększenie aktywności rynku do działań na rzecz środowiska.

3.4. Dokumenty miejskie

3.4.1. Strategia Rozwoju Miasta Oświęcim na lata 2014-2020

Uchwała nr IV/66/19 Rady Miasta Oświęcim z dnia 30 stycznia 2019 r. w sprawie zmiany uchwały Nr LI/973/14 Rady Miasta Oświęcim z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Miasta Oświęcim na lata 2014-2020".

3.4.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Oświęcim na lata 2015-2018 z perspektywą do 2020 roku.

Uchwała Nr VII/111/15 Rady Miasta Oświęcim z dnia 25 marca 2015 r.

3.4.3. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Oświęcim zawierającym elementy Planu mobilności miejskiej

Uchwała Nr XXVII/519/16 Rady Miasta Oświęcim z dnia 26 października 2016 r. zmieniona uchwałą nr II/21/18 Rady Miasta Oświęcim z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Oświęcim zawierającego elementy planu mobilności miejskiej.

3.4.4. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Oświęcim – aktualizacja

3.4.5. Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE) dla Miasta Oświęcim wraz z inwentaryzacją źródeł niskiej emisji

Uchwała Nr V/63/15 Rady Miasta Oświęcim z dnia 25 lutego 2015 r.

3.4.6. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest dla Miasta Oświęcim na lata 2013-2032

Uchwała Nr XXXIII/627/13 Rady Miasta Oświęcim z dnia 27 lutego 2013 r.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyśpieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w mieście, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w mieście sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2027 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Miasta Oświęcim do roku 2027.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis miasta omawiający jego położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

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

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

Analiza SWOT

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

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

Cele i strategia ich realizacji

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

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

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 8. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

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

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

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO_2 (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO_2 (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO_x(suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O_3 (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadzają komórki układu immunologicznego w płucach.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyścielające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

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

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Emisja z gospodarstw domowych[5]

Struktura zużycia paliw/energii w sektorze budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego

Ilość energii końcowej w GJ dla sektora budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego, która posłużyła do określenia struktury zużycia energii z poszczególnych nośników oraz emisji to rzeczywista ilość energii końcowej zużytej dla sektora wg podrozdziału „Bilans energetyczny na podstawie ankiet" dla sektora budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego, przedstawionego w *Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Oświęcim zawierającym elementy Planu mobilności miejskiej.*

Tabela 5. Zużycie energii z poszczególnych nośników do celów grzewczych dla sektora budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego w Gminie Miasto Oświęcim w roku 2013.

Rodzaj nośnika energii	Ilość energii końcowej [GJ/rok]	Udział procentowy
węgiel	209 877	66,91%
sieć ciepłownicza	18 663	5,95%
gaz	68 631	21,88%
drewno	10 194	3,25%
pelet	1757	0,56%
olej opałowy	1568	0,50%
energia elektryczna	2 635	0,84%
OŹE (bez biomasy)	345	0,11%
Łącznie	313 670	100,00%

źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Oświęcim zawierającym elementy Planu mobilności miejskiej

Emisja komunikacyjna

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 Oświęcim głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
  - Droga krajowa nr 44;
- Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 933;
  - Droga wojewódzka nr 948;
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

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.

[5] Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Oświęcim zawierającym elementy Planu mobilności miejskiej

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.

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

Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

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

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko".

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głownie na bocznicach kolejowych.

Emisja przemysłowa

Pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu, na terenie Miasta Oświęcim, znajduje się następujące podmioty posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza:

Alupol Films sp. z o.o. ul. Kościuszki 111, 32-650 Kęty

Instalacja do produkcji cylindrów drukarskich oraz instalacja do produkcji folii tworzywowych metodą ekstruzyjną, zlokalizowane w Oświęcimiu przy ul. Gospodarczej.

Tabela 7. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji cylindrów drukarskich.

Rodzaj substancji / numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Kwas siarkowy (VI) / 7664-93-9	-
Chrom VI / 7440-47-3	-
Pył zawieszony PM 10 / -	-
Pył zawieszony PM2,5 / -	-
LZO w przeliczeniu na C_{org}	5,92
Octan etylu / 141-78-6	0,01722
Butan-2-on (metyloetyloketon) / 78-93-3	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

Tabela 8. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji folii tworzywowych metodą ekstruzyjną.

Rodzaj substancji / numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Ozon / 10028-15-6	6,720
Formaldehyd / 50-00-0	0,840
Węglowodory alifatyczne / -	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

FINGERBAU Sp. z o.o., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 71, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Instalacja do produkcji styropianu zlokalizowana w Oświęcimiu przy ul. Chemików 1/A-59.

Tabela 9. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji styropianu.

Rodzaj substancji / numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Styren / 100-42-5	0,178
Węglowodory alifatyczne / -	-
Węglowodory aromatyczne / -	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

STALMARK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

Instalacja do produkcji kotłów grzewczych zlokalizowana w Oświęcimiu przy ul. Chemików 1.

Tabela 10. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji kotłów grzewczych.

Rodzaj substancji / numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Toluen/ 108-88-3	0,685503
Octan butylu/ 123-86-4	3,234832
Węglowodory alifatyczne/ -	0,685503
Węglowodory aromatyczne/ -	1,181625
Ksylen/ 1330-20-7	2,101726
Aceton/ 67-64-1	0,685503
Butan-2-on/ 78-93-3	0,263655
Butan-1-ol/ 71-36-3	0,105462
Octan etylu/ 141-78-6	2,758653
2-Metylopropan-1-ol/ 78-83-1	0,052731
Etylobenzen/ 100-41-4	0,313167
Pył zawieszony PM10/ -	0,001972
Pył zawieszony PM2,5/ -	0,001972
Ditlenek azotu/ 10102-44-0	0,038238
Tlenek węgla/ 630-08-0	-
Żelazo*/ 7439-89-6	-
Mangan*/ 7439-96-5	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

* - jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM 10

Przedsiębiorstwo Remontów i Modernizacji „CHEMOROZRUCH" sp. z o.o. ul. Lipowa 5, 32-601 Oświęcim

Instalacja do produkcji, remontów oraz modernizacji maszyn i urządzeń przemysłowych oraz konstrukcji stalowych.

Tabela 11. Dopuszczalna wielkość emisji dla instalacji objętych pozwoleniem.

Rodzaj substancji	numer CAS	Emisja roczna [Mg]
Pył zawieszony PM 2,5	-	-
Pył zawieszony PM 10	-	-
Tlenek węgla	630-08-0	-
Żelazo	7439-89-6	-
Mangan	7439-96-5	0,012432
Miedź	7440-50-8	-
Chrom VI	7440-47-3	-

Rodzaj substancji	numer CAS	Emisja roczna [Mg]
Nikiel	7440-02-0	-
Molibden, związki nierozpuszczalne	7439-98-7	-
Ksylen	1330-20-7	0,4161
Etylobenzen	100-41-4	-
Butan-1-ol	71-36-3	-
Węglowodory aromatyczne	-	-
2-metylopropan-1-ol	78-83-1	-
Octan butylu	123-86-4	-
Węglowodory alifatyczne do C12	-	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

Brenntag Polska Sp. z o.o. Baza Magazynowa Makroregionu Południe, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

Instalacja służąca do magazynowania i rozładowywania chemikaliów

Tabela 12. Dopuszczalna wielkość emisji z poszczególnych emitorów.

Emitor	Rodzaj substancji	Wielkość dopuszczalnej Emisji w warunkach normalnego funkcjonowania [kg/h]
E-01	Chlorowodór	$6,048^{-4}$
E-02	Chlorowodór	0,152
E-03	Kwas siarkowy VI	$8,970^{-4}$
E-04	Kwas siarkowy VI	$8,970^{-4}$
E-05	Kwas siarkowy VI	$2,391^{-3}$
E-06	Kwas siarkowy VI	0,0923
E-07	Chlor	Emisja nie powoduje przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów
E-08	Chlor	Emisja nie powoduje przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów
E-09	Chlor	Emisja nie powoduje przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów
E-15	Amoniak	0,4968
E-16	Kwas siarkowy	0,0923

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz

Instalacja do wytwarzania betonu , zlokalizowana w Oświęcimiu przy ul. Zwycięstwa 1B.

Tabela 13. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do wytwarzania betonu.

Rodzaj substancji	Emisja roczna [Mg]
Pył ogółem / -	0,0089
Pył zawieszony PM 10 / -	0,0074
Pył zawieszony PM 2,5 / -	0,0048

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

AUSTROTHERM Sp. z o.o. ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

Instalacja do produkcji płyt styropianowych zlokalizowanej w Oświęcimiu przy ul. Chemików 1.

Tabela 14. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji płyt styropianowych.

Rodzaj substancji / numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Węglowodory alifatyczne / -	100,36

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

Firma Handlowo-Usługowo-Produkcyjna „ GREMIX 2" Lidia Grelowska ul. Chemików 1 budynek B-81, 32-600 Oświęcim

Instalacja technologiczna obróbki metali żelaznych.

Tabela 15. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji technologicznej obróbki metali żelaznych.

Lp.	Rodzaje gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza z całej instalacji	Wielkość dopuszczalnej emisji [Mg/a]
1.	Pył całkowity	0,3258
2.	Pył PM 10	0,098
3.	SO_2	0,02
4.	NOx	0,0081
5.	CO	0,97

Źródło: Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

Pozwolenia zintegrowane[6]

Marszałek Województwa Małopolskiego wydał następujące pozwolenia zintegrowane na terenie Miasta Oświęcim:

- Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 28.03.2007 r., znak: ŚR-III.SCh.6663-18-06, z późniejszymi zmianami, udzielająca firmie FORMPLAST – Zbigniew Jędrzejczyk (obecnie FORMPLAST Mariusz Jędrzejczyk) przy ul. M.M. Kolbego 13b w Oświęcimiu, pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do cynkowania galwanicznego (linii L1 i L2);
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 18.07.2011 r., znak: SR-II.7222.1.1.2011, z późniejszymi zmianami, udzielająca firmie FORMPLAST – Zbigniew Jędrzejczyk (obecnie FORMPLAST Mariusz Jędrzejczyk) przy ul. M.M. Kolbego 13b w Oświęcimiu, pozwolenia zintegrowanego dla linii galwanizerskiej (L3);
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 5.12.2013 r., znak: SR-II.7222.1.3.2013, z późniejszymi zmianami, udzielająca firmie FORMPLAST – Zbigniew Jędrzejczyk (obecnie FORMPLAST Mariusz Jędrzejczyk) przy ul. M.M. Kolbego 13b w Oświęcimiu, pozwolenia zintegrowanego dla linii galwanizerskiej (L4);
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 18.04.2008 r., znak: SW.II.SCh.7673-29/08, z późniejszymi zmianami, udzielająca Zakładowi Tworzyw Sztucznych „HEKO" Henryk Konieczny pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji polimetakrylanu metylu w postaci płyt i granulatu oraz innych kopolimerów i polimerów;

[6] Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

- Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 24.05.2007 r., znak: ŚR.III.JD.6663-1-07, z późniejszymi zmianami, udzielająca Przedsiębiorstwu Przerobu Złomu NICROMET Edward Wyciślok, Filia w Oświęcimiu (obecnie NICROMET Sp. z o.o. Sp. k.) – pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji stopów odlewniczych z aluminium;
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 6.03.2008 r., znak: SW.II.LK.7673-27/08, z późniejszymi zmianami, udzielająca SOLVENT WISTOL S.A. przy ul. Chemików 1 w Oświęcimiu, pozwolenia zintegrowanego dla instalacji: wytwarzania octanu butylu i destylacji bentolu z węzłem dystrybucji rozpuszczalników, oraz wytwarzania estrów metylowych wyższych kwasów tłuszczowych i blendingu biopaliw;
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 14.12.2017 r., znak: SR-II.7222.8.1.2017, z późniejszymi zmianami, udzielającej Synthos S.A. w Oświęcimiu (obecnie Synthos Agro Sp. z o.o.), pozwolenia zintegrowanego dla instalacji formulacji i konfekcji środków ochrony roślin;
- Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 29.11.2018 r., znak: SR-II.7222.1.15.2018 udzielająca Synthos S.A. w Oświęcimiu pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do syntezy biobutadienu z etanolu i al. i aldehydu octowego;

oraz decyzje – pozwolenia zintegrowane dla Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka jawna, dla 5 instalacji w Oświęcimiu:

- instalacja energetycznego spalania paliw
- instalacja Produkcji Dyspersji;
- instalacja Produkcji Kauczuków i Lateksów;
- instalacja Produkcji Styrenu i Przygotowania Monomerów;
- instalacja Produkcji Tworzyw Styrenowych.

Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki" z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji",
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pylących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów znad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych" produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

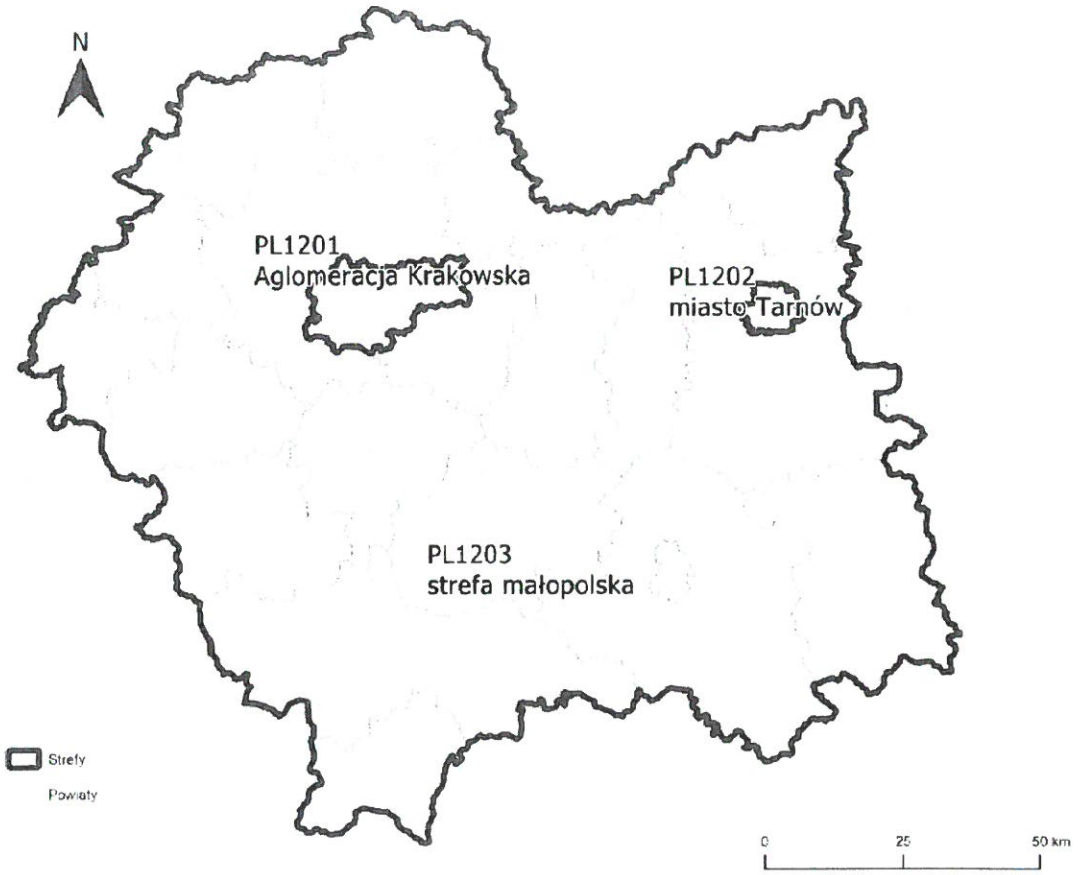
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. 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 powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego wyznaczono 3 strefy:

- aglomerację krakowską (kod strefy: PL1201);
- miasto Tarnów (kod strefy: PL1202),
- strefę małopolską (kod strefy: PL1203).

Rysunek 3. Podział województwa małopolskiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Na terenie Miasta Oświęcim zlokalizowana jest stacja pomiarowa systemu monitoringu jakości powietrza. Znajduje się ona przy ul. J. Bema.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, w roku kalendarzowym 2018 na terenie Miasta Oświęcim wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO_2** (nr CAS 10102-44-0): Sa= 9 µg/m^3
2. **SO_2** (nr CAS 7446-09-5): Sa= 23 µg/m^3
3. **Pył zawieszony PM10**: Sa= 43 µg/m^3
4. **Pył zawieszony PM2,5**: Sa= 31 µg/m^3
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2): Sa= 2,0 µg/m^3
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1): Sa= 0,02 µg/m^3

*poziom dopuszczalny dla SO_2 jest określony dla potrzeb oceny jedynie wartości średniorocznych pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

Wynik oceny strefy małopolskiej za rok 2018, w której położona jest Miasto Oświęcim, 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,
- ozonu
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyle zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- benzo(a)pirenu.

Tabela 16. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	• utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakość powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO_2, dwutlenek azotu NO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, pył PM10, pył PM2,5 zawartości ołowiu Pb w pyle PM10 <u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO_2 tlenek azotu NOx
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	• określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, • opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, • kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych	

źródło: opracowanie własne na podstawie *„Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019."*

Tabela 17. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nie przekraczający poziomu docelowego	• utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyle PM10 ozon O_3 ochrona roślin ozon O_3
C	powyżej poziomu docelowego	• dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych • opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu	

źródło: opracowanie własne na podstawie *„Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019."*

Tabela 18. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	• utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego	Ozon O_3
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	• dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020	

źródło: opracowanie własne na podstawie *„Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019."*

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

Tabela 19. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	O_3	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa małopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy małopolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone dla dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu. Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne stężenia ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 20. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO_2	NO_2	O_3
strefa małopolska	A	A	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019" na terenie strefy małopolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 (kryterium stężenia średniorocznego oraz częstości przekraczania normy dobowej), pyłu PM2,5 (I oraz II faza), poziomu docelowego benzo(a)pirenu (stężenie średnioroczne), oraz poziomu celu długoterminowego ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy małopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, wykazały przekroczenie stanu dopuszczalnego zawartości ozonu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę małopolską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

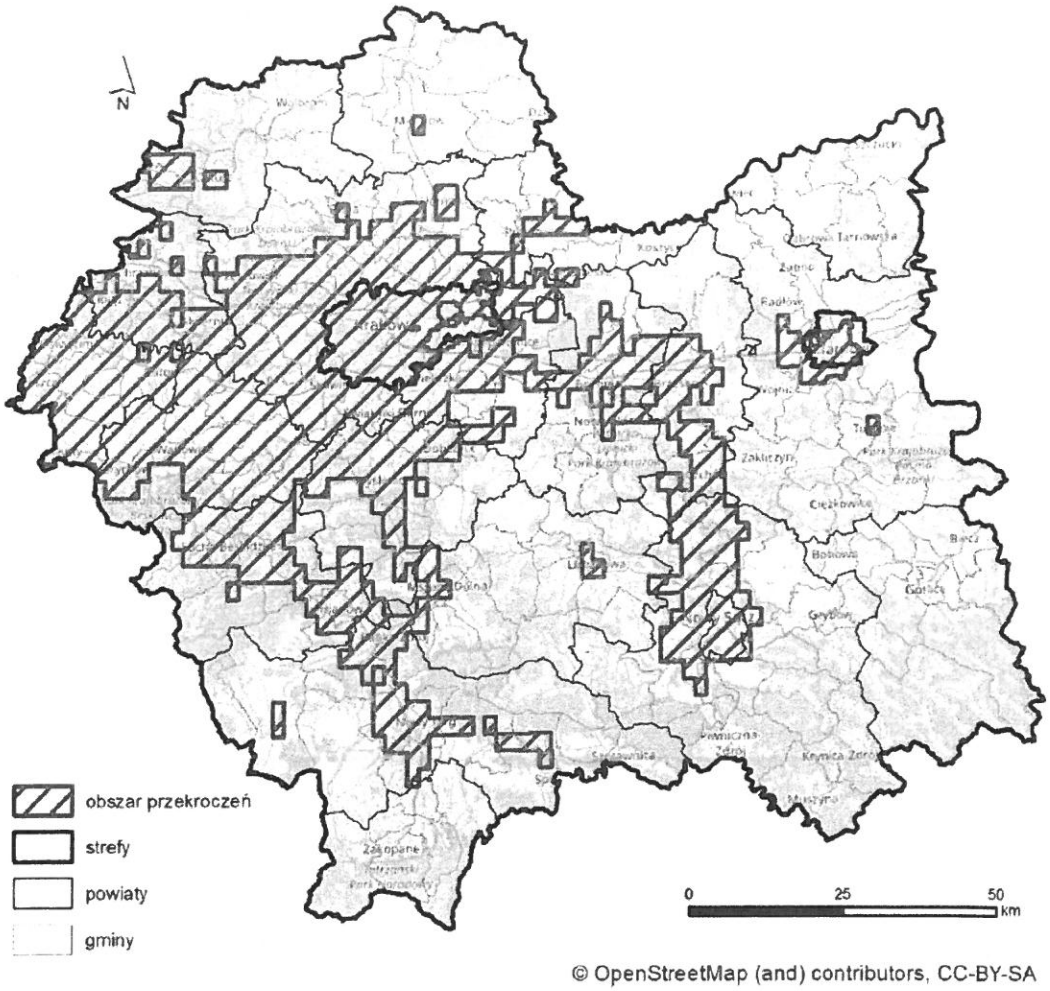
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla, pyłu PM10 i PM2,5, benzo(*a*)pirenu oraz ozonu (pod kątem ochrony roślin).

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego rocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku.



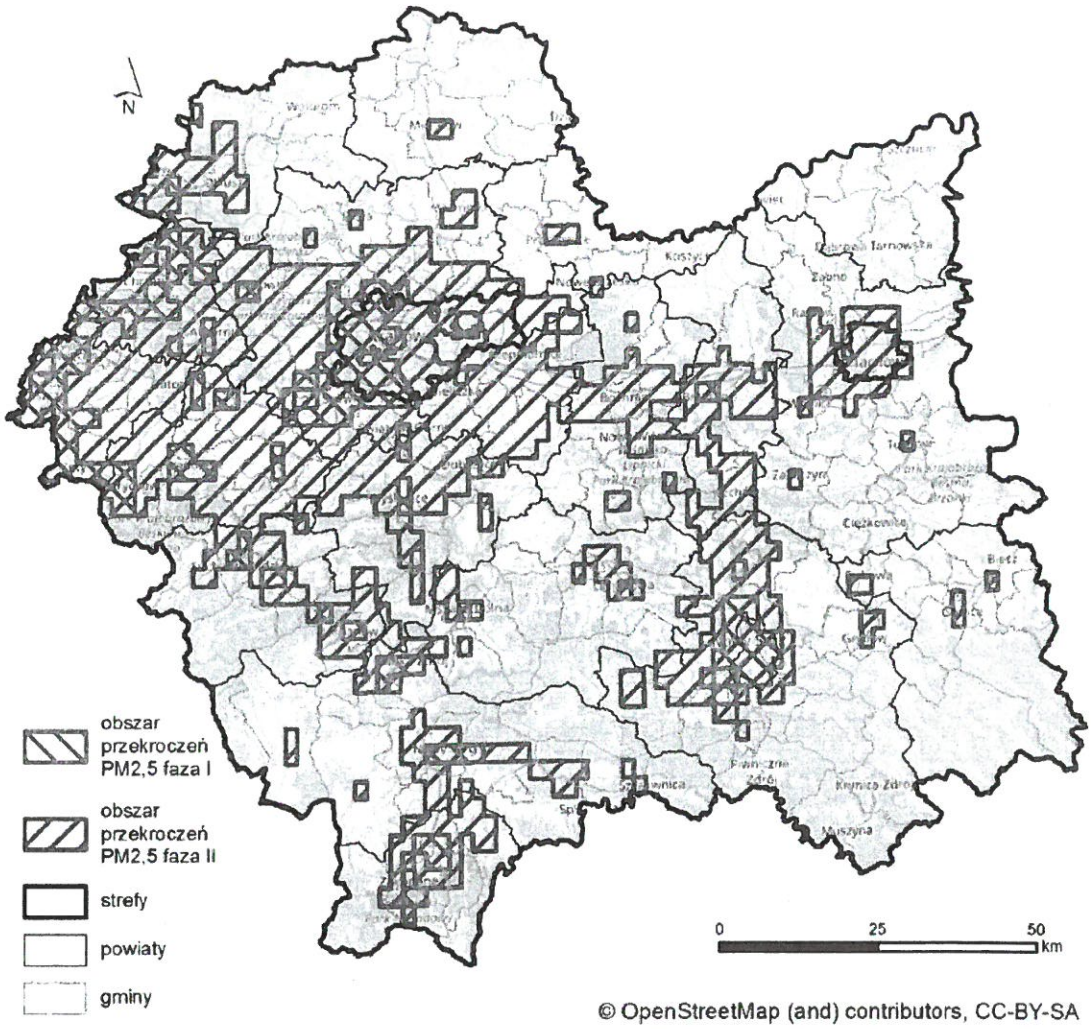
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego 24 godzinnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku.



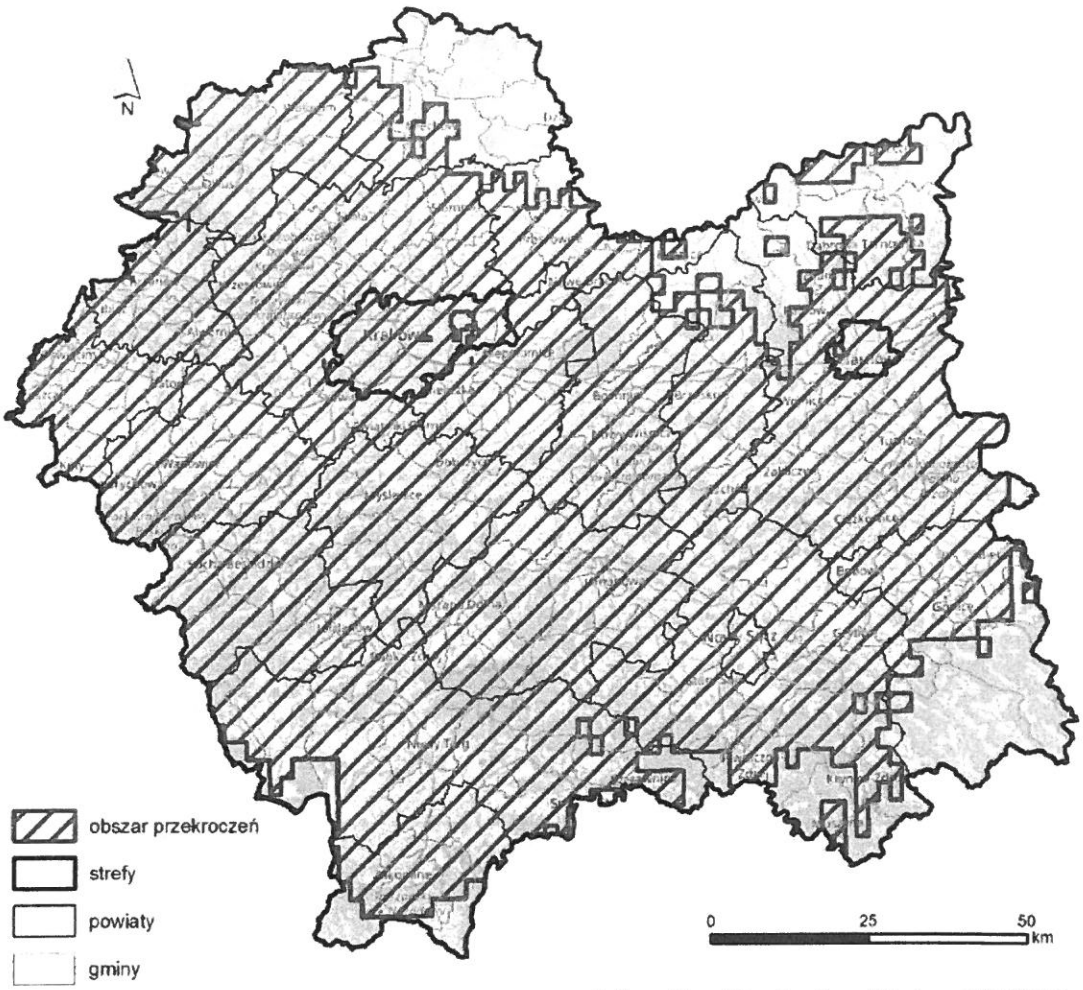
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 (I oraz II faza) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

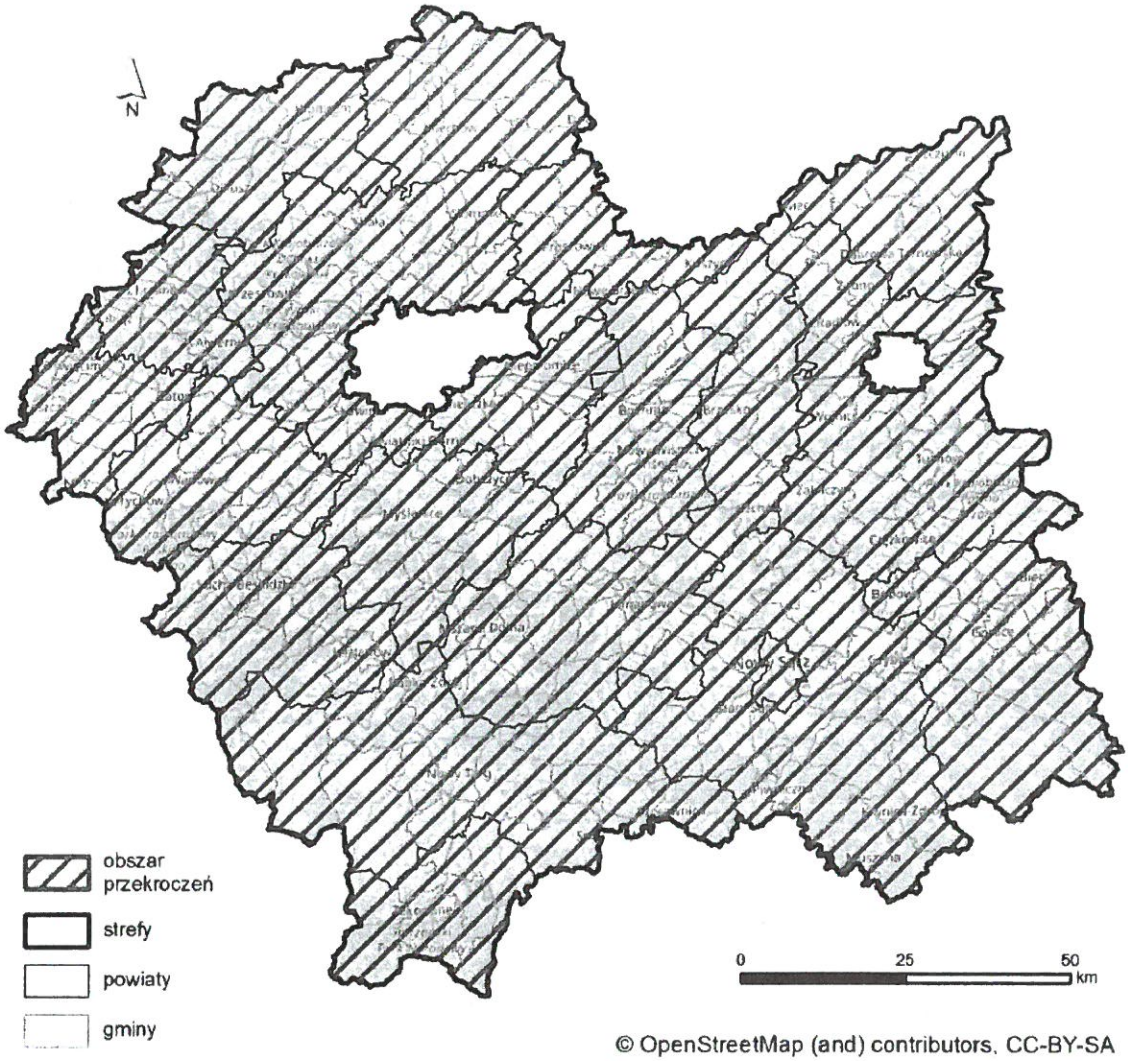
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku.



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu długoterminowego (AOT40) ozonu określonego ze względu na ochronę roślin w województwie małopolskim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego został przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.

Nadrzędnym celem aktualizacji Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa małopolskiego. W trakcie prac nad aktualizacją dokumentu zweryfikowano zaplanowane i realizowane dotychczas działania naprawcze oraz opracowano katalog działań korygujących.

Dla Miasta Oświęcim, zgodnie z POP dla terenu województwa małopolskiego, wyznaczone zostało jedno zadanie – „Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe".

Uchwała antysmogowa

Dnia 23 styczna 2017 r. przyjęto Uchwałę Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 styczna 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw., tzw. „Uchwałę antysmogową":

1. **Ograniczenia powstawania nowych źródeł emisji.**
   - instalowane będą tylko kotły spełniające normy wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu (dyrektywa ecodesign) czyli tylko te, w przypadku których eksploatacja spowoduję emisję pyłu poniżej 40 mg/m^3.
2. **Wyznacza okresy przejściowe dla obecnie użytkowanych kotłów na węgiel i drewno.**
   - do końca 2022 roku konieczna będzie wymiana kotłów na węgiel lub drewno, które nie spełniają żadnych norm emisyjnych,
   - do końca 2026 roku – konieczna będzie wymiana kotłów, które spełniają podstawowe wymagania emisyjne (klasa 3 lub 4),
   - istniejące kotły klasy 5 mogą być eksploatowane bezterminowo.
3. **Wprowadza wymagania dla jakości stosowanych paliw, aby wyeliminować odpady węglowe i mokre drewno.**
   - od 1 lipca 2017 r. wprowadza się zakaz stosowania mułów i flotów węglowych,
   - oraz zakaz spalania drewna o wilgotności powyżej 20%.
4. **Wprowadza obowiązek doposażenia kominków w urządzenia redukujące emisję.**
   - od 2023 roku dopuszczone będzie używanie tylko kominków, których sprawność cieplna wynosi co najmniej 80%,
   - kominki, które nie spełniają wymagań w zakresie ekoprojektu lub sprawności cieplnej na poziomie co najmniej 80%, od 2023 roku będą musiały zostać wyposażone w urządzenie redukujące emisję pyłu.
5. **Określa sposób kontroli przestrzegania wprowadzanych ograniczeń.**
   - kontrola przestrzegania wymagań uchwały będzie prowadzona przez uprawnione służby (straż miejską i gminną, upoważnionych pracowników gmin, policję),
   - w przypadku naruszenia przepisów uchwały, mieszkaniec może być ukarany mandatem do 500 zł lub grzywną do 5 000 zł.

5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi *w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020,* na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej.

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań jednostek samorządu terytorialnego jest zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Małopolskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Małopolskim funkcjonuje 29 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.4 Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Silne strony	**Słabe strony**
• Brak przekroczeń dopuszczalnych norm powietrza w przypadku SO_2; NO_2, CO; C_6H_6; Pb; As; Cd oraz Ni; • Miasto Oświęcim posiada uchwalony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej;	• Obecność tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła; • Obecność zakładów przemysłowych na terenie Miasta Oświęcim; • Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P;
Szanse	**Zagrożenia**
• Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE); • Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie miasta; • Tworzenie ścieżek rowerowych; • Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych; • Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów;	• Wzrost liczby samochodów; • Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji"; • Zanieczyszczenia pochodzące z zakładów przemysłowych; • Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości; • Korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe;

5.1.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Stale utrzymujące się, w granicach dopuszczalnych, zawartości SO_2; O_3; NO_2, CO; C_6H_6; Pb; As; Cd oraz Ni na obszarze strefy małopolskiej, • Zwiększająca się liczba mieszkańców korzystająca z gazu do ogrzewania mieszkań.	• Stale notowane przekroczenia stężenia B(a)P na obszarze strefy małopolskiej, • Przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 na obszarze strefy małopolskiej, • Przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM2,5 na obszarze strefy małopolskiej • Wzrost liczby pojazdów, • Zwiększająca się emisja zanieczyszczeń pyłowych ze spalania paliw.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu $LA_{eq}D$ w porze dziennej i $LA_{eq}N$ w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

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

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

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

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

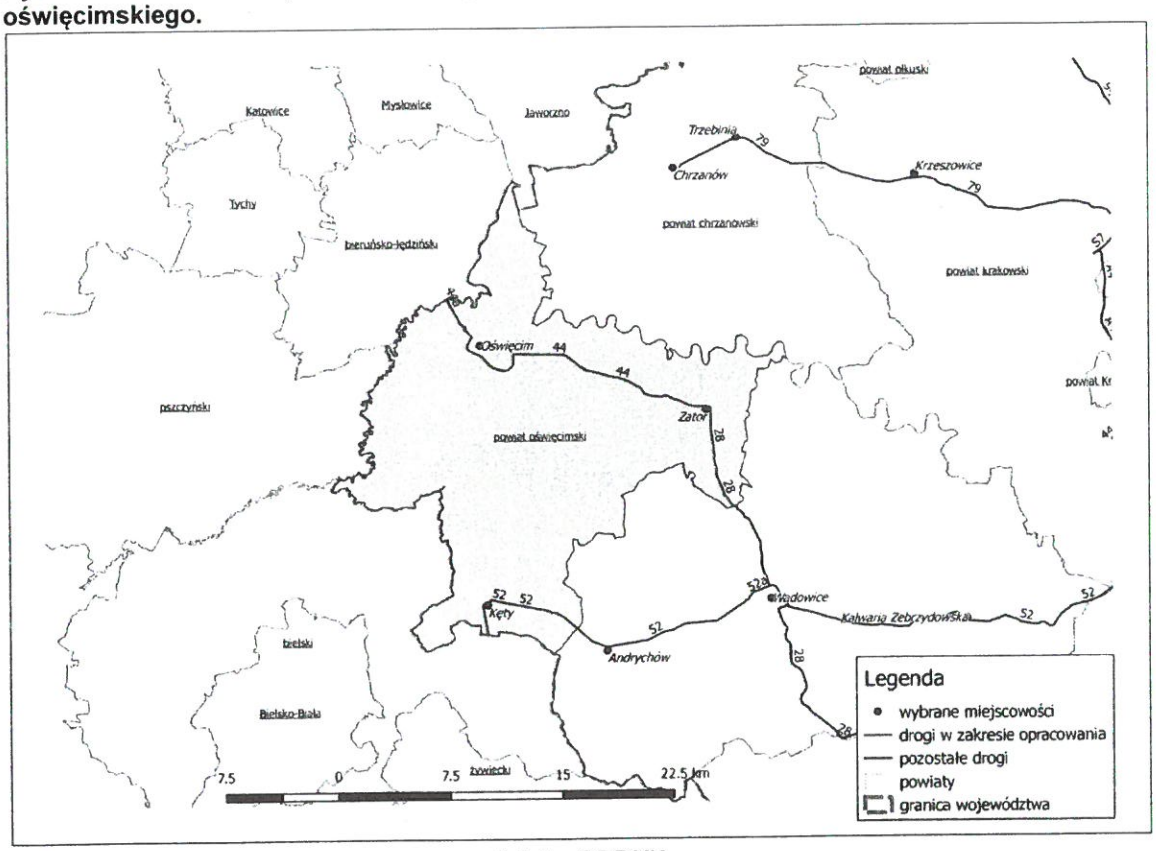
Na terenie Miasta Oświęcim głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
  - Droga krajowa nr 44;
- Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 933;
  - Droga wojewódzka nr 948;
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach nie prowadzono, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pomiarów hałasu komunikacyjnego, na terenie Miasta Oświęcim.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu oświęcimskiego. Badaniami objęto odcinek drogi krajowej nr 44. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu oświęcimskiego.



źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni

poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6^{00} do godz. 18^{00}), pory wieczoru (od godz. 18^{00} do godz. 22^{00}) oraz pory nocy (od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}). Dane o przekroczeniach zostały zestawione w tabelach.

Tabela 22. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 44 .

Droga krajowa nr 44					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	0,356	0,220	0,036	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,215	0,134	0,021	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,691	0,428	0,065	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	2	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	1	0	0

źródło: GDDKiA

Tabela 23. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 44.

Droga krajowa nr 44					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	0,332	0,121	0,006	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,201	0,071	0,005	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,653	0,233	0,016	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0

źródło: GDDKiA

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy drogi krajowej nr 44 wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające 15 dB.

Hałas kolejowy

Przez Miasto Oświęcim przebiegają linie kolejowe przez które może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem. Należą do nich:

- Linia kolejowa nr 93 relacji Trzebinia – Zebrzydowice,
- Linia kolejowa nr 138 relacji Oświęcim – Katowice.

W związku z ich istnieniem, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń zawiązanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła".

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców miasta, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w Województwie Małopolskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Ponadto zarządcy dróg krajowych oraz wojewódzkich zobowiązani są do sporządzenia map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok.

5.2.4. Analiza SWOT

Zagrożenia hałasem	
Silne strony	**Słabe strony**
• Brak zagrożeń akustycznych; (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych);	• Natężenie ruchu komunikacyjnego; • Brak badań poziomów dźwięku w powietrzu w ramach PMŚ,
Szanse	**Zagrożenia**
• Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu;	• Zwiększająca się ilość samochodów;

5.2.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Stałe kontrole podmiotów gospodarczych pod kątem emisji hałasu, • Wzrost liczby zmodernizowanych odcinków dróg, • Zwiększanie się świadomości mieszkańców, na temat szkodliwości nadmiernego hałasu, • Wyprowadzanie ruchu towarowego poza obszar miasta.	• Zwiększanie się natężenia ruchu pojazdów na drogach, • Zwiększająca się liczby pojazdów, • Zwiększający się ruch towarowy na drogach.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

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

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

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

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

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 24. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m^2)
1	50 Hz	1000	60	ND

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - ND – nie dotyczy.
- Objaśnienia:
  - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
  - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 25. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m^2)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego".
  - ND – nie dotyczy.

- Objaśnienia:
  - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Miasta Oświęcim źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu, na terenie Miasta Oświęcim, zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja baza w Oświęcimiu, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Żwirki i Wigury 11-25, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - radiolinia w Oświęcimiu, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne – stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Szarych Szeregów 4-6, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Plac Rynek 16, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Bałandy 1, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Śniadeckiego, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne – radiolinia – punkt transmisyjny w Oświęcimiu, ul. Chemików 1;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa w Oświęcimiu, ul. Garbarska 1, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne – radiolinia – punkt transmisyjny w Oświęcimiu, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - radiolinia – punkt transmisyjny w Oświęcimiu, ul. Fabryczna 10, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie zmiany danych dla instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowej nr BT_22429 OŚWIĘCIM DWORY;
- Zgłoszenie zmiany danych dla instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowej nr 31202N! ZASOLE KBI_OSWIECIM_ZASOLE;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne - OM Oświęcim ul. Zatorska 2;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne - stacja bazowa OSW2015 C zlokalizowana przy ul. Kilińskiego 4 w Oświęcimiu;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne – OM Oświęcim ul. Chopina 13;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne - (31206N!) ZASOLE KBI_OSWIECIM_ZASOLE);
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne - (31208N!) CHEMIKÓW KBI_OSWIECIM_SNIADECKIEG022);
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne - OSW2014_A Rynek Główny 16, Oświęcim;

- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne w Oświęcimiu, ul. Kolbego 12, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacja bazowa telefonii komórkowej ul. Chemików 3, 32-600 Oświęcim;
- Zgłoszenie zmiany danych dla instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowej nr 31206N! ZASOLE (KBI_OSWIECIM_ZASOLE);
- Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne - radiolinia w Oświęcimiu, ul. Chemików 31, 32-600 Oświęcim.

Ostatnie badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie Miasta Oświęcim w roku 2017. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 26. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Oświęcim w roku 2017.

Miejscowość	Współrzędne WGS84 X	Współrzędne WGS84 Y	Data pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
Oświęcim	19,224694	50,03825	13.09.2017	0,14	0,03

źródło: WIOŚ w Krakowie

Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m. Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, pozwala założyć, że również na terenie Miasta Oświęcim brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie negatywny wpływ na ludność oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji.

Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulacje mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska[7]

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmują pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.. Punkty pomiarowe znajdują się w miejscach dostępnych dla ludności, usytuowanych na obszarze województwa w:

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

5.3.4. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
Silne strony	**Słabe strony**
• Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na obszarze Miasta Oświęcim;	• Obecność emiterów pół elektromagnetycznych na terenie Miasta Oświęcim;
Szanse	**Zagrożenia**
• Monitoring poziomów PEM na terenie miasta; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego źródeł promieniowania PEM;	• Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól;

5.3.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Utrzymywanie się poziomów PEM poniżej wartości dopuszczalnych, • Stała weryfikacja zgłoszeń w zakresie eksploatacji instalacji wytwarzania pól elektromagnetycznych.	• Wzrastająca liczba urządzeń będących źródłami promieniowania elektromagnetycznego.

[7] „Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2016-2020"

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

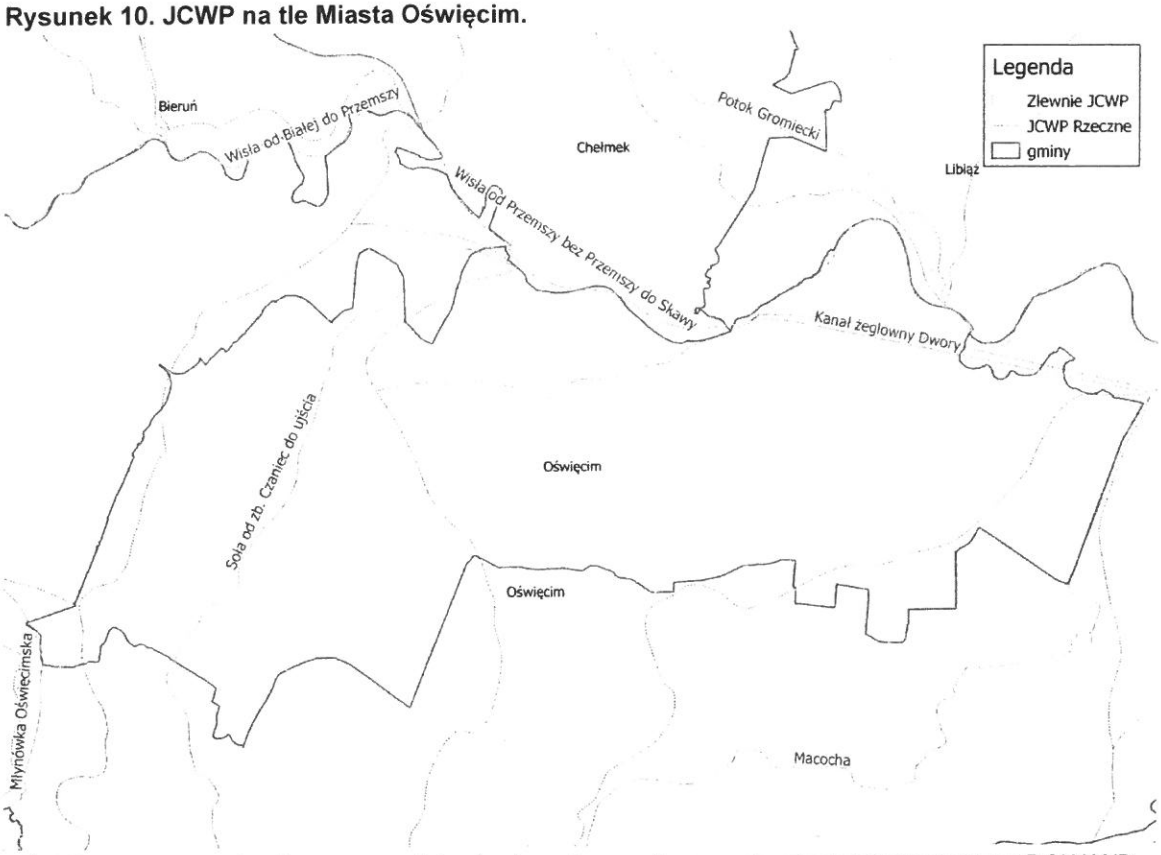
Obszar Miasta Oświęcim leży w zlewniach następujących rzecznych, jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 27. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta Oświęcim.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW200002133529	Kanał żeglowny Dwory
RW200015213299	Soła od zb. Czaniec do ujścia
RW20001921199	Wisła od Białej do Przemszy
RW20001921339	Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy
RW2000232115969	Młynówka Oświęcimska
RW20002621335229	Macocha

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Rysunek 10. JCWP na tle Miasta Oświęcim.

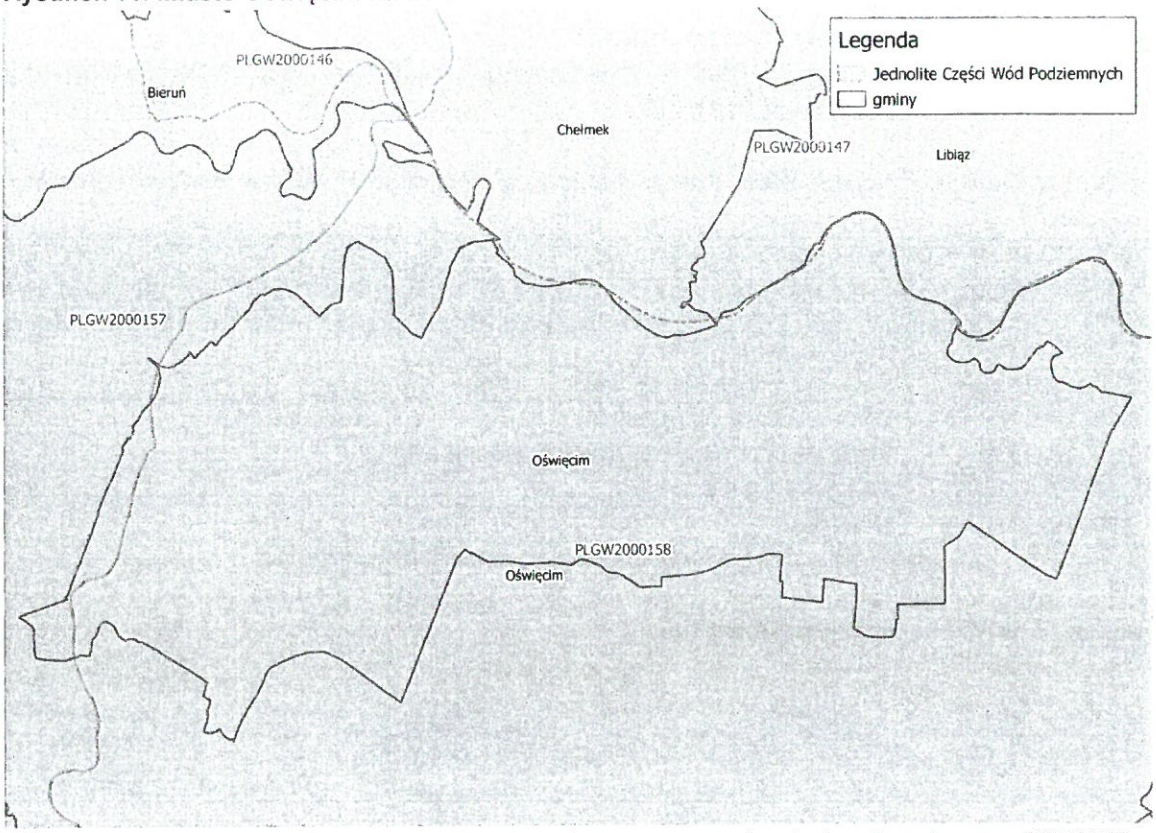


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Miasto Oświęcim znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd nr 147, JCWPd nr 157 oraz JCWPd nr 158. Ich położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Miasto Oświęcim na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na ich temat znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 28. Charakterystyka JCWPd nr 147.

Powierzchnia	484,2 km^2
Region	Górnej Wisły
Województwo	Małopolskie
Powiaty	chrzanowski, krakowski, M. Kraków, wadowicki, oświecimski
Głębokość występowania wód słodkich	2,4 - 346 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 29. Charakterystyka JCWPd nr 157.

Powierzchnia	359,4 km^2
Region	Małej Wisły
Województwo	Małopolskie, Śląskie
Powiaty	Małopolskie: oświęcimski Śląskie: bieruńsko-lędziński, pszczyński, bielski, M. Bielsko-Biała
Głębokość występowania wód słodkich	od 0,6 do 59 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 30. Charakterystyka JCWPd nr 158.

Powierzchnia	1 482,8 km^2
Region	Górnej Wisły
Województwo	Małopolskie, Śląskie
Powiaty	Małopolskie: chrzanowski, oświęcimski, wadowicki, suski Śląskie: bielski, M. Bielsko-Biała, cieszyński, żywiecki
Głębokość występowania wód słodkich	od 0,3 do 73 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Oświęcim, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 31. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Oświęcim.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW200002133529	Kanał żeglowny Dwory	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	sztuczna	zagrożona
RW200015213299	Soła od zb. Czaniec do ujścia	dobry i powyżej dobrego	dobry	dobry	silnie zmieniona	zagrożona
RW20001921199	Wisła od Białej do Przemszy	zły	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW20001921339	Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy	zły	dobry	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW2000232115969	Młynówka Oświęcimska	poniżej dobrego	dobry	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW20002621335229	Macocha	słaby	poniżej dobrego	zły	naturalna	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2017-2018, prowadzone były badania stanu wód JCWP, zlokalizowanych na obszarze Miasta Oświęcim. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

Tabela 32. Ocena stanu JCWP Miasta Oświęcim, w latach 2017-2018.

Nazwa JCWP	Rok	Ppk	Kod ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Kanał żeglowny Dwory	2017	Kanał Dwory - Las	PL01S1501_3419	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Kanał Dwory - Las	PL01S1501_3419	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Macocha	2017	Macocha - Stawy Monowskie	PL01S1501_1750	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Macocha - Stawy Monowskie	PL01S1501_1750	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2017	Macocha - Łęki	PL01S1501_3418	-	stan chemiczny dobry	Brak możliwości oceny
Młynówka Oświęcimska	2018	Młynówka Oświęcimska - Pławy	PL01S1501_0395	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Soła od zb. Czaniec do ujścia	2017	Soła - Oświęcim	PL01S1501_1744	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Soła - Oświęcim	PL01S1501_1744	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy	2017	Wisła - Jankowice	PL01S1501_1749	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Wisła - Jankowice	PL01S1501_1749	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Wisła od Białej do Przemszy	2017	Wisła - w Nowym Bieruniu	PL01S1301_1696	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Wisła - w Nowym Bieruniu	PL01S1301_1696	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ.

Rysunek 12.Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 147, JCWPd nr 157 oraz JCWPd nr 158 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 147, JCWPd nr 157 i JCWPd nr 158.

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW2000147	dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLGW2000157	dobry	słaby	słaby	zagrożona
PLGW2000158	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Zgodnie z wynikami monitoringu diagnostycznego JCWPd nr 158, z roku 2019, uzyskanymi w punkcie PL2000158_010 znajdującym się Oświęcimiu, jakość wód we wskaźnikach fizykochemicznych odpowiada klasie III. O klasyfikacji wód zdecydowały stężenia we wskaźnikach: NH_4, Mn, O_2. Ponadto w punkcie badawczym stwierdzono stężenia na poziomie klasy IV we wskaźniku żelazo (Fe), zidentyfikowane jako zanieczyszczenia pochodzenia geogenicznego.

5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego a także opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susza

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza Hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą. [8]

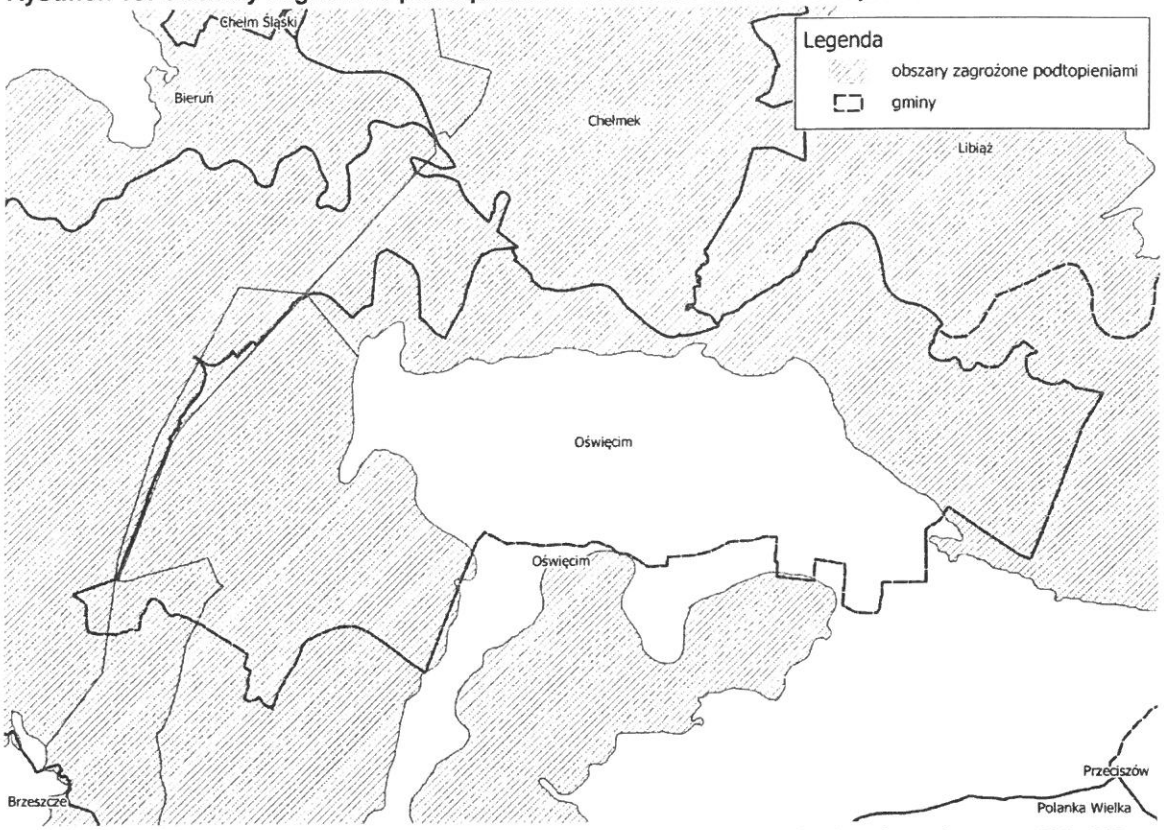
Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

[8] www.posucha.imgw.pl

Zagrożenie powodziami oraz podtopieniami

Zgodnie z informacjami udostępnianymi w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Miasta Oświęcim znajdują się obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami. Ich zasięg przedstawiono poniżej.

Rysunek 13. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Miasta Oświęcim.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska[9]

Sieć monitoringu wód w województwie została zaplanowana zgodnie z projektem aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami na obszarach dorzeczy Wisły i Dunaju. Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu zlokalizowane zostały w oparciu o wykazy wód, zaktualizowane charakterystyki jednolitych części wód, a także wykazy wielkości emisji substancji, o których mowa w art. 113. Decyzja o ewentualnym rozpoczęciu w danej jednolitej części wód monitoringu badawczego, mającego na celu przede wszystkim określenie wielkości i wpływu przypadkowego zanieczyszczenia, będzie podejmowana w trakcie realizacji wojewódzkich programów monitoringu środowiska, jako że nie wymaga akceptacji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i aneksowania wojewódzkich programów monitoringu środowiska. W przypadku realizacji takiego monitoringu

[9] „Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2016-2020"

sprawozdanie z działalności Inspekcji Ochrony Środowiska będzie zawierało opisanie celu, a także terminów i zakresu badań realizowanych w ramach dodatkowego monitoringu badawczego.

5.4.6. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	**Słabe strony**
• Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna miasta; • Dobry status ogólny 2 JCWPd; • Dobry stan ogólny 1 JCWP;	• Zagrożenie wystąpienia powodzi; • Słaby status ogólny 1 JCWPd • Zły stan ogólny 5 JCWP;
Szanse	**Zagrożenia**
• Zwiększenie retencji powierzchni terenu; • Poprawa stanu wód na terenie Miasta Oświęcim; • Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód	• Zagrożenie powodziami; • Zanieczyszczenie wód wraz ze spływem powierzchniowym,

5.4.7 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Aktualizowanie planów i programów dotyczących gospodarki wodnej , takich jak plany zarządzania ryzykiem powodziowym czy plany utrzymania wód, • Stały monitoring wód powierzchniowych oraz podziemnych.	• Utrzymywanie się złego stanu ogólnego dużej części jednolitych części wód powierzchniowych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Miasto Oświęcim posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 118,5 km z 3 520 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2019 roku dostarczono nią 1 385,7 dam^3 wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Miasta Oświęcim.

Tabela 34. Charakterystyka sieci wodociągowej Miasta Oświęcim (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	118,5
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 520
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam^3	1 385,7
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	38 292*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	100,0*

źródło: GUS.

* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Miasto Oświęcim posiada sieć kanalizacyjną o długości 118,8 km z 1 634 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2019 roku odprowadzono nią 1 519,5 dam^3 ścieków bytowych. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Oświęcim.

Tabela 35. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej Miasta Oświęcim (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	118,8
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 634
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam^3	1 519,5
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	35 444*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	92,5*
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	309*
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	20*

źródło: GUS.

* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Miasto Oświęcim, wraz z gminami: Oświęcim, Przeciszów, Chełmek i Polanka Wielka, wchodzi w skład aglomeracji Oświęcim. Dane dotyczące tej aglomeracji zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 36. Charakterystyka aglomeracji Oświęcim.

Charakterystyka	Aglomeracja Oświęcim
ID aglomeracji	PLMP007
Nazwa aglomeracji	Oświęcim
Gminy w aglomeracji	Miasto Oświęcim, Gmina Oświęcim, Gmina Polanka Wielka, Gmina Przeciszów, Gmina Chełmek
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	98 741
RLM rzeczywista	99 441
Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	52 814
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	44 144
Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	7 053
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	494
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	124
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	 203,18 172,33
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	 11,7 11,7

Charakterystyka	Aglomeracja Oświęcim
Długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	 214,9 184,0
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	88,19
Długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w roku sprawozdawczym [km]	1,24
Liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	198
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m^3/r]	2 518,7
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m^3/r]	2 132,48
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m^3/r]	16,50
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m^3/r]	14,10
ID oczyszczalni ścieków	PLMP0070
Nazwa oczyszczalni	Miejsko – Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. w Oświęcimiu
Przepustowość średnia [m^3/d]	45 000
Przepustowość maksymalna [m^3/d]	73 600
Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]	94 500
Ilość oczyszczonych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku [tys. m^3/r]	9 359,0
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika [tys. m^3/r]	9 473,0
Rodzaj oczyszczalni	PUB2
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków	
BZT5 [mgO_2/l]	549
ChZT [mgO_2/l]	1 591
zawiesina ogólna [mg/l]	696
azot [mg/l]	115
fosfor [mg/l]	27,54
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków	
BZT5 [mgO_2/l]	10,55
ChZT [mgO_2/l]	69,90
zawiesina ogólna [mg/l]	22,35
azot [mg/l]	13,24
fosfor [mg/l]	0,90
Forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	190805 - (komunalny i nadmierny) ustabilizowane osady ściekowe, zagęszczanie, stabilizacja beztlenowa, WZKF,

Charakterystyka	Aglomeracja Oświęcim
	odwadnianie na wirówce, 190814 – szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków, zagęszczanie i odwadnianie na wirówce
Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	4008,616

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 rok

5.5.4. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami.

Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wód, lub skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie Miasta Oświęcim zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Oświęcimiu. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.5. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	**Słabe strony**
• Wszyscy mieszkańcy Miasta Oświęcim mają dostęp do sieci wodociągowej; • Wysoki poziom skanalizowania miasta;	• Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie miasta; • Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;
Szanse	**Zagrożenia**
• Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych; • Rozbudowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej; • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione; • Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;	• Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe; • Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej; • Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi;

5.5.6 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Rozwój sieci wodociągowej, • Rozwój sieci kanalizacyjnej, • Zwiększanie się liczby przydomowych oczyszczalni ścieków, • Spadek zużycia wód na potrzeby przemysłu.	• Wzrost zapotrzebowania na wodę, • Wzrost produkcji ścieków komunalnych związany ze zwiększeniem się liczby mieszkańców.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Miasta Oświęcim zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 37. Surowce naturalne występujące na terenie Miasta Oświęcim.

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Czeczott-Wschód	Bojszowy, Bieruń, Miedźna, Miasto Oświęcim, Brzeszcze, Oświęcim	Węgle kamienne	2 908,30	złoże rozpoznane szczegółowo
Dwory	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	21,44	złoże zagospodarowane
Dwory-Libet	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	13,39	złoże skreślone z bilansu zasobów
Dwory-Libet II	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	7,44	złoże zagospodarowane
Dwory-Libet III	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	9,29	złoże rozpoznane szczegółowo

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Dwory-Mańki	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	12,04	złoże skreślone z bilansu zasobów
Inko	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	1,99	eksploatacja złoża zaniechana
Oświęcim-Polanka	Libiąż, Chełmek, Brzeszcze, Miasto Oświęcim, Kęty, Osiek, Polanka Wielka, Oświęcim, Przeciszów, Wieprz, Bieruń	Węgle kamienne	10 243,00	złoże rozpoznane wstępnie
Oświęcim-Polanka 1	Miasto Oświęcim, Oświęcim, Polanka Wielka, Przeciszów	Węgle kamienne	4 204,00	złoże rozpoznane szczegółowo
Piast-Wschód	Miasto Oświęcim, Oświęcim, Polanka Wielka, Przeciszów	Węgle kamienne	9,42	złoże skreślone z bilansu zasobów
Rajsko	Miasto Oświęcim	Kruszywa naturalne	3,50	złoże skreślone z bilansu zasobów

źródło: PIG-PIB.

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2020 poz. 1064 t.j.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
   1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
2. Wydobywania kopalin ze złóż:
   2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż;
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskani koncesji.

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

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

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

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu[10]

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców. Na terenie miasta występują złoża surowców, których eksploatacja została zakończona. Wydobycie tych zasobów wiązało się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobycia.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom miasta wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu na środowisko i mieszkańców miasta.

Monitoring środowiska[11]

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Urzędy Górnicze.

Urzędy górnicze, w granicach ich właściwości miejscowej, wykonują zadania określone w przepisach określających kompetencje organów nadzoru górniczego, sprawujących w szczególności:

1. Nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych w zakresie:
    a. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego,
    b. ratownictwa górniczego,
    c. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania,

[10] www.klimada.mos.gov.pl
[11] www.wug.gov.pl/o_nas/ustawowe_zadania

d. ochrony środowiska, w tym zapobiegania szkodom,
e. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej;

5.6.4. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	**Słabe strony**
• Obecność, na terenie Miasta Oświęcim, udokumentowanych złóż surowców - w tym aktualnie zagospodarowanych;	• Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze; • Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych;
Szanse	**Zagrożenia**
• Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych , co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby; • Rekultywacja terenów po ewentualnym zakończeniu wydobycia surowców;	• Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin; • Nielegalne wydobycie surowców naturalnych;

5.6.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Tworzenie gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem ochrony złóż zasobów geologicznych.	• Część złóż została skreślona z bilansu zasobów,

5.7. Gleby

5.7.1. Stan wyjściowy

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Miasta Oświęcim są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach miasta. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielicowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **Brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
  - **Brunatno – wyługowane,** które cechują się wyługowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- **Gleby płowe** - tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach iłowych, posiadają one zróżnicowany na poziomy genetyczne profil.
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

Na terenie Miasta Oświęcim dominują gleby III - IV klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco grosze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najsłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Oświęcim

Użytki rolne na terenie Miasta Oświęcim stanowią 37,63% całego obszaru miasta. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 38. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Oświęcim (stan na rok 2014).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	Użytki rolne razem	ha	1129
2.	Użytki rolne - grunty orne	ha	628
3.	Użytki rolne – sady	ha	7
4.	Użytki rolne - łąki trwałe	ha	216
5.	Użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	209
6.	Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	331
7.	Użytki rolne - grunty pod stawami	ha	0
8.	Użytki rolne - grunty pod rowami	ha	5
9.	Użytki rolne - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	ha	0
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	Nieużytki	ha	33

źródło: UM Oświęcim.

Na terenie Miasta Oświęcim znajduje się punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Punkt: 347
Miejscowość: Oświęcim
Gmina: Oświęcim (gm. miejska)
Województwo: małopolskie; **Powiat:** oświęcimski

Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); **Typ:** AP (gleby płowe);
Klasa bonitacyjna: IIIb

Gatunek gleby wg:
BN-78/9180-11: płg (pył gliniasty)
PTG 2008: pyg (pył gliniasty)

Tabela 39.Uziarnienie gleb.

Uziarnienie	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	42	41	43	28	25
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	33	36	36	41	46
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	25	23	21	31	29
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	46	39
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	49	56
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	6	4	3	5	5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 40. Odczyn gleb i węglany.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn "pH " w zawiesinie H2O	pH	6,2	6,6	6,6	6,8	6,6
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	5,1	5,4	5,6	5,9	5,8
Węglany ($CaCO_3$)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 41. Substancje organiczne w glebach.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Próchnica	%	2,78	2,67	2,5	2,47	2,28
Węgiel organiczny	%	1,61	1,55	1,45	1,43	1,32
Azot ogólny	%	0,117	0,132	0,101	0,096	0,11
Stosunek C/N		13,7	11,7	14,3	14,9	12,0

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 42. Właściwości sorpcyjne gleb.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg^{-1}	2,47	1,99	2,1	2,1	1,95
Kwasowośc wymienna (Hw)	cmol(+)*kg^{-1}	0,18	0,18	0,16	n.o.	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg^{-1}	0,09	0,11	0,09	n.o.	n.o.
Wapń wymianny (Ca2+)	cmol(+)*kg^{-1}	5,24	6,08	5,96	5,82	5,94
Magnez wymienny (Mg2+)	cmol(+)*kg^{-1}	0,71	0,71	0,82	0,23	0,32
Sód wymienny (Na+)	cmol(+)*kg^{-1}	0,06	0,06	0,01	0,1	0,01
Potas wymienny (K+)	cmol(+)*kg^{-1}	0,36	0,38	0,47	0,42	1,77
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg^{-1}	6,37	7,23	7,26	6,56	8,03
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg^{-1}	8,84	9,22	9,36	8,66	9,98
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	72,06	78,42	77,56	75,75	80,47

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 43.Pozostałe właściwości gleb.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Radioaktywność	Bq*kg^{-1}	524	613	599	681	804
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m^{-1}	6,05	6,7	6,9	5,84	5,92
Zasolenie	mg KCl*100g^{-1}	16,0	17,6	18,3	15,42	15,63

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 44.Całkowita zawartość pierwiastków śladowych.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Mangan	Mn mg*kg^{-1}	280	282	263	411	368
Kadm	Cd mg*kg^{-1}	0,99	0,88	0,77	0,44	0,42
Miedź	Cu mg*kg^{-1}	15,0	13,8	15,1	14,0	16,4
Chrom	Cr mg*kg^{-1}	14,8	14,5	15,9	15,8	16,4
Nikiel	Ni mg*kg^{-1}	10,3	9,4	11,1	22,1	20,1
Ołów	Pb mg*kg^{-1}	43,5	44,3	41,3	23,3	25,4
Cynk	Zn mg*kg^{-1}	67,3	61,7	72,0	92,0	115,5
Kobalt	Co mg*kg^{-1}	3,72	4,04	4,66	6,64	6,52
Wanad	V mg*kg^{-1}	26,7	26,7	21,0	17,9	19,4
Lit	Li mg*kg^{-1}	9,5	8,8	6,3	13,0	12,4
Beryl	Be mg*kg^{-1}	0,37	0,4	0,33	0,54	0,69
Bar	Ba mg*kg^{-1}	106,0	91,7	87,0	86,4	74,0

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Stront	Sr $mg*kg^{-1}$	14,4	16,4	11,6	12,8	16,7
Lantan	La $mg*kg^{-1}$	12,5	10,4	9,9	9,9	11,0
Rtec	Hg $mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,11
Arsen	As $mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,69

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 45. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Wielopierscieniowe weglowodory aromatyczne suma 13 WWA	$\mu g*kg^{-1}$	1194,0	1073,0	1204,0	4903,3	8352,9
WWA - naftalen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	26,7
WWA - fenantren	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	502,3
WWA - antracen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	114,8
WWA - fluoranten	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1738,4
WWA - chryzen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	686,2
WWA - benzo(a)antracen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	737,8
WWA - benzo(a)piren	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	713,2
WWA - benzo(a)fluoranten	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	148,0
WWA - benzo(ghi)perylen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	369,8
WWA - fluoren	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	36,7
WWA - piren	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1506,4
WWA - benzo(b)fluoranten	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1053,0
WWA - benzo(k)fluoranten	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	343,5
WWA - dibenzo(a,h)antracen	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	84,4
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	$\mu g*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	466,3

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 46. Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach.

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,019
Pestycydy chloroorganiczne - aldrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,012
Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - endrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - carbaryl	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - carbofuran	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - maneb	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - atrazin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001

źródło: www.gios.gov.pl

Powyższe tabele opisują stan chemizmu gleb rolnych. Właściwości sorpcyjne gleb, ich odczyn czy zawartość próchnicy definiuje ich przydatność po kątem zagospodarowania rolniczego. Sorpcja gleb mówi o tym ile poszczególnych składników mineralnych może zostać przyjętych co ma wpływ na odczyn oraz zatrzymanie składników odżywczych, a to z kolei wpływa na ilość plonów oraz konieczność przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych. Zawartość WWA oraz pierwiastków śladowych opisuje ile miligramów danego pierwiastka czy związku chemicznego znajduje się w kilogramie gleby.

5.7.2. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi[12]

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania, spełzywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

[12] www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/

Zgodnie z danymi rejestru SOPO (system osłony przeciwosuwiskowej), na terenie Miasta Oświęcim znajduje się osiem osuwisk.

5.7.3 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych", awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów jakich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoring gleb ornych[13]

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypada na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb w 5 turze jest realizowany, podobnie jak w poprzednich latach, przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, w ramach umowy nr 23/2015/F zawartej w dniu 17 czerwca 2015 roku pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska (Zamawiający) oraz Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym (Wykonawca). Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie www.gios.gov.pl/chemizm_gleb.

[13] Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017"

5.7.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	**Słabe strony**
• Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni Miasta Oświęcim;	• Przewaga gleb o średniej jakości bonitacyjnej; • Na terenie miasta istnieją osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi; • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu surowców mineralnych;
Szanse	**Zagrożenia**
• Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Karniowicach; • Monitoring osuwisk oraz ich zabezpieczanie; • Rekultywacja terenów zdegradowanych; • Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym;	• Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi; • Osunięcia się terenu;

5.7.4 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Promocja rolnictwa ekologicznego, • Szkolenie rolników przez MODR.	• Zubażanie się warstwy glebowej przez intensywne wykorzystywanie rolnicze.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.[14]

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów eksploatowana na przez Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., ul. Nadwiślańska 36. 32-600 Oświęcim - posiada status instalacji . Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Oświęcimiu posiada pozwolenia na wytwarzanie odpadów, z uwzględnieniem przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w związku z eksploatacją:

- regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego komunalnych, o zdolności przetwarzania 30000 Mg/rok oraz 15000 Mg/rok na części biologicznej,
- przetwarzania odpadów na części mechanicznej
- regionalnej instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów o zdolności przetwarzania 15000 Mg/rok ,
- instalacji przetwarzania odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki i ich doczyszczania , o zdolności przetwarzania 15000 Mg/rok ,
- instalacji do przetwarzania odpadów innych niż odpady komunalne, tj. instalacji do sortowania odpadów powstałych w wyniku wypadków i zdarzeń losowych o zdolności przetwarzania 5000 Mg/rok, a także w związku z demontażem odpadów wielkogabarytowych w ilości 4000 Mg/rok.

[14] Ocena systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na Terenie Miasta Oświęcim za 2018r

Masa zebranych odpadów[15]

Dane dotyczące ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w roku 2018, z terenu Miasta Oświęcim, przedstawiono poniżej.

Tabela 47. Ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w roku 2018, z terenu Miasta Oświęcim.

Odpady segregowane	981,15
Odpady komunalne zmieszane 20 03 01	12536,44
Odpady ulegające biodegradacji 20 02 01	394,83
Odpady remontowe 17 01 01	346,72
Pozostałe odpady	71,334
Odpady wielkogabarytowe 20 03 07	655,56
RAZEM	14986,03

Źródło: Ocena systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na Terenie Miasta Oświęcim za 2018r

Osiągnięte poziomy recyklingu:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 36%. (wymagany, co najmniej 30%)
- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe wyniósł 100% (wymagany, co najmniej 50 %).
- osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 32% (wymagany nie więcej niż 40%).

Wyroby zawierające materiały azbestowe

Zgodnie z informacjami zawartymi w bazie azbestowej, na terenie Miasta Oświęcim, pozostało 2 635 391 kg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia.

Pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu, na terenie Miasta Oświęcim, funkcjonują następujące podmioty posiadające obowiązujące pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów:

1. ADW USŁUGI DLA ŚRODOWISKA Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim - zbieranie;
2. Anna Marcela „KOLMET", ul. Fabryczna 50, 32-600 Oświęcim - wytwarzanie i zbieranie;
3. AUTO ZŁOM SZCZERBOWSKI Julia Szczerbowska, ul. M.M. Kolbego 13 B, 32-600 Oświęcim - zbieranie i przetwarzanie;
4. ECOBET, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim - przetwarzanie;

[15] Ocena systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na Terenie Miasta Oświęcim za 2018r

5. ECOSYSTEMSp. z o.o., ul. Moniuszki 28, 32-600 Tomaszów Lubelski, miejsce prowadzenia działalności: ul. Chemików 1, budynek H-642, 32-600 Oświęcim - zbieranie;
6. F.H.U. „KART" Krzysztof Masłajek, miejsce zbierania: ul. Fabryczna 10 w Oświęcimiu i ul. Chodniki 7 w Oświęcimiu -zbieranie;
7. Gremix Foundry spółka z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim - przetwarzanie;
8. Inko - Plus Sp. z o.o., ul. Nadwiślańska 40, 32-600 Oświęcim - zbieranie i przetwarzanie;
9. Jan Kózka Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe, ul. Nowa 5, 32-600 Oświęcim;
10. Miejsko - Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków, ul. Nadwiślańska 46, 32-600 Oświęcim przetwarzanie;
11. Mirosław Nasiłowski, ul. Dąbrowskiego 43/7, 32-600 Oświęcim - przetwarzanie;
12. MJMETAL Marcin Jakubiec, Janusz Pater S.C., ul. Polna 11, 32-600 Oświęcim, działalność: Unii Europejskiej bln, 32-600 Oświęcim -zbieranie;
13. MW EKOBIOTECH Sp. z o.o. w Oświęcimiu, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim zbieranie;
14. P.H.U. POWIMET, Marek Maciaszek, ul. M.M. Kolbego 12, 32-600 Oświęcim zbieranie;
15. P.P.H.U. RE-PLAST, Michał Brózda, ul. Szpitalna 102/10, 32-600 Oświęcim zbieranie i przetwarzanie;
16. RP SCRAPER Sp. z o.o., ul. Kolbego 17, 32-600 Oświęcim - zbieranie;
17. SOLVENT WISTOL S.A., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim - zbieranie;.
18. Synthos Dwory 7 sp. z o.o. sp. j., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim – przetwarzanie poza instalacją;
19. Tongli Import-Export Spółka z o.o., ul. Kolbego 15, 32-600 Oświęcim - zbieranie;
20. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Bema 12 A, 32-600 Oświęcim - zbieranie;
21. Zakład Usługowy "ECO - ROCK" A. Wójtowicz, J. Wójtowicz s.j., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim - zbieranie.

5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami[16]

Gospodarka odpadami w województwie małopolskim opiera się na wskazanym w *Planie gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016-2022* regionie gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie małopolskim wydziela się jeden region gospodarki odpadami komunalnymi – Region Małopolski.

Miejsce zagospodarowania odpadów[17]

Dla Regionu Małopolskiego określa się instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych:

1. Instalacje regionalne:
   - Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych, ul. Jerzego Giedroycia, 30-981 Kraków.
   - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Krzemieniecka 40,31-580 Kraków.

[16] Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016-2022.
[17] Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022".

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Nad Drwiną, 30-741 Kraków.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Półłanki 64, 30-001 Kraków.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Nadwiślańska 36, 32-600 Oświęcim.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. T. Kościuszki 304, 34-123 Chocznia.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Głogowa 75, 32-500 Balin.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Komunalna 20A, 33-100 Tarnów.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Komunalna 29, 33-100 Tarnów.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, osiedle Rzeka 419, 34-451 Tylmanowa.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Jana Pawła II 115, 34-400 Nowy Targ.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Przemysłowa 7, 38-300 Gorlice.

2. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

- Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Czysta, 33-101 Kraków.

Dla Regionu Małopolskiego określa się instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów:

1. Instalacje regionalne:

- Kompostownia odpadów Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków
- Kompostownia odpadów, ul. Kosiarzy 5A, 30-731 Kraków
- Kompostownia odpadów organicznych, Zalesiany 1, 32-420 Gdów
- Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zbieranych i bioodpadów, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów.
- Kompostownia odpadów organicznych, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław.
- Kompostownia odpadów zielonych, ul. T. Kościuszki 304, 34-123 Chocznia.

- Kompostownia odpadów zielonych zbieranych selektywnie w Kętach, ul. Kęckie Góry Północne.
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Powstańców Styczniowych 15, 32-500 Chrzanów.
- Kompostownia odpadów zielonych, ul. Głogowa 75, 32-500 Chrzanów Balin.
- Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów.
- Kompostownia odpadów zielonych, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka.
- Kompostownia odpadów zielonych, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice.
- Kompostownia odpadów zielonych zebranych selektywnie i organicznych, ul. Wiklinowa 4A, 33-300 Nowy Sącz.
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze.
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Jana Pawła II 115, 34-400 Nowy Targ.

Dla Regionu Małopolskiego określa się instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania:

1. Instalacje regionalne:
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Kęckie Góry Północne, 32-650 Kęty.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Głogowa 75, 32-500 Chrzanów, Balin.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Czysta, 33-101 Tarnów.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz.
   - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, 33-340 Stary Sącz-Piaski.

2. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku gdy

znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, gmina Żębocin, 32-100 Proszowice.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Tysiąclecia 133, 32-440 Sułkowice.

5.8.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata".

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.4. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	**Słabe strony**
• Osiągnięty poziom recyclingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych; • Osiągnięty poziom recyclingu i przygotowania do ponownego papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła; • Osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	• Na terenie Miasta Oświęcim występują wyroby zawierające azbest; • Nieprzepisowe postepowanie z odpadami; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców miasta;
Szanse	**Zagrożenia**
• Edukacja ekologiczna mieszkańców; • Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;	• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach; • Nieprzepisowe składowanie odpadów; • Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest;

5.8.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Wzrost świadomości społeczeństwa w związku z gospodarką odpadami, • Eliminacja nielegalnego składowania odpadów, • Udoskonalanie selektywnej zbiórki odpadów, • Zmniejszająca się ilość wyrobów azbestowych.	• Zwiększająca się ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta.

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Miasta Oświęcim występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- Użytki ekologiczne,
- Pomnik przyrody.

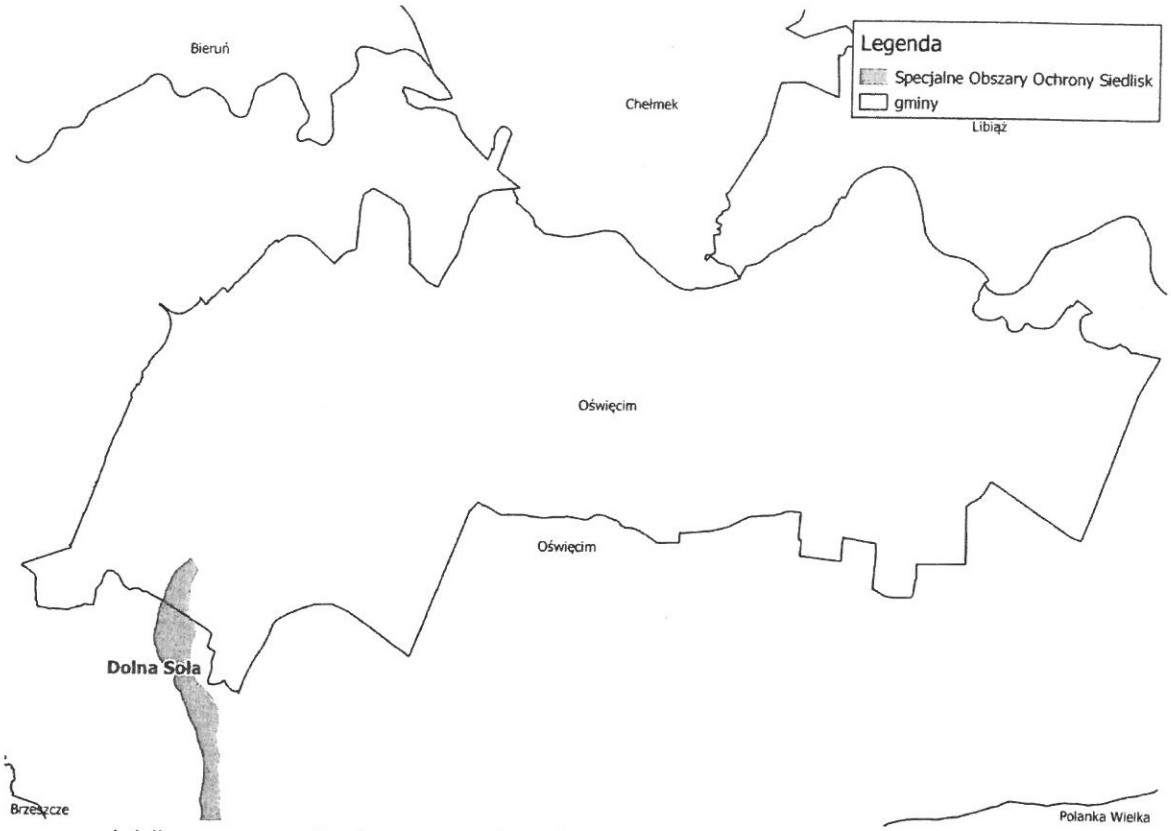
Obszary Natura 2000[18]

Nazwa obszaru: Dolna Soła
Kod obszaru: PLH120083
Powierzchnia: 500,97 ha
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:
Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Aktualne granice obszaru wyznaczają zbyt wąski pas łożyska rzeki (przy wyznaczaniu granic nie brano pod uwagę naturalnych tendencji do migracji koryta), w związku z czym na niektórych odcinkach koryto Soły „opuściło" granice obszaru Natura 2000 (w km od 8 300 do 8 500 , strona prawa, okolice miejscowości Stawy Grojeckie; w km od 13 400 do 13 900, strona prawa, okolice miejscowości Łęki, w km od 14 200 do 14 600, strona lewa, okolice miejscowości Zasole Łęckie, w km od 15 600 do km 15 800, strona lewa, okolice miejscowości Zasole Bielańskie). Poza łożyskiem Soły obszar obejmuje tereny przybrzeżne zajęte przez ziołorośla, łęgi oraz zarośla wierzbowe, a także drobne zbiorniki wodne połączone z wodami Soły lub od nich okresowo odcięte. Jednolite płaty łęgów często są podzielone aktualną granicą obszaru. Środowisko doliny Soły w granicach obszaru pozostaje pod wpływem kaskady zapór pobudowanych powyżej (zapora w Tresnej, w km 41 900, zapora w Porąbce w km 34 500, zapora w Czańcu w km 31 000). Funkcjonowanie zapór wiąże się z następującymi bezpośrednimi oddziaływaniami na środowisko rzeki i doliny poniżej zbiorników retencyjnych, mającymi bezpośredni negatywny wpływ na funkcjonowanie przedmiotów ochrony (łęgi, ryby): — zmiany reżimu hydrologicznego (podniesienie przepływów minimalnych i obniżenie przepływów maksymalnych, wysokie amplitudy dobowe); — zmiany właściwości fizykochemicznych wód (temperatura – podwyższenie temperatury w okresie jesień-wiosna, obniżenie w okresie wiosna-jesień, przewodność elektrolityczna – ujednolicenie wartości); — zatrzymanie transportu żwiru i większych frakcji materiału skalnego. Obszar nie wchodzi w Krajową Sieć

[18] Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Ekologiczną ECONET – Polska, nie jest też wskazywany jako korytarz ekologiczny dla dzikich zwierząt. W dokumencie „Ocena potrzeb i priorytetów udrażniania ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce" Sołę na odcinku od zapory w Czańcu do ujścia do Wisły wskazuje się jako ciek szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej wód w Polsce, ze względu na wymaganą ciągłość liniową dla łososia.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Przedmiotami ochrony obszaru są:

A) pięć typów siedlisk przyrodniczych:
   - 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
   - 3220 pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków,
   - 6430 ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
   - 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe),
   - 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum).

B) dwa gatunki płazów:— 1166 traszka grzebieniasta Triturus cristatus,— 1188 kumak nizinny Bombina bombina,

C) trzy gatunki ryb: — 1130 boleń Aspius aspius,— 5264 brzanka Barbus carpathicus— 5320 głowacz białopłetwy Cottus microstomus

D) jeden gatunek ssaków:— 1355 wydra Lutra lutra

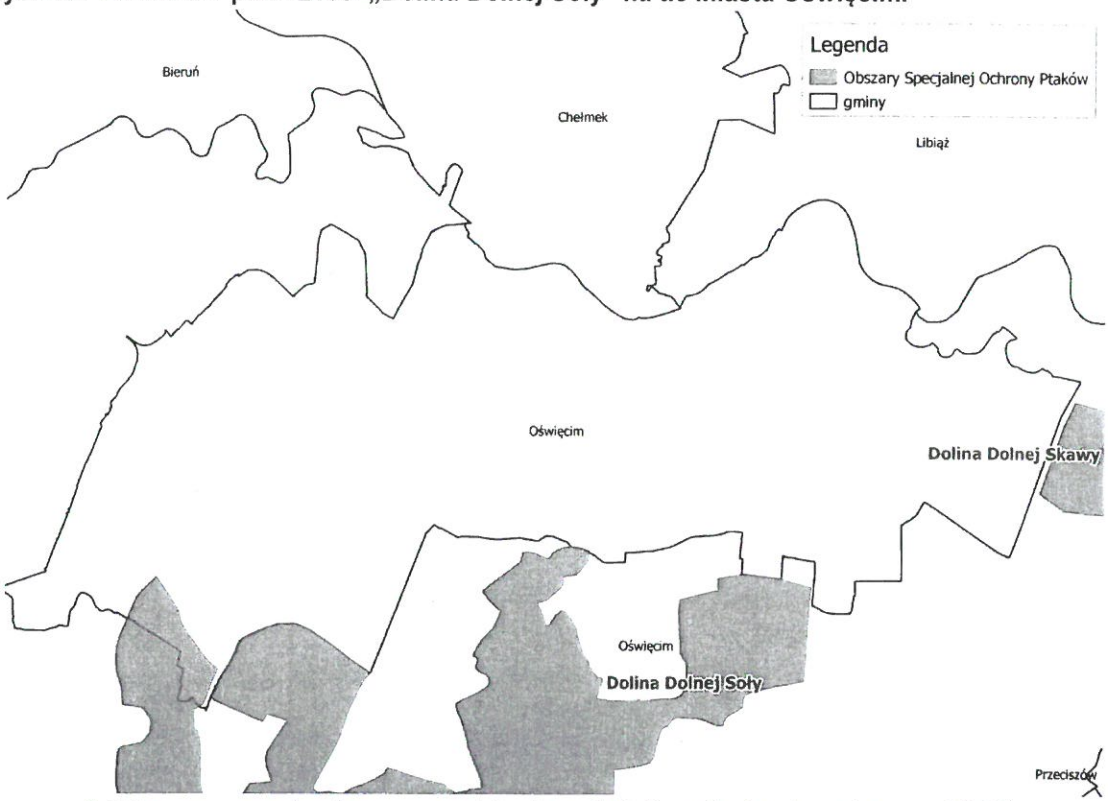
Ponadto występuje tu jeden gatunek kręgowca lądowego z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej nie stanowiący przedmiotu ochrony (1337 bóbr Castor fiber) oraz 1 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej nie stanowiące przedmiotów ochrony (6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)).

Nazwa obszaru: Dolina Dolnej Soły
Kod obszaru: PLB120004
Powierzchnia: 4023,55 ha
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:
Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Obszar obejmuje kompleks stawów hodowlanych i fragment doliny dolnej Soły od mostu drogowego na rzece Sole w mieście Kęty. Z uwagi na tylko częściowe uregulowanie rzeki Soły w wielu miejscach ma ona charakter typowej, naturalnej rzeki podgórskiej. W niektórych miejscach doliny zachowały się zbiorowiska lasu łęgowego wierzbowo-topolowego, które stanowią szczególną wartość przyrodniczą obszaru. Największa powierzchnię (ponad 37%) zajmują grunty orne. Łączna powierzchnia zbiorników to ponad 25% całego obszaru. Znaczny obszar zajmują również tereny zajęte przez rolnictwo jednak ze znacznym udziałem roślinności naturalnej. W obszarze znajdują się również tereny zabudowy jednorodzinnej i usługowej (infrastruktura gospodarcza tj. przemysłowa, handlowa, produkcyjna, usługowa).

Na terenie obszaru występują populację następujących gatunków ptaków: bączek, ślepowron, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, perkozek, zausznik, krakwa, czernica, kokoszka wodna, sieweczka rzeczna, krwawodziób, śmieszka, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, bąk, gęgawa, cyranka, głowienka, rybitwa czarna, zimorodek,

Rysunek 14. Obszar ptasi 2000 „Dolina Dolnej Soły" na tle Miasta Oświęcim.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe[19]

Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły"

Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły" ma powierzchnię 143,00 ha. Został utworzony 16 czerwca 1998 roku, w celu ochrony bioróżnorodności obszaru lasów łęgowych, zachowanie korytarza migracji cennych gatunków roślin i zwierząt, zaspokojenie aktualnych i perspektywicznych potrzeb w zakresie dydaktyki ekologicznej, wypoczynku i rekreacji społeczności Oświęcimia i okolic.

Rysunek 15.Zespół przyrodniczyo-krajobrazowy „Dolina rzeki Soły" na tle Miasta Oświecim.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Użytki ekologiczne[20]

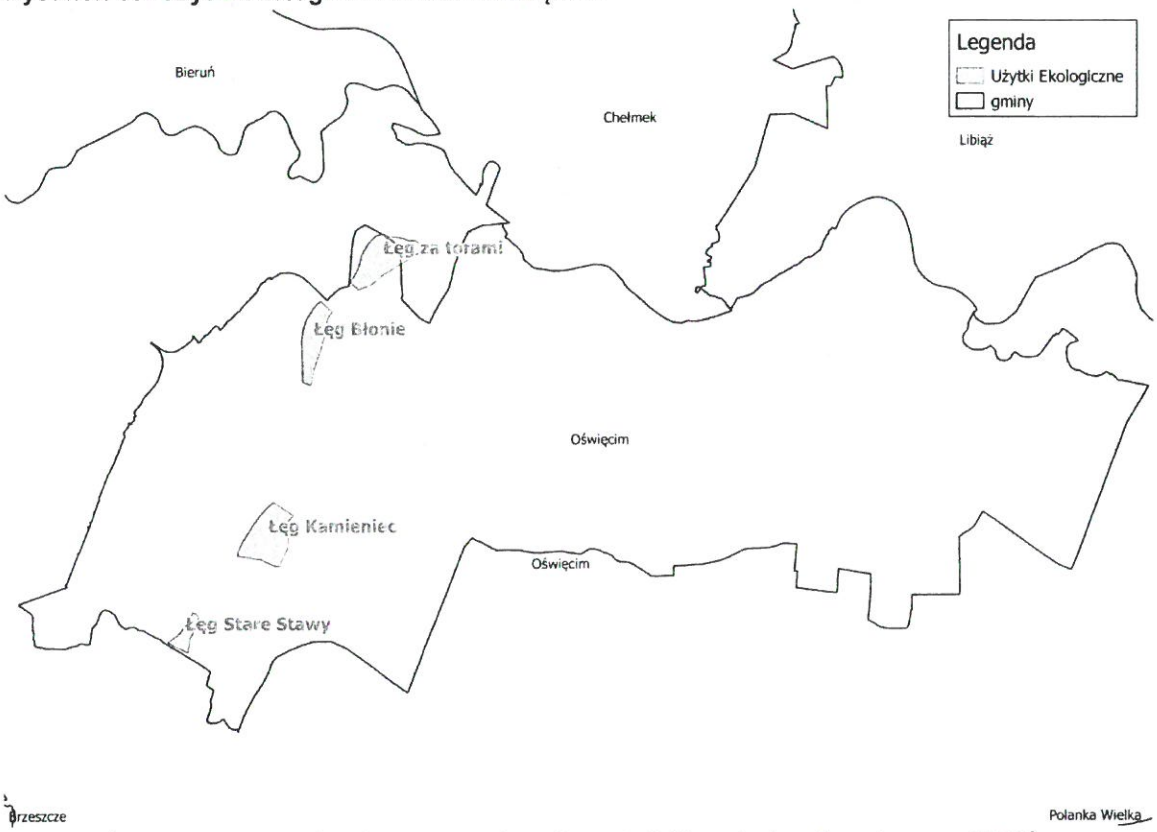
Na terenie Miasta Oświęcim zlokalizowane są cztery użytki ekologiczne:

- **Łęg Błonie** – jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 6 ha, utworzone w celu zachowania naturalnych fragmentów łęgów topolowo-wierzbowych oraz istniejącej na tym terenie flory i fauny.
- **Łęg Kamieniec** – jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 23,84 ha, utworzone w celu zachowania naturalnych fragmentów łęgów topolowo-wierzbowych oraz istniejącej na tym terenie flory i fauny.

[19] www.crfop.gdos.gov.pl
[20] www.crfop.gdos.gov.pl

- **Łęg Stare Stawy** – jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 4,45 ha, utworzone w celu zachowania naturalnych fragmentów łęgów topolowo-wierzbowych oraz istniejącej na tym terenie flory i fauny.
- **Łęg za torami** – jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 15,00 ha, utworzone w celu zachowania naturalnych fragmentów łęgów topolowo-wierzbowych oraz istniejącej na tym terenie flory i fauny.

Rysunek 16. Użytki ekologiczne Miasta Oświęcim.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody[21]

Na terenie Miasta Oświęcim występują trzy obiekty o statusie pomników przyrody:

- **Tomasz** - Drzewo rodzaju Platan klonolistny Platanus acerifolia (xhispanica) o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 28 m znajdujący się przy ulicy Powstańców Śląskich w Oświęcimiu, na działce nr 1441/11 - obręb Brzezinka.
- **Pan Paweł** - buk pospolity (Fagus sylvatica) o obwodzie pnia 404 cm i wysokości 26 m, zlokalizowany w Oświęcimiu przy ul. Krasickiego 16 (teren Szkoły Podstawowej Nr 3) - działka nr 2130.
- **Matrix** - wierzba płacząca (Salix x sepulcaris) o obwodzie pnia 355 cm i wysokości 19 m, zlokalizowana na terenie zieleni u zbiegu ulic: Legionów i gen. J. Dąbrowskiego w Oświęcimiu.

[21] www.crfop.gdos.gov.pl

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Miasta Oświęcim wynosi 0,04 ha. Strukturę lasów na terenie Miasta Oświęcim przedstawiono w poniższej tabeli.

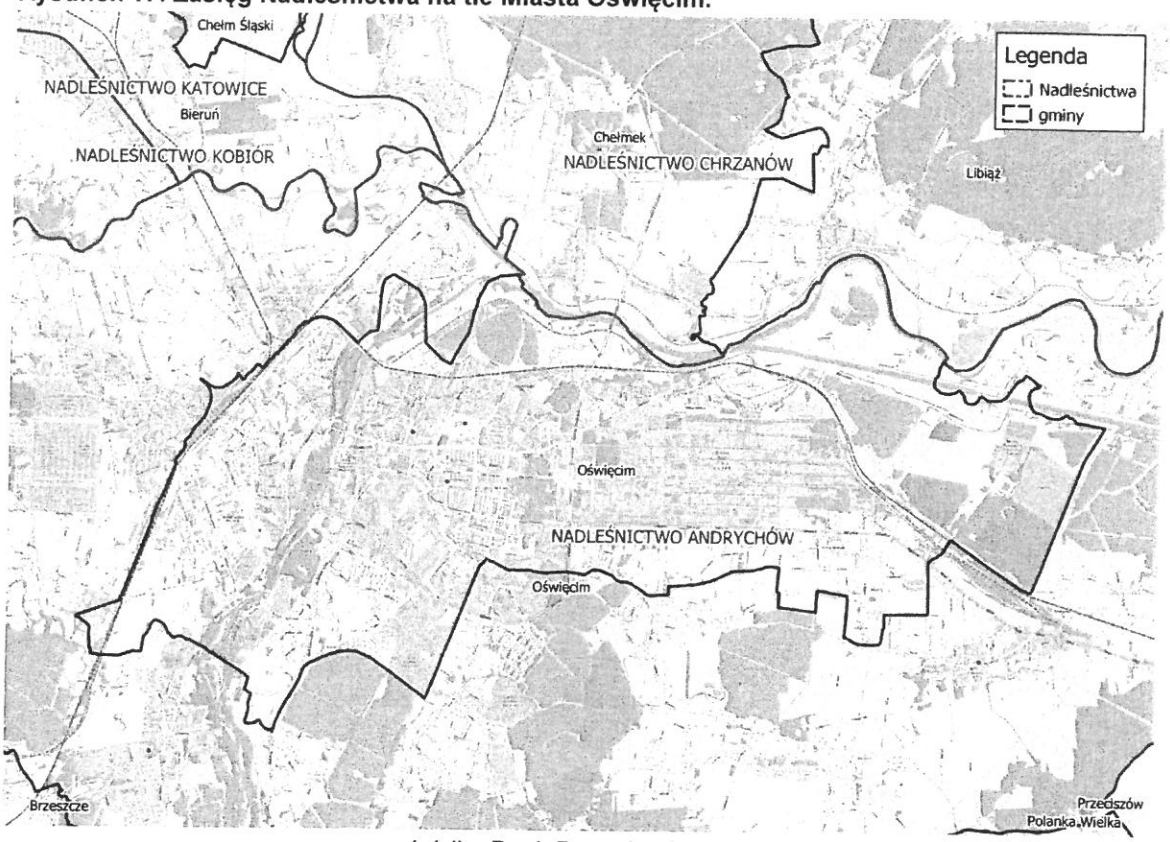
Tabela 48. Struktura lasów położonych na terenie Miasta Oświęcim w roku 2018.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	0,04
Lesistość	%	-
Lasy publiczne ogółem	ha	0,04
Lasy prywatne ogółem	ha	0,00

źródło: GUS

Lasy znajdujące się na obszarze Miasta Oświęcim są zarządzane przez Nadleśnictwo Andrychów.

Rysunek 17. Zasięg Nadleśnictwa na tle Miasta Oświęcim.



źródło: Bank Danych o lasach

5.9.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy;

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować na minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska w mieście. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną.

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska[22]

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz

[22] www.zmsp.gios.gov.pl

w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.4. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	**Słabe strony**
• Obecność obszarowych form ochrony • przyrody na terenie miasta;	• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją;
Szanse	**Zagrożenia**
• Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; • Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców; • Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów;	• Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną; • Fragmentacja siedlisk spowodowana urbanizacją terenów; • Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi;

5.9.5 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000, • Wrastająca wiedza społeczeństwa na temat obszarów chronionych,	• Wzrost presji turystycznej na obszary chronione.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.), mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Jak wynika z informacji KW PSP w Krakowie na terenie Miasta Oświęcim występują dwa zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

1. Synthos Dwory 7 spółka z ograniczona odpowiedzialnością spółka jawna ul. Chemików 1; 32- 600 Oświęcim;
2. Synthos Agro Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim .

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

5.10.3. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	**Słabe strony**
• Stały nadzór odpowiednich służb nad zakładami ZDR oraz ZZR;	• Obecność zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; • Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne;
Szanse	**Zagrożenia**
• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, • Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	• Zagrożenie wystąpieniem zdarzenia o znamionach poważnej awarii, • Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

5.10.4 Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Stała kontrola zakładów przemysłowych, • Doposażanie jednostek OSP, • Treningi działań na wypadek wystąpienia awarii, • Edukacja społeczeństwa.	• Wzrost natężenia ruchu na drogach, po których mogą być przewożone substancje niebezpieczne.

6. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Miasta Oświęcim odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta. Założeniem projektu POŚ dla Miasta Oświęcim jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym. Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Tabela 49: Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Miasta Oświęcim.

Komponent środowiska	Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	• Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. • Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P. • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. • Zanieczyszczenia pochodzące z zakładów przemysłowych. • Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru miasta.	• Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Oświęcim związana z realizacją działań naprawczych, w tym modernizacja instalacji C.O. z zastosowaniem ekologicznych rozwiązań oraz rozwój systemu dróg publicznych. • Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających. • Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza. • Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. • Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii
Zagrożenia hałasem	• Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkiej.	• Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny. • Stosowanie zabezpieczeń akustycznych. • Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.
Pola elektromagnetyczne	• Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.	• Kontrola źródeł PEM i ochrona zdrowia mieszkańców m.in. poprzez wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.

Komponent środowiska	Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarowanie wodami	• Zanieczyszczenie wód spływem powierzchniowym z terenów rolniczych. • Zagrożenie wystąpienia powodzi. • Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych.	• Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez m.in. ograniczanie i eliminację zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych oraz działalności rolniczej. • Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą.
Gospodarka wodno-ściekowa	• Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.	• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu • Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. • Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.
Zasoby geologiczne	• Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.	• Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin
Gleby	• Na terenie miasta istnieją osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi • Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi. • Zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z rolnictwem.	• Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom. • Poprawa jakości gleb m.in. poprzez zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin. • Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepiania gleb. • Rewitalizacja terenów zdegradowanych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	• Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne(odłogi). • Nieprzepisowe składowanie odpadów. • Istniejące wyroby azbestowe na terenie miasta. • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców miasta	• Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia. • Wzmacnianie kontroli prawidłowego postepowania z odpadami. • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania. • Działania edukacyjno – informacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarki o obiegu zamkniętym.

Komponent środowiska	Stan aktualny	Cel poprawy
Zasoby przyrodnicze	• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją	• Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych raz działania z zakresu edukacji ekologicznej. • Kształtowanie polityki przestrzennej respektującej wartości przyrodnicze i krajobrazowe. • Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo. • Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.
Zagrożenie poważnymi awariami	• Obecność drogi krajowej i wojewódzkiej po której mogą być transportowane substancje niebezpieczne. • Obecność zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	• Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców i bezpieczeństwa ekologiczno – przyrodniczego m.in. poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii • Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń.

źródło: opracowanie własne

7. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie Miasta Oświęcim dokonano przeglądu ostatniego raportu z wykonania *„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Oświęcim na lata 2015-2018 z perspektywą do 2020 roku"* za lata 2015 – 2018.

Tabela 50. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2015-2018.

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
Ochrona przyrody i krajobrazu			
1.D Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu	Ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych, jako korytarzy migracyjnych zwierząt	Opracowanie następujących planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na terenie powiatu oświęcimskiego: 1. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Soły PLB120004. Został ustanowiony w formie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 4 września 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Małop. Poz. 4921 i Dz.Urz. Woj. Śląsk. Poz. 4527). W 2017 roku ustanowiono zmianę planu Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 20 stycznia 2017 roku zmieniające Zarządzenie w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Soły PLB120004. 2. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083. Został ustanowiony w formie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Katowicach z dnia 16 stycznia 2015 roku (Dz. Urz. Woj. Małop. Poz. 325 i Dz. Urz. Woj. Śląsk. Poz. 307). W 2017 roku ustanowiono zmianę planu Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 23 maja 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Soła PLH120083.	– Całkowita powierzchnia lasów – 0,04 ha – Powierzchnia obszarów prawnie chronionych – 143,0 ha – Pomniki przyrody – 1 szt. – Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem – 3,7% źródło: GUS

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
2.D Zagospodarowanie zielenią terenów antropogenicznych	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Utrzymanie zieleni obejmujące m.in. koszenie pasów drogowych w obrębie dróg powiatowych i gminnych, wycinkę i przycinkę drzew, pielęgnację rond, zbieranie odpadów w pasach drogowych, zakup sadzonek drzew, krzewów oraz kwiatów nasadzanych na terenach zielonych oraz wysepkach w obrębie skrzyżowań. Usuwanie drzew i wykonanie nowych nasadzeń w ramach działań inwestycyjnych, pielęgnacja drzew oraz usuwanie złomów i wywrotów. Wykonanie dokumentacji stanu fitosanitarnego drzew i szacunków brakarskich. Wykonanie inwentaryzacji drzew.	
3.D Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Konkurs na hasło promujące ochronę powietrza wraz z ilustracją graficzną skierowany do dzieci z przedszkoli i szkół podstawowych z terenu powiatu oświęcimskiego. Na podstawie prac opracowano zakładki do książek, które zostały rozdane wszystkim uczestnikom konkursu oraz niektórym bibliotekom. Opracowanie i wydrukowanie notatników promujących ochronę powietrza i przypominających o podstawowych obowiązkach każdego względem natury, które rozdano wśród dzieci i młodzieży uczestniczącej w zorganizowanym wypoczynku propagującym edukację ekologiczną i profilaktykę zdrowotną (wyjazd współfinansowany przez powiat oświęcimski). Na terenie powiatu oświęcimskiego w ostatnich latach co roku powiat realizuje edukację ekologiczną m.in. w placówkach oświatowych, w lokalnej prasie oraz we współpracy z organizacjami ekologicznymi. Należą do nich przede wszystkim konkursy, wystawy, artykuły w prasie, rozdawanie sadzonek roślin, spektakle. Akcje edukacyjne dotyczą ochrony środowiska w tym ochrony powietrza, ochrony wód, oraz ochrony przyrody. Akcje ekologiczne w większości nakierowane są na gospodarkę odpadami, w tym segregację odpadów. „Gram w kolory, segreguję odpady" – konkurs ekologiczny, którego celem była popularyzacja wiedzy o ochronie środowiska, kształtowanie świadomości ekologicznej, wypracowanie wrażliwości społecznej wśród dzieci na otaczające środowisko naturalne oraz wyzwolenie własnej inwencji twórczej. Konkurs ekologiczny pn. „Chronię powietrze oszczędzając energię – poradnik przedszkolaka" – opracowano i wydrukowano ekologiczne plany lekcji rozdawane wszystkim uczniom szkół podstawowych.	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
4.D Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt	Opracowywanie projektu budowy schroniska dla zwierząt przy ul. Nadwiślańskiej.	
Ochrona powierzchni ziemi			
1.Z Ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i poprzemysłowych	Prowadzenie działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	Efekt realizacji zadania ujęty w zadaniu *Działalność edukacyjna oraz doskonalenie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania.*	-
Gospodarka zasobami geologicznymi			
1.G Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone gospodarowanie	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin poprzez zwiększenie zastosowania nowoczesnych technologii wydobywczych	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb. Na terenie miasta Oświęcim zagospodarowane są dwa złoża kopalin, przez Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa S.A. oraz Frakcja sp. z o.o. Naprawa obiektów i instalacji powinna przebiegać na bieżąco, zaś po zaprzestaniu działalności górniczej zdegradowany teren powinien zostać poddany rekultywacji. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Oświęcimiu do końca 2016 r. zrekultywowano powierzchnię 14,50 ha w kopalni kruszywa „Rajsko" – kierunek rekultywacji wodny.	– Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin - 0 szt. źródło: PIG-PIB
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy			
1.K Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	Utrzymanie i eksploatacja wód i urządzeń wodnych będących w administracji Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Remont rowu melioracyjnego w rejonie zbiornika wodnego Krakowskich Zakładów Eksploatacji Kruszywa w Krakowie przy ul. Nadwiślańskiej w Oświęcimiu: koszenie porostów ze skarp i dna, odmulenie mechaniczne dna cieku, oczyszczenie przepustów z namułu, rozbiórka z ponownym ułożeniem przepustu kołowego. - Konserwacja rowu „Grabowiec" dł. ok. 105 mb w Monowicach. Wykonano m.in. umocnienie skarp i dna rowu oraz odmulenie dna rowu.	– Długość wałów przeciwpowodziowych poddanych nadzorowi i konserwacji - 7,898 km źródło: RZGW w Krakowie

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
		- Całoroczny dozór wałów i przepustów wałowych, koszenie wałów w obrębie przepustów wałowych, likwidacja nor wykonanych przez zwierzęta w korpusie wałów, wycinka samosiejek, drzew i krzewów ze skarp i korony wałów, utrzymywanie w pełnej sprawności przepustów wałowych.	
	Ochrona przed powodzią w zlewni Soły	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Rozbudowa wałów rzeki Wisły i Soły w rejonie miasta i gminy Oświęcim. Zadanie 1 - „Rozbudowa prawego wału rzeki Wisły od km 0+000 do km 0+700 w mieście Oświęcim, powiat oświęcimski, województwo małopolskie". - Rozbudowa prawego wału rzeki Soły od km 0+000 do km 1+776 oraz od km 1+974 do km 2+550 na obszarze gminy Oświęcim (obręb Broszkowice) i miasta Oświęcim, powiat oświęcimski, województwo małopolskie. Zadanie polegało na rozbudowie i podwyższeniu prawego wału rzeki Soły w rejonie miasta i gminy Oświęcim wraz z niezbędną infrastrukturą (przebudowa przepustu, przejazdów, zjazdów, wykonanie przesłony przeciw filtracyjnej w korpusie wału Soły, utwardzenie korony wału.	
Ochrona powietrza			
1.P Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja miejskich obiektów użyteczności publicznej	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Termomodernizacja Środowiskowego Domu Samopomocy dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi: ocieplenie dachu, nowe pokrycie, ocieplenie ścian zewnętrznych, tynki elewacyjne, drenaż wokół budynku, ocieplenie ścian piwnic. - Termomodernizacja Przychodni Rejonowej nr 1: ocieplenie ścian piwnic, stropów, ocieplenie ścian parteru i piętra oraz wymiana instalacji C.O. - Termomodernizacja i wymiana instalacji C.O. budynku Harcówki prazy Szkole Podstawowej nr 4. - Wymiana instalacji C.O. w budynku Przedszkola nr 14 i będące w toku prace termomodernizacyjne. - Termomodernizacja Przychodni Rejonowej nr 3. - Wymiana instalacji C.O. w Przedszkolach nr 7 i nr 15.	Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy małopolskiej w 2018 r. Dwutlenek siarki (SO2) A Dwutlenek azotu (NO2) A Pył zawieszony PM10 C Pył zawieszony PM2,5 C Benzen (C6H6) A Tlenek węgla (CO) A Ołów (Pb) A Arsen (As) A Kadm (Cd) A Nikiel (Ni) A Benzo(a)piren (B(a)P) C Ozon (O3) A

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
	Budowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych wraz z przyłączami do nowych odbiorców	Wykonano budowę i modernizację sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych wraz z przyłączami do nowych odbiorców.	– Ilość obiektów użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji – 5 szt. – Długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej – 102 km – Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem – 513 019 t/r – Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem – 1 742 szt. – Długość ścieżek rowerowych – 22,3 km – Ilość OZE na terenie miasta – 105 szt. źródło: GUS, Urząd Miasta Oświęcim
	Polepszenie standardu nawierzchni dróg, chodników, parkingów	Utrzymanie nawierzchni dróg, chodników i parkingów: wykonywanie na bieżąco remontów cząstkowych na drogach powiatowych, gminnych i wewnętrznych.	
	Rozbudowa systemu komunikacji zbiorowej	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Rozwój terenów przykolejowych w Oświęcimiu – budowa węzła przesiadkowego typu Park&Ride. Wykonano rozbiórkę budynku byłego hotelu „Glob", roboty ziemne, wzmocnienie podłoża w postaci kolumn DSM, fundamenty, ściany podwalinowe, słupy, część belek żelbetowych w poziomie dwóch najniższych kondygnacji budynku, montaż części płyt stropowych prefabrykowanych najniższej kondygnacji budynku, część podbudowy i chudego betonu pod posadzkę na gruncie. - Budowa 3 wiat na przystankach przy ul. Krętej, Fabrycznej i Królowej Jadwigi oraz opracowanie dokumentacji na budowę wiat na ul. Gospodarczej i Fabrycznej. - Budowa 3 wiat przystankowych przy ul. Gospodarczej i Pilata (2 wiaty) oraz opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy 5 wiat. - Zakup siedmiu autobusów o długości 10,5 m (euro VI), czterech autobusów o długości 8,9 metra (euro VI), dwóch autobusów o długości 12 metrów o napędzie hybrydowym, jednego autobusu o długości 7,4 metra (euro VI) oraz likwidacja 14 autobusów.	
	Dotacja do zmiany starego systemu ogrzewania węglowego na proekologiczne (wymiana kotłów na paliwa ekologiczne: gaz, biomasa, olej)	Wymiana kotłów węglowych na kotły węglowe niskoemisyjne z podajnikiem (47 dotacji), na kotły gazowe (87 dotacji), na kocioł na biomasę (1 dotacja), na podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej – wypłata 2 dotacji. Wymiana kotłów węglowych na węglowe V klasy – wypłata 23 dotacji.	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
	Dotacja na zakup i montaż kolektorów słonecznych	Montaż kolektorów słonecznych – wypłata 10 dotacji.	
	Prowadzenie edukacji ekologicznej młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu	Organizacja dwóch odsłon spektaklu ekologicznego pn. „Kolory Miasta" w OCK. Organizacja dwóch odsłon spektaklu ekologicznego pn. „Skrzydlaty Odlot" w OCK.	
	Promocja ekologicznych nośników energii	Udzielanie mieszkańcom dotacji z budżetu miasta na wymianę starych i nie ekologicznych źródeł ciepła na nowe ekologiczne źródła grzewcze, zakup i montaż kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznej. Zamieszczanie na stronie internetowej Urzędu Miasta informacji o możliwości pozyskania dotacji.	
Gospodarka wodno-ściekowa			
1.W Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych	Wsparcie finansowe dla gospodarstw realizujących zadanie w zakresie przyłączenia do kanalizacji oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, na obszarze którym brak jest kanalizacji	Dotacja na budowę przyłączy do kanalizacji sanitarnej (50 dotacje) i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków (5 dotacja).	– Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej – 118,2 km – Przyłącza rozdzielczej sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 3 493 szt. – Ludność korzystająca z sieci wodociągowej – 38 292 osoby – Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności – 100% – Woda dostarczona gospodarstwom domowym – 1 353,8 dam^3 – Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca – 35,1 m^3
	Sukcesywna modernizacja i budowa systemów kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Czyszczenie oraz inspekcja TV kanalizacji deszczowej w ul. Konarskiego oraz ul. Legionów o łącznej długości 1 195 mb. - Bieżące utrzymanie kanalizacji deszczowej (łączna dł. ok. 81 km) wraz z uzbrojeniem oraz rowów odwadniających: wykonano remonty związane z wymianą pojedynczych uszkodzonych rur, włazów, krat ściekowych, stopni złazowych, regulację wysokościową, kominów, studni i innych drobnych robót przywracających sprawność techniczną urządzeń na sieci kanalizacyjnej. Ponadto utrzymywano 3 szt. piaskowników wzdłuż Potoku Klucznikowskiego, 13 szt. separatorów. Rowy (dł. ok. 9 km), polder i potoki są utrzymywane na bieżąco. Prowadzono stały nadzór nad praca przepompowni wód opadowych „Błonie".	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
	Modernizacja przyłączy kanalizacyjnych	Przebudowa uszkodzonych odcinków kanalizacji deszczowej lub sanitarnej do budynków wielorodzinnych na podstawie wniosków Wspólnot Mieszkaniowych. Przebudowa uszkodzonych odcinków sieci kanalizacji deszczowej do budynku przy ul. Mickiewicza 10 i sieci kanalizacji sanitarnej do budynku przy ul. Dąbrowskiego 34.	– Długość czynnej sieci kanalizacyjnej – 118,8 km – Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 1 596 szt. – Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną – 1 481,5 dam^3 – Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej – 35 444 osób – Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności – 92,5 % – Zużycie wody na potrzeby przemysłu – 8 482 dam^3 – Ilość zbiorników bezodpływowych – 309 szt. – Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków – 20 szt. źródło: GUS
	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacyjnych zgodnie z planem przyjętym w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)	Budowa ok. 865 m oraz modernizacja ok. 1 617 m sieci kanalizacji sanitarnej. Modernizacja 3 lokalnych przepompowni ścieków. Przebudowa przepompowni ścieków „Solna" w ramach projektu unijnego Zadanie nr 1 Kompleksowa przebudowa i rozbudowa grupowej przepompowni ścieków w celu zwiększenia stopnia skanalizowania gminy miejskiej i wiejskiej Oświęcim.	
	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania	Budowa ok. 1 419 m oraz modernizacja ok. 8 292 m sieci wodociągowej. Modernizacja ujęcia wody powierzchniowej Zasole (system lewarowy oraz studnie zbiorcze), ujęcia wody podziemnej Zaborze (studnie głębinowe) oraz urządzeń technologicznych obu Stacji Uzdatniania Wody.	
	Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia	W celu polepszenia jakości wody przeznaczonej do picia, woda uzdatniana jest poddawana dezynfekcji przy zastosowaniu dwutlenku chloru, promieniowania UV oraz preparatu fosforanowego SeaQuest. PWiK w oparciu o Rozporządzenie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) prowadzi systematyczną kontrole jakości wody dostarczanej odbiorcom usług poprzez wykonywanie analiz fizykochemicznych i mikrobiologicznych próbek pobieranych regularnie z ujęć, stacji uzdatniania, hydroforni oraz z sieci wodociągowej.	
	Ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych	Ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody Rozporządzenie nr 24/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 22 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Zasole" z rzeki Soły w miejscowości Oświęcim (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2016 r. poz. 4475, z późn. zm., Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2016 r. poz. 4144, z późn. zm.).	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
	Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i racjonalne gospodarowanie wodą	Racjonalne gospodarowanie wodą w PWiK wiąże się z ograniczeniem straty wody w sieci wodociągowej poprzez wymianę najbardziej awaryjnych odcinków sieci wodociągowej, szybkie reagowanie i naprawę awarii powstałej na sieci, regulacje ciśnienia oraz monitorowanie i obserwację stref kontroli sieci wodociągowej.	
	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	PWiK w ramach edukacji ekologicznej umożliwia zwiedzanie Stacji Uzdatniania Wody dla dzieci i młodzieży, w trakcie którego pokazywany jest cały cykl technologiczny produkcji wody, od momentu pobrania wody surowej z ujęcia do momentu wtłoczenia wody uzdatnionej do sieci wodociągowej. PWiK uczestniczy również w Ekopikniku, na którym prezentuje swoją działalność w zakresie dostawy wody i odbioru ścieków.	
Gospodarka odpadami, w tym odpadami komunalnymi			
1.O Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest (wspieranie działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta w miarę możliwości finansowych)	Likwidacja odpadów zawierających azbest.	– Liczba właścicieli nieruchomości objętych systemem odbierania odpadów komunalnych wg złożonych deklaracji – 33 821 osób – Masa zebranych odpadów komunalnych łącznie – 14 986,03 Mg – źródło: Urząd Miasta Oświęcim
	Wsparcie działań związanych z gospodarką odpadami na terenie miasta	Odbiór, transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.	
	Wsparcie działań organizacyjnych i technicznych oraz edukacja ekologiczna (mająca na celu zwiększenie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów)	Wykonano m.in. budowę 19 nowych altan śmietnikowych oraz opracowano projekty budowlane budowy kolejnych 8 altan. Zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych – baterii z terenu powiatu – szkoła, przedszkola.	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
	Przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami Prowadzenie kontroli obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie: Przeprowadzenie kontroli, w tym 19 podmiotów zajmujących się odzyskiem i 6 podmiotów zajmujących się unieszkodliwianiem odpadów. W związku z przeprowadzonymi kontrolami zostało nałożonych na przedsiębiorców 9 mandatów, 13 pouczeń oraz wydano 14 decyzji i 19 zarządzeń pokontrolnych.	– Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 36% – Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100% – Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania – 32,0% źródło: Urząd Miasta Oświęcim
	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych. Umożliwienie oddawania segregowanych odpadów do PSZOK-ów, zużytych baterii do 11 punktów aptecznych, prowadzenie dwa razy w roku objazdowej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	
	Sprawozdanie z realizacji zadań w zakresie gospodarowania odpadami (coroczne)	Zadanie realizowane na bieżąco. Coroczna analiza stanu gospodarki odpadami jest udostępniana w BIP Urzędu Miasta.	
	Wspieranie w zakresie posiadanych kompetencji poszerzania zakresu selektywnej zbiórki odpadów wszystkich grup odpadów i ograniczania ich powstawania	Utrzymanie dwóch punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	
	Likwidacja tzw. dzikich wysypisk	Usuwanie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania. Likwidacja dzikich wysypisk śmieci: 2 przy ul. Nadwiślańskiej w 2017 r. i 6 w 2018 r.	
	Działalność edukacyjna oraz doskonalenie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	Wykonanie 13 tablic dot. zasad segregacji odpadów, które zostały zamontowane na altanach śmietnikowych. Organizacja Ekomajówki na Placu Pokoju. Organizacja spektaklu ekologicznego „Elektromisja". Organizacja dwóch odsłon spektakli ekologicznych przygotowanych przez Teatr Kultureska w Krakowie: „Afera Leśna", „Kosmolenie ratują Ziemię", „Zielony Kopciuszek". Organizacja spektaklu ekologicznego przygotowanego przez Krakowskie Biuro Promocji „O czym marzą drzewa".	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
Ochrona przed hałasem			
1.H Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców Miasta	Tworzenie pasów zieleni ochronnej wzdłuż dróg powiatowych, gminnych	Zadanie realizowane przy okazji inwestycji drogowych.	Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN – powiat oświęcimski: – Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie – 9,96 km^2 – Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie – 1,461 tys. – Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie – 5,048 tys. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LN – powiat oświęcimski: – Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie – 6,954 km^2 – Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie – 1,121 tys. – Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie – 3,789 tys. źródło: *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa małopolskiego – część opisowa, GDDKiA, 2018.*
	Budowa, rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego	W ramach zadania wykonano m.in. następujące prace: - Przebudowa ul. Polnej w zakresie przebudowy ulicy, remontu chodników, zjazdów i sieci kanalizacji deszczowej, budowy miejsc parkingowych, nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych w obrębie pasa drogowego. - Budowa odcinka drogi gminnej będącej przedłużeniem ul. Batorego do ul. Jagiełły od km 0+037,25 do km 1+183,90 - Przebudowa ul. M. Curie-Skłodowskiej i ul. Partyzantów w zakresie przebudowy jezdni i chodników, przebudowy i budowy parkingów, przebudowy sieci kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej linii średniego i niskiego napięcia oraz oświetlenia ulicznego, budowy 2 altan śmietnikowych, remontów przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ścieżek, chodników i opasek wokół budynków, wykonania elementów małej architektury, wykonania nasadzeń zieleni. - Przebudowa drogi powiatowej 1897K ul. Królowej Jadwigi w zakresie korekty geometrii jezdni i skrzyżowania ul. Królowej Jadwigi z ul. Jagiełły i ul. Przeczną, remontu nawierzchni jezdni, wydzielenia stanowisk postojowych, zatoki autobusowej i środkowego pasa ruchu dla pojazdów skręcających w lewo, naprawy częściowej chodników, nasadzenia drzew w pasie drogowym. - Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 948 (ul. Jagiełły) z ul. Kamieniec na rondo wraz z budową wlotu ulicy będącej przedłużeniem ul. Batorego w zakresie rozbudowy trójwlotowego skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 948 z drogami gminnymi na czterowlotowe skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy 30 m, budowy chodników, ścieżki rowerowej i ciągów pieszo-rowerowych, przebudowy zjazdów indywidualnych i publicznego, budowy kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego, sieci wodociągowej, usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.	

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt realizacji zadania	Wskaźnik [stan na 31.12.2018r.]
		- Remont drogi krajowej nr 44 na odcinku Babice – Oświęcim od km 52+400 do km 58+460. Prace przebiegały w dwóch etapach i obejmowały remont istniejącej nawierzchni jezdni, chodników, zatok autobusowych, ścieżki rowerowej, drogi serwisowej i zjazdów oraz odtworzenie nawierzchni poboczy i rowów. - Budowa czterowlotowego ronda na skrzyżowaniu ul. Konarskiego, Nideckiego i Orląt Lwowskich wraz z ciągami dla pieszych, odwodnieniem, oświetleniem oraz ekranami akustycznymi. - Budowa obwodnicy Oświęcimia na odcinku od DW nr 933 w m. Bobrek do ronda ul. Chemików i ul. Fabrycznej w Oświęcimiu – długość 4,97 km.	
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych			
1.PE Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego	Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego ustalają zasady zaopatrzenia w energię elektryczną i usługi telekomunikacyjne. Emisje promieniowania elektromagnetycznego nie przekraczają obowiązujących standardów.	Poziom PEM w latach 2015-2018 wynosił <0,3 V/m źródło: WIOŚ w Krakowie

źródło: *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Oświęcim na lata 2015-2018 z perspektywą do 2020 roku" za lata 2015 – 2018.*

8. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finasowanie

8.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- **zadania własne (W):** są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument (w tym wypadku Miasto Oświęcim).
- **zadania monitorowane (M):** zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument (w tym wypadku przez Miasto Oświęcim).

Tabela 51. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Oświęcim związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie. Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	3	1	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja i wdrażanie Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz Programu Ograniczeniu Niskiej Emisji	W – Miasto Oświęcim M – podmioty wyznaczone w programach	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Opracowanie projektu założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energii elektryczną i paliwa gazowe	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wdrażanie aktualnego Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe, olejowe i elektryczne – dotacja	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wymiana kotłów węglowych na podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej – dotacja	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wymiana pieców węglowych na kotły węglowe niskoemisyjne oraz kotły na biomasę – dotacja	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych w Urzędzie Miasta i jednostkach	W – Miasto Oświęcim	-
							Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – RMWŚ w Krakowie	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem [km] Źródło: GUS	22,3	25,0	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Rozwój systemu dróg publicznych	W – Miasto Oświęcim M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Budowa dróg gminnych Chodniki od km 0+004 , 31 do 0+352, 03 oraz Sikorskiego od km 0+016, 59 do 0+450,72 w Oświęcimiu	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Prusa i ulicy Orzeszkowej	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Żwirki i Wigury	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Zaborskiej od ronda ul. Królowej Jadwigi do ul. Jagiełły	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Wiejskiej (obok budynków 36, 38, 40, 42)	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Przedszkolnej	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Piłsudskiego	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa przedłużenia ul. Granicznej do ul. Nowej wraz z łącznikiem ul. Nowej do ul. Pod Borem	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa dróg osiedlowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Szpitalnej	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Przebudowa drogi powiatowej nr 1880K ul. Powstańców Śląskich, na odcinku nr 1 od km 0+228,00 do km 0+536,00 oraz na odcinku nr II od km 0+587,00 do km 0+821,59 ul. Kolbego na odcinku nr III od km 1+164,83 do km 3+034,44 w miejscowości Oświęcim – pomoc dla powiatu	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Rozbudowa drogi gminnej 510691K w km od 0+012,61 do km 1+225,82 w miejscowości Miasto Oświęcim, Powiat Oświęcimski – modernizacja ul. Połowieckiej	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Zagospodarowanie terenu pomiędzy ul. Berka Joselewicza i ul. Bulwary wraz z budową parkingu podziemnego	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg	W – Miasto Oświęcim M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	W – Miasto Oświęcim M – Powiat Oświęcimski, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacja zbiorową	Brak chęci mieszkańców do korzystania z transportu publicznego
							Zakup bezemisyjnego taboru do obsługi transportu miejskiego wraz z montażem tablic informacji pasażerskiej na terenie miasta Oświęcim	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozwój terenów przykolejowych w Oświęcimiu – budowa węzła przesiadkowego	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom oraz poprawa estetyki przystanków komunikacyjnych na terenie miasta	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Budowa i organizacja tras rowerowych	W – Miasto Oświęcim M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Oświęcimski Rower Aglomeracyjny – dywersyfikacja oferty Miasta jak również wprowadzenie proekologicznego elementu komunikacji miejskiej	M - MOSIR	Brak chęci mieszkańców do korzystania z miejskiego transportu rowerowego
			Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [t/r] Źródło: GUS	513 019	510 000	Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających	Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych	M – zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa energetyczne, podmioty gospodarcze	Brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	M – WIOŚ w Krakowie, Powiat Oświęcimski	-
			Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [szt.] Źródło: GUS	1 742	1 760	Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	W – Miasto Oświęcim M – Powiat Oświęcimski, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Edukacja i informacja o niskiej emisji	W – Miasto Oświęcim	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych	W – Miasto Oświęcim	-
		Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	Ilość OZE na terenie miasta [szt.] Źródło: UM Oświęcim	105	120	Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	W – Miasto Oświęcim M – Powiat Oświęcimski, mieszkańcy, jednostki sektora finansów publicznych, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców, brak środków na realizację zadania
							Montaż kolektorów słonecznych – dotacja	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wymiana kotłów węglowych na pompy ciepła oraz instalacje - dotacja	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Ilość obiektów użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: UM Oświęcim	5	8	Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	W – Miasto Oświęcim M – Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu, jednostki sektora finansów publicznych	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Termomodernizacja dwóch budynków (administracyjnego i przedpogrzebowego) na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Wiklinowej 5 w Oświęcimiu wraz z wielobranżową przebudową oraz zmianą układu funkcjonalnego pomieszczeń ww. obiektów	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	W – mieszkańcy, zarządzający nieruchomościami	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	W – Miasto Oświęcim Zarządcy dróg	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
2.	Ochrona przed hałasem	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców Miasta Oświęcim	Poziom przekroczeń hałasu na terenie miasta [dB] Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, GDDKiA	<15	<5	Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	W – Miasto Oświęcim	Sprzeciw mieszkańców
							Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	W – Miasto Oświęcim	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						Stosowanie zabezpieczeń akustycznych	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	M – WIOŚ w Krakowie	-
							Redukcja hałasu przemysłowego	M – zakłady przemysłowe	Brak środków na realizację zadania
							Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: • rozwój zintegrowanego transportu publicznego, • wdrażanie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, • wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego jako integralnej części miejskich systemów transportowych	W – Miasto Oświęcim M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Ograniczenie hałasu kolejowego poprzez modernizację linii kolejowych oraz taboru a także stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach linii kolejowych	M – zarządzający liniami kolejowymi	Brak środków na realizację zadania
							Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	W – Miasto Oświęcim M – Powiat Oświęcimski, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	-
3.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	0	0	Kontrola źródeł PEM i ochrona zdrowia mieszkańców	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	W – Miasto Oświęcim	-
							Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	W – Miasto Oświęcim	-
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	M – Powiat Oświęcimski	-
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	Brak środków na realizację zadania, brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona zasobów wodnych	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	5	0	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, PIG-PIB	-
							Ograniczanie i eliminacja zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalności rolniczej	W – Miasto Oświęcim M – mieszkańcy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
							Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych jak: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przemysłowych w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych oraz infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego	W – Miasto Oświęcim M – mieszkańcy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców,
							Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	W – Miasto Oświęcim M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Ilość JCWPd o słabym stanie ogólnym Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w	1	0	Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej	W – Miasto Oświęcim M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Krakowie				Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
							Działania związane z utrzymaniem i konserwacją urządzeń melioracji wodnych podstawowych i wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa	M – PGW WP, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Brak środków na realizację zadania
							Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego oraz poziomu zagrożenia powodziowego	W – Miasto Oświęcim	Sprzeciw mieszkańców
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych Miasta Oświęcim przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Udział mieszkańców miasta korzystających z sieci wodociągowej [%] Źródło: GUS	100	100	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	W – Miasto Oświęcim M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Brak środków na realizację zadania
							Działania na rzecz optymalizacji zużycia wody i oszczędnego z niej korzystania	W – Miasto Oświęcim M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu ,organizacje pozarządowe	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych\ z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	W – Miasto Oświęcim M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Udział mieszkańców miasta korzystających z sieci kanalizacyjnej [%] Źródło: GUS	92,5	93,0		Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód	M – PGW WP	Opór ze strony mieszkańców
							Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji	W – Miasto Oświęcim M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Budowa kanalizacji sanitarnej pomiędzy ulicami: Orłowskiego, Legionów i Obozową – projekt budowlany	W – Miasto Oświęcim	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
			Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.] Źródło: GUS	20	9		Bieżące utrzymanie kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem oraz rowów odwadniających	W – Miasto Oświęcim M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Brak środków na realizację zadania
							Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	W – Miasto Oświęcim M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	W – Miasto Oświęcim M - osoby fizyczne	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe
			Zbiorniki bezodpływowe [szt.] Źródło: GUS	309	280	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	W – Miasto Oświęcim M – WIOŚ w Krakowie	-
6.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone gospodarowanie	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] Źródło danych: PIG-PIB	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Rekultywacja i monitoring terenów na których prowadzone było wydobycie	W – Miasto Oświęcim M – właściciele gruntów	Brak środków na realizację zadania
							Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	M – Starostwa Oświęcimski, Marszałek Województwa Małopolskiego, OUG	-
							Ujęcie występowania złóż w planie zagospodarowania przestrzennego	W – Miasto Oświęcim	-

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7.	Ochrona gleb	Ochrona gleb	Powierzchnia nieużytków [ha] Źródło: GUS	33	25	Poprawa jakości gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	M – MODR	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	M – GIOŚ, IUNG, OSChR	-
							Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	M – MODR	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
						Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepiania gleb	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	W – Miasto Oświęcim	Sprzeciw mieszkańców
						Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja i rewitalizacja terenów	M – właściciele gruntów	Brak środków na realizację zadania
							Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach poprzemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	M – Powiat Oświęcimski, przedsiębiorstwa	Brak środków na realizację zadania
						Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	M – Starostwa Oświęcimski	-
							Zapobieganie powstawaniu osuwisk poprzez właściwe zabezpieczanie terenów predysponowanych do ich powstania	M –właściciele terenów	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wprowadzanie zapisów dotyczących osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi terenu do MPZP	W – Miasto Oświęcim	Sprzeciw mieszkańców
							Właściwe zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych (sadzenie drzew, właściwa orka, odwodnienia)	W – Miasto Oświęcim M –właściciele gruntów	Sprzeciw mieszkańców
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł Źródło: UG Oświęcim	36%	50%	Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia	Tworzenie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Miasto Oświęcim	-
							Zaspokajanie potrzeb w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	W – Miasto Oświęcim	-
							Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło	W – Miasto Oświęcim	-
							Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	W – Miasto Oświęcim	-
							Wzmacnianie kontroli prawidłowego postepowania z odpadami	M – WIOŚ w Krakowie	-
							Działania edukacyjno – informacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarki o obiegu zamkniętym	W – Miasto Oświęcim M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Gospodarowania odpadami innymi niż komunalne	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta [kg] Źródło: baza azbestowa	2 635 391	2 500 000	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	W – Miasto Oświęcim M - mieszkańcy	Brak otrzymania dofinansowania ze środków zewnętrznych.
							Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	W – Miasto Oświęcim M – organizacje pozarządowe	-
9.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Ilość form ochrony przyrody [szt.] Źródło: RDOŚ	10	10≤	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych raz działania z zakresu edukacji ekologicznej	Realizacja planów zadań ochronnych obszarów NATURA 2000: Dolina Dolnej Soły i Dolna Soła	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie	-
							Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie	Sprzeciw mieszkańców
						Kształtowanie polityki przestrzennej respektującej wartości przyrodnicze i krajobrazowe	Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie	-
							Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie, zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności inwazyjnych	M - RDOŚ, Nadleśnictwo Andrychów	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] Źródło: GUS	110,91	120,00		Zapewnienie bezpieczeństwa oraz poprawa estetyki Miasta poprzez pielęgnację i wymianę zieleni	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Zagospodarowanie Parku Pokoju pomiędzy ul Słowackiego, Chemików, Dąbrowskiego i Olszewskiego w Oświęcimiu (etap I) - Zagospodarowanie terenu na park z funkcją rekreacyjną	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
						Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie tablic informacyjnych	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie	Brak środków na realizację zadania
						Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	W – Miasto Oświęcim M – RDOŚ w Krakowie, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych. Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie miasta Źródło: WIOŚ w Krakowie	1	0	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców i bezpieczeństwa ekologiczno – przyrodniczego	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	M – WIOŚ w Krakowie, zakłady przemysłowe	-
							Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa technicznochemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Zapewnienie gotowości bojowej Ochotniczej Straży Pożarnej Oświęcimiu w ramach KSRG	W – Miasto Oświęcim	Brak środków na realizację zadania
							Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii	Brak środków na realizację zadania
							Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	M – PSP, WIOŚ w Krakowie	Brak środków na realizację zadania
						Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	W – Miasto Oświęcim M – PSP, WIOŚ w Krakowie	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

źródło: Opracowanie własne, Urząd Miasta Oświęcim

W – zadanie własne,
M – zadanie monitorowane.

Tabela 52. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Aktualizacja i wdrażanie Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz Programu Ograniczeniu Niskiej Emisji	W – Miasto Oświęcim		12				12	środki własne, WFOŚiGW
	Opracowanie projektu założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energii elektryczną i paliwa gazowe	W – Miasto Oświęcim	9,437					9,437	środki własne, WFOŚiGW
	Wdrażanie aktualnego Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe, olejowe i elektryczne – dotacja	W – Miasto Oświęcim	634,5	350	350	350		1684,5	środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana kotłów węglowych na podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej – dotacja	W – Miasto Oświęcim	54	30	30	30		144	środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana pieców węglowych na kotły węglowe niskoemisyjne oraz kotły na biomasę – dotacja	W – Miasto Oświęcim	70	40	40	40		190	środki własne, WFOŚiGW
	Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych w Urzędzie Miasta i jednostkach	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
	Rozwój systemu dróg publicznych	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW, RPO WM
	Budowa dróg gminnych Chodniki od km 0+004 , 31 do 0+352, 03 oraz Sikorskiego od km 0+016, 59 do 0+450,72 w Oświęcimiu	W – Miasto Oświęcim	610					610	środki własne
	Przebudowa ulicy Prusa i ulicy Orzeszkowej	W – Miasto Oświęcim	955					955	środki własne
	Przebudowa ul. Żwirki i Wigury	W – Miasto Oświęcim	1820					1820	środki własne
	Przebudowa ul. Zaborskiej od ronda ul. Królowej Jadwigi do ul. Jagiełły	W – Miasto Oświęcim	625					625	środki własne
	Przebudowa ul. Wiejskiej (obok budynków 36, 38, 40, 42)	W – Miasto Oświęcim	300					300	środki własne
	Przebudowa ul. Przedszkolnej	W – Miasto Oświęcim	322					322	środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Przebudowa ul. Piłsudskiego	W – Miasto Oświęcim	300	1400				1700	środki własne
	Przebudowa przedłużenia ul. Granicznej do ul. Nowej wraz z łącznikiem ul. Nowej do ul. Pod Borem	W – Miasto Oświęcim	104,55					104,55	środki własne
	Przebudowa dróg osiedlowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Szpitalnej	W – Miasto Oświęcim	1000	2500	1200			4700	środki własne
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1880K ul. Powstańców Śląskich, na odcinku nr 1 od km 0+228,00 do km 0+536,00 oraz na odcinku nr II od km 0+587,00 do km 0+821,59 ul. Kolbego na odcinku nr III od km 1+164,83 do km 3+034,44 w miejscowości Oświęcim – pomoc dla powiatu	W – Miasto Oświęcim	1201,675	1441,215				2642,89	środki własne
	Rozbudowa drogi gminnej 510691K w km od 0+012,61 do km 1+225,82 w miejscowości Miasto Oświęcim, Powiat Oświęcimski – modernizacja ul. Połowieckiej	W – Miasto Oświęcim	3000	4129,62691				7129,62691	środki własne
	Zagospodarowanie terenu pomiędzy ul. Berka Joselewicza i ul. Bulwary wraz z budową parkingu podziemnego	W – Miasto Oświęcim	10	-				10	środki własne
	Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						Środki własne
	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Zakup bezemisyjnego taboru do obsługi transportu miejskiego wraz z montażem tablic informacji pasażerskiej na terenie miasta Oświęcim	W – Miasto Oświęcim	779,453	839,534					środki własne, WFOŚiGW
	Rozwój terenów przykolejowych w Oświęcimiu – budowa węzła przesiadkowego	W – Miasto Oświęcim	6446,12295					6446,12295	środki własne
	Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom oraz poprawa estetyki przystanków komunikacyjnych na terenie miasta	W – Miasto Oświęcim	12220,75	12 377,32	12 377,32	12 377,32	12 377,32	61730,03	Środki własne
	Budowa i organizacja tras rowerowych	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						Środki własne, RPO WM, WFOŚiGW
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Edukacja i informacja o niskiej emisji	W – Miasto Oświęcim	1	1	1	1		4	środki własne, WFOŚiGW
	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Montaż kolektorów słonecznych – dotacja	W – Miasto Oświęcim	10	20	20	20		70	środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana kotłów węglowych na pompy ciepła oraz instalacje - dotacja	W – Miasto Oświęcim	112	40	40	40		232	środki własne, WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Termomodernizacja dwóch budynków (administracyjnego i przedpogrzebowego) na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Wiklinowej 5 w Oświęcimiu wraz z wielobranżową przebudową oraz zmianą układu funkcjonalnego pomieszczeń ww. obiektów	W – Miasto Oświęcim				150	150	300	środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
Ochrona przed hałasem	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: • rozwój zintegrowanego transportu publicznego, • wdrażanie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, • wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego jako integralnej części miejskich systemów transportowych	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
Gospodarowanie wodami	Ograniczanie i eliminacja zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalności rolniczej	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych jak: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przemysłowych w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych oraz infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						Środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego oraz poziomu zagrożenia powodziowego	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Działania na rzecz optymalizacji zużycia wody i oszczędnego z niej korzystania	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych\ z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa kanalizacji sanitarnej pomiędzy ulicami: Orłowskiego, Legionów i Obozową – projekt budowlany	W – Miasto Oświęcim	49,2					49,2	środki własne, WFOŚiGW
	Bieżące utrzymanie kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem oraz rowów odwadniających	W – Miasto Oświęcim	628	665,733	682,376	682,376		2658,485	środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Rekultywacja i monitoring terenów na których prowadzone było wydobycie	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne
	Ujęcie występowania złóż w planie zagospodarowania przestrzennego	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
Ochrona gleb	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Wprowadzanie zapisów dotyczących osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi terenu do MPZP	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Właściwe zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych (sadzenie drzew, właściwa orka, odwodnienia)	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Tworzenie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Zaspokajanie potrzeb w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	W – Miasto Oświęcim	W ramach działań własnych UM						środki własne
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
	Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania edukacyjno – informacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarki o obiegu zamkniętym	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
Ochrona przyrody i krajobrazu	Realizacja planów zadań ochronnych obszarów NATURA 2000: Dolina Dolnej Soły i Dolna Soła	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne
	Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne
	Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zapewnienie bezpieczeństwa oraz poprawa estetyki Miasta poprzez pielęgnację i wymianę zieleni	W – Miasto Oświęcim	2526	2574	2628,252	2683		10411,252	środki własne
	Zagospodarowanie Parku Pokoju pomiędzy ul Słowackiego, Chemików, Dąbrowskiego i Olszewskiego w Oświęcimiu (etap I) - Zagospodarowanie terenu na park z funkcją rekreacyjną	W – Miasto Oświęcim	4500	4 771,80151				9271,80151	środki własne
	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie tablic informacyjnych	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne
	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno- ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	W – Miasto Oświęcim	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zapewnienie gotowości bojowej Ochotniczej Straży Pożarnej Oświęcimiu w ramach KSRG	W – Miasto Oświęcim	10	10				20	środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	W – Miasto Oświęcim	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

źródło: opracowanie własne

Tabela 53. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Aktualizacja i wdrażanie Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz Programu Ograniczeniu Niskiej Emisji	M – podmioty wyznaczone w programach		12				12	środki własne, WFOŚiGW
	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – RMWŚ w Krakowie	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie						środki własne
	Rozwój systemu dróg publicznych	M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW, RPO WM
	Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg	M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe						Środki własne
	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	M – Powiat Oświęcimski, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacja zbiorową	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa i organizacja tras rowerowych	M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe						Środki własne, RPO WM, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Oświęcimski Rower Aglomeracyjny – dywersyfikacja oferty Miasta jak również wprowadzenie proekologicznego elementu komunikacji miejskiej	M - MOSIR	550					550	środki własne, WFOŚiGW
	Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych	M – zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa energetyczne, podmioty gospodarcze	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	M – WIOŚ w Krakowie, Powiat Oświęcimski	W ramach działań własnych jednostek						środki własne
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	M – Powiat Oświęcimski, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	M – Powiat Oświęcimski, mieszkańcy, jednostki sektora finansów publicznych, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	M – Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu, jednostki sektora finansów publicznych	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	M – mieszkańcy, zarządzający nieruchomościami	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	M- zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	M – WIOŚ w Krakowie	W ramach działań własnych WIOŚ						środki własne
	Redukcja hałasu przemysłowego	M – zakłady przemysłowe	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: • rozwój zintegrowanego transportu publicznego, • wdrażanie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, • wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego jako integralnej części miejskich systemów transportowych	M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Ograniczenie hałasu kolejowego poprzez modernizację linii kolejowych oraz taboru a także stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach linii kolejowych	M – zarządzający liniami kolejowymi	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	M – Powiat Oświęcimski, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Bieżący monitoring poziomów hałasu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie						środki własne
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	M – Powiat Oświęcimski	W ramach działań własnych starostwa powiatowego						środki własne
	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, PIG-PIB	W ramach działań własnych jednostek						środki własne
	Ograniczanie i eliminacja zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalności rolniczej	M – mieszkańcy	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych jak: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przemysłowych w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych oraz infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego	M – mieszkańcy	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej	M – PGW WP	Zależne od potrzeb						Środki własne
	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	M – PGW WP	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania związane z utrzymaniem i konserwacją urządzeń melioracji wodnych podstawowych i wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa	M – PGW WP, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Zadanie ciągłe						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Działania na rzecz optymalizacji zużycia wody i oszczędnego z niej korzystania	M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych\ z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód	M – PGW WP	W ramach działań własnych PGW WP						środki własne
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji	M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Bieżące utrzymanie kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem oraz rowów odwadniających	M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	628	665,733	682,376	682,376		2658,485	środki własne
	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	M – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	M - osoby fizyczne	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Krakowie	W ramach działań własnych UM						środki własne
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Rekultywacja i monitoring terenów na których prowadzone było wydobycie	M – właściciele gruntów	Zależne od potrzeb						środki własne
	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	M – Starostwa Oświęcimski, Marszałek Województwa Małopolskiego, OUG	W ramach działań własnych jednostek						środki własne
Ochrona gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	M – MODR	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	M – GIOŚ, IUNG, OSChR	W ramach działań własnych jednostek						środki własne
	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	M – MODR	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów	M – właściciele gruntów	Zależne od potrzeb						środki własne
	Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach poprzemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	M – Powiat Oświęcimski, przedsiębiorstwa	Zależne od potrzeb						środki własne
	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	M – Starostwa Oświęcimski	W ramach działań własnych starostwa powiatowego						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Zapobieganie powstawaniu osuwisk poprzez właściwe zabezpieczanie terenów predysponowanych do ich powstania	M –właściciele terenów	Zależne od potrzeb						środki własne
	Właściwe zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych (sadzenie drzew, właściwa orka, odwodnienia)	M –właściciele gruntów	Zadanie ciągłe						środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postepowania z odpadami	M – WIOŚ w Krakowie	W ramach działań własnych WIOŚ						środki własne
	Działania edukacyjno – informacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarki o obiegu zamkniętym	M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M - mieszkańcy	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne
Ochrona przyrody i krajobrazu	Realizacja planów zadań ochronnych obszarów NATURA 2000: Dolina Dolnej Soły i Dolna Soła	M – RDOŚ w Krakowie	Zadanie ciągłe						środki własne
	Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	M – RDOŚ w Krakowie	Zależne od potrzeb						środki własne
	Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych	M – RDOŚ w Krakowie	Zadanie ciągłe						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	razem	
	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	M – RDOŚ w Krakowie, zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności inwazyjnych	M - RDOŚ, Nadleśnictwo Andrychów	Zadanie ciągłe						środki własne
	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie tablic informacyjnych	M – RDOŚ w Krakowie	Zależne od potrzeb						środki własne
	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	M – RDOŚ w Krakowie, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	M – WIOŚ w Krakowie, zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe						środki własne
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	M – PSP, WIOŚ w Krakowie	Zależne od potrzeb						środki własne
	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	M – PSP, WIOŚ w Krakowie	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

źródło: opracowanie własne

9. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

9.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Miasta Oświęcim.

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

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie;
- Zarządcy dróg.

9.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j..) Prezydent Miasta Oświęcim co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Miasta, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu .

9.3. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 49.

9.4. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

9.4.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie[23]

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- gospodarka odpadami,
- różnorodność biologiczna.

Celami horyzontalnymi Funduszu realizowanymi w każdym z dziedzinowych celów środowiskowych Strategii są:

- poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego;
- pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;
- wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjność gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, w tym rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobieganiu powstawaniu lub ograniczeniu emisji do środowiska;
- zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych;
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa małopolskiego poprzez edukację ekologiczną.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Krakowie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: https://www.wfos.krakow.pl/ lub pod numerami telefonu: 12 422 94 90, infolinia „Czyste Powietrze" 12 422 94 90 lub 502 073 066.

[23] www.wfos.krakow.pl

9.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)[24]

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

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

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

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

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

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

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

[24] źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

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

Regionalny Program Operacyjny[25]

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego (RPO WM) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach). Z RPO WM finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

Z pieniędzy pochodzących z RPO WM są realizowane projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Dofinansowanie mogą otrzymać różnorodne rodzaje projektów. Z punkty widzenia niniejszego dokumentu najważniejsze są działania z zakresu:

- wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej z OZE,
- instalacje do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- termomodernizacja energetyczna budynków – głęboka i kompleksowa,
- modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła,

[25] www.rpo.malopolska.pl

- ścieżki rowerowe,
- infrastruktura Park & Ride,
- infrastruktura dworcowa i miejska (m.in. przebudowa skrzyżowań, buspasy),
- ekologiczny tabor w transporcie publicznym,
- przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz usuwanie skutków katastrof (zbiorniki małej retencji, poldery zalewowe, specjalistyczny sprzęt i wyposażenie, OSP),
- infrastruktura do selektywnej: zbiórki, przetwarzania odpadów, sortowanie, kompostowanie,
- kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej,
- utrzymanie obszarów i zasobów cennych przyrodniczo (lokalnych i regionalnych) parki kraj. i miejskie, rezerwaty, banki genowe, ścieżki edukacyjne),
- budowa lub przebudowa dróg wojewódzkich stanowiących połączenie z siecią dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020[26]

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

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

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

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

[26] Źródło: www.minrol.gov.pl

Spis tabel

Tabela 1. Słownik skrótów. 4
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.). 8
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.) 8
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza. 27
Tabela 5. Zużycie energii z poszczególnych nośników do celów grzewczych dla sektora budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego w Gminie Miasto Oświęcim w roku 2013. 29
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo). 30
Tabela 7. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji cylindrów drukarskich. 31
Tabela 8. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji folii tworzywowych metodą ekstruzyjną. 31
Tabela 9. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji styropianu. 31
Tabela 10. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji kotłów grzewczych. 32
Tabela 11. Dopuszczalna wielkość emisji dla instalacji objętych pozwoleniem. 32
Tabela 12. Dopuszczalna wielkość emisji z poszczególnych emitorów. 33
Tabela 13. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do wytwarzania betonu. 33
Tabela 14. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji do produkcji płyt styropianowych. 34
Tabela 15. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji technologicznej obróbki metali żelaznych. 34
Tabela 16. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny. 38
Tabela 17. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy. 39
Tabela 18. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego. 39
Tabela 19. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. 40
Tabela 20. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. 40
Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu. 50
Tabela 22. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 44 52
Tabela 23. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 44. 52
Tabela 24. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. 55
Tabela 25. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. 56
Tabela 26. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Oświęcim w roku 2017. 58
Tabela 27. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta Oświęcim. 60
Tabela 28. Charakterystyka JCWPd nr 147. 61
Tabela 29. Charakterystyka JCWPd nr 157. 61
Tabela 30. Charakterystyka JCWPd nr 158. 62
Tabela 31. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Oświęcim. 62
Tabela 32. Ocena stanu JCWP Miasta Oświęcim, w latach 2017-2018. 63

Tabela 33. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 147, JCWPd nr 157 i JCWPd nr 158. 64
Tabela 34. Charakterystyka sieci wodociągowej Miasta Oświęcim (stan na 31.12.2019 r.). 67
Tabela 35. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej Miasta Oświęcim (stan na 31.12.2019 r.). 68
Tabela 36. Charakterystyka aglomeracji Oświęcim. 68
Tabela 37. Surowce naturalne występujące na terenie Miasta Oświęcim. 71
Tabela 38. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Oświęcim (stan na rok 2014). 75
Tabela 39.Uziarnienie gleb. 76
Tabela 40. Odczyn gleb i węglany. 76
Tabela 41. Substancje organiczne w glebach. 76
Tabela 42. Właściwości sorpcyjne gleb. 77
Tabela 43.Pozostałe właściwości gleb. 77
Tabela 44.Całkowita zawartość pierwiastków śladowych. 77
Tabela 45. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. 78
Tabela 46. Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach. 78
Tabela 47. Ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w roku 2018, z terenu Miasta Oświęcim. 82
Tabela 48. Struktura lasów położonych na terenie Miasta Oświęcim w roku 2018. 92
Tabela 49: Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Miasta Oświęcim. 97
Tabela 50. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2015-2018. 100
Tabela 51. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ. 112
Tabela 52. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ. 129
Tabela 53. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych wyznaczonych w ramach POŚ. 138

Spis rysunków

Rysunek 1.Położenie Miasta Oświęcim na tle powiatu oświęcimskiego. 6
Rysunek 2. Położenie Miasta Oświęcim na tle podziału fizyko-geograficznego Polski. 7
Rysunek 3. Podział województwa małopolskiego na strefy ochrony powietrza. 37
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego rocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku. 41
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego 24 godzinnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku. 42
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 (I oraz II faza) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku. 43
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie małopolskim w 2019 roku. 44
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu długoterminowego (AOT40) ozonu określonego ze względu na ochronę roślin w województwie małopolskim w 2019 roku. 45
Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu oświęcimskiego. 51
Rysunek 10. JCWP na tle Miasta Oświęcim. 60
Rysunek 11. Miasto Oświęcim na tle JCWPd. 61
Rysunek 12.Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. 64
Rysunek 13. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Miasta Oświęcim. 66
Rysunek 15. Obszar ptasi 2000 „Dolina Dolnej Soły" na tle Miasta Oświęcim. 89
Rysunek 16.Zespół przyrodniczyo-krajobrazowy „Dolina rzeki Soły" na tle Miasta Oświecim. 90
Rysunek 17. Użytki ekologiczne Miasta Oświęcim. 91
Rysunek 18. Zasięg Nadleśnictwa na tle Miasta Oświęcim. 92

Przewodniczący Rady
Piotr Hertig

Wyniki głosowania

Głosowano w sprawie: uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Oświęcim na lata 2020-2023 z perspektywą 2024-2027 – druk nr 496/20,

Za: 19, przeciw: 0, wstrzym.: 1, BRAK GŁOSU: 0, NIEOBECNI: 1

Wyniki imienne:
Za (19)
Jan Adamaszek, Marta Babiuch, Stanisław Biernat, Michał Chrzan, Krystyna Dąbrowska, Bożena Godawa, Ireneusz Góralczyk, Piotr Hertig, Tadeusz Hoła, Michał Homa, Andrzej Jakubowski, Agnieszka Komendera, Elżbieta Kos, Krzysztof Kuczek, Waldemar Łoziński, Mariola Madej, Zygmunt Osoba, Maria Pędrak, Paweł Warchoł

wstrzym. (1)
Jakub Przewoźnik

NIEOBECNI (1)
Jacek Stoch

Głosowanie zakończono w dniu: 28 października 2020, o godz. 15:21

Wygenerowano w systemie eSesja.pl | 2020-11-04 12:14:54