

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku



Zamawiający:

Urząd Miasta Sucha Beskidzka

ul. Mickiewicza 19, 34-200 Sucha Beskidzka

Wykonanie:

EKO – GEO GLOB Rafał
Modrzejewski

ul. Klonowa 30, 43-250 Pawłowice

SPIS SKRÓTÓW WYKORZYSTANYCH W DOKUMENCIE

B[a]P	benzo(a)piren
CEEB	Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków
D-P-S-I-R	model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”
EOG	Fundusze norweskie i Europejskiego Obszaru Gospodarczego
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główne zbiorniki wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
LAeqD	poziom równoważny hałasu dla pory dziennej (godz. 6:00 – 22:00)
LAeqN	poziom równoważny hałasu dla pory nocnej (godz. 22:00 – 6:00)
LN	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)
LDWN	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
Mpzp	Miejsce plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	pole elektromagnetyczne
PGOWM	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2034
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PM10	pył zawieszony o granulacji do 10 µm
PM2,5	pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
POP	Program ochrony powietrza

POŚ	Program ochrony środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
SWOT	technika służąca do porządkowania i analizy informacji. Nazwa jest akronimem od angielskich słów określających cztery elementy składowe analizy (Strengths – silne strony, Weaknesses – słabe strony, Opportunities – szanse, okazje i Threats – zagrożenia)
UE	Unia Europejska
URE	Urząd Regulacji Energetyki
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Spis treści

<i>SPIS SKRÓTÓW WYKORZYSTANYCH W DOKUMENCIE</i>	<i>2</i>
Spis treści	4
1. WSTĘP	8
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.2. METODYKA OPRACOWANIA	8
1.3. STRUKTURA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	8
1.4. UWARUNKOWANIA PRAWNE	9
1.5. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	10
2. STRESZCZENIE W NIESPECJALISTYCZNYM DOSTĘPNYM JĘZYKU	11
3. OPIS OBSZARU OBJĘTEGO POŚ	12
3.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY SUCHA BESKIDZKA	12
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY SUCHA BESKIDZKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	13
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	13
4.1.1. KLIMAT	13
4.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA	13
4.1.3. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA	25
4.1.4. „UCHWAŁA ANTYSMOGOWA”	28
4.1.5. PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	30
4.1.6. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	30
4.1.7. ANALIZA SWOT	32
4.1.8. ZAGROŻENIA	32
4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	33
4.2.1. STAN WYJŚCIOWY	33

4.2.2.	HAŁAS DROGOWY	35
4.2.3.	HAŁAS KOLEJOWY	35
4.2.4.	HAŁAS PRZEMYSŁOWY	35
4.2.5.	ANALIZA SWOT	36
4.2.6.	ZAGROŻENIA	36
4.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	37
4.3.1.	STAN WYJŚCIOWY	37
4.3.2.	ANALIZA SWOT	38
4.3.3.	ZAGROŻENIA	38
4.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	39
4.4.1.	STAN WYJŚCIOWY	39
4.4.2.	WODY POWIERZCHNIOWE	39
4.4.3.	WODY PODZIEMNE	40
4.4.4.	ZAGROŻENIE POWODZIOWE	41
4.4.5.	ZAGROŻENIE SUSZĄ	45
4.4.6.	ANALIZA SWOT	49
4.4.7.	ZAGROŻENIA	50
4.5.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	50
4.5.1.	STAN WYJŚCIOWY	50
4.5.2.	ANALIZA SWOT	53
4.5.3.	ZAGROŻENIA	54
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	55
4.6.1.	BUDOWA GEOLOGICZNA	55
4.6.2.	ANALIZA SWOT	62

4.6.3.	ZAGROŻENIA	62
4.7.	GLEBY.....	62
4.7.1.	STAN WYJŚCIOWY.....	62
4.7.2.	ANALIZA SWOT	66
4.7.3.	ZAGROŻENIA	66
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	67
4.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	67
4.8.2.	ANALIZA SWOT	76
4.8.3.	ZAGROŻENIA	77
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	79
4.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	79
4.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE	80
4.9.2.	LASY.....	82
4.9.3.	ANALIZA SWOT	84
4.9.4.	ZAGROŻENIA	84
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	86
4.10.1.	STAN WYJŚCIOWY	86
4.10.2.	ANALIZA SWOT	88
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	88
6.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	88
6.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI.....	88
6.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	103
7.	SYSTEM REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU AKTUALIZACJI OCHRONY ŚRODOWISKA	115

7.1.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	115
7.2.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	115
7.3.	INTERESARIUSZE POŚ.....	118
7.4.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZAŁOŻEŃ POŚ	119
7.4.1.	ŚRODKI ZAGRANICZNE, W TYM UNIJNE	119
7.4.2.	ŚRODKI NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	119
7.4.3.	ŚRODKI WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	120
	SPIS TABEL	121
	SPIS RYSUNKÓW	122
	SPIS WYKRESÓW	123

1. WSTĘP

1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie, z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Sucha Beskidzka uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny aktualnego stanu gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji, które wykorzystano do przygotowania Programu były m.in. dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny, dane pozyskane z Urzędu Miasta. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2024.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także, jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

1.3. STRUKTURA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku podzielony jest na dwie części. Pierwsza z nich to ocena stanu środowiska, gdzie na podstawie analizy dostępnych materiałów źródłowych, danych statystycznych, wyników monitoringu poszczególnych komponentów środowiska oraz analizy sektorów działalności społeczno-gospodarczej gminy Sucha Beskidzka, zidentyfikowano i podsumowano za pomocą analiz SWOT najważniejsze wyzwania w ramach polityki ochrony środowiska na najbliższe 4 lata.

Komponenty środowiska analizowane w przedmiotowej Aktualizacji POŚ:

- ochrona klimatu i jakość powietrza,
- klimat akustyczny,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Dla każdego ww. komponentu środowiska wskazano możliwe zagrożenia oraz kierunki działań w celu poprawy jakości środowiska. Odniesiono się także do kwestii zmian klimatu i adaptacji do zmian klimatu.

Druga część opracowania przedstawia cele i wskaźniki ich realizacji, kierunki interwencji oraz zadania i źródła ich finansowania, a także zasady wdrażania i monitoringu realizacji przedmiotowego opracowania.

Zaplanowane w niniejszym dokumencie zadania do realizacji na lata 2025-2028 to:

- **zadania własne (W)**, które stanowią kontynuację prowadzonej do tej pory skutecznej polityki ekologicznej gminy Sucha Beskidzka, poprzez kontynuację założonych wcześniej celów lub wynikają z nowych celów wyznaczonych władzom gminy m.in. przez zapisy aktualnych dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla,
- **zadania monitorowane (M)**, które zostały zaplanowane do realizacji na terenie gminy Sucha Beskidzka przez inne organy administracji publicznej działające na terenie gminy oraz podmioty prywatne, w ramach własnych polityk ochrony środowiska i uwzględnione w niniejszym dokumencie, gdyż wspierają realizację wyznaczonych w nim celów środowiskowych.

Zarówno zadania własne, jak i monitorowane, mogą być zadaniami ciągłymi, co oznacza, że są realizowane na bieżąco lub też cyklicznie (np. co roku). Mogą być również zadaniami jednorazowymi, jakimi najczęściej są zadania inwestycyjne, mające z góry określony termin i koszty realizacji. Charakter danego zadania został określony w jego charakterystyce.

Niniejszy dokument ma formułę otwartą co oznacza, że jest cyklicznie monitorowany i aktualizowany. Należy, jednakże podkreślić, iż program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, zatem zaplanowane w nim zadania nie są obligatoryjnie wymagane do realizacji, a wyznaczone cele i kierunki działań powinny być traktowane jako wytyczne do określania zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych na kolejne lata. Ponadto harmonogram finansowy realizacji poszczególnych działań zawiera planowane koszty ich realizacji, co nie jest jednoznaczne z ich zabezpieczeniem finansowym i podlega modyfikacji.

1.4. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2024 poz. 757),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 733, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.-Dz. U. z 2024 r. poz. 1130),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2024 poz. 927, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 425, ze zm.),
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 122, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, a w szczególności art. 69 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1270, ze zm.),
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (tj. Dz.U. 2022 poz. 2013, ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j.-Dz. U. z 2024 r. poz. 1289),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. z 2024 r. poz. 1446 z późn. zm.).

1.5. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Polityką ekologiczną państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Polityką energetyczną Polski do 2040 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności,
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
 - Narodowym Programem Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
 - Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,

- programowymi:
 - Programem strategicznym ochrona środowiska dla województwa małopolskiego,
 - Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego,
 - Strategią Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”,
 - Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028,
 - Programem ochrony powietrza dla województwa małopolskiego,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2022- 2025 z perspektywą na lata 2026- 2029,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Sucha Beskidzka aktualizacja na lata 2021-2024.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają poniższe podrozdziały.

2. STRESZCZENIE W NIESPECJALISTYCZNYM DOSTĘPNYM JĘZYKU

Program Ochrony Środowiska ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu lokalnym, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego rzędu (na szczeblu regionalnym, krajowym i unijnym).

W Programie uwzględniono wymogi „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, w szczególności w zakresie problematyki nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznaczania kierunków adaptacji do zmian klimatu.

Program zawiera część diagnostyczną, przedstawiającą aktualny stan jakości środowiska (najczęściej w odniesieniu do roku 2024) oraz część programową, w której wyznaczono działania do realizacji dla najbliższe lata (działania własne Urzędu Miasta oraz działania monitorowane).

Ocena stanu środowiska na terenie gminy Sucha Beskidzka została wykonana na oparciu o analizę 10 komponentów środowiska: ochrony klimatu i jakości powietrza, klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych, gospodarki wodami, gospodarki wodno – ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych, zagrożeniami poważnymi awariami i nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska. Opis każdego z komponentów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów i zagrożeń oraz szans, które występują w danym obszarze, wyznaczeniu kierunków działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. W każdym komponencie odniesiono się także do kwestii adaptacji do zmian klimatu.

Analiza stanu jakości środowiska, wskazała, iż kluczowe priorytety na najbliższe lata powinny skupić się m.in. na ochronie klimatu i jakości powietrza, prawidłowej gospodarce wodami i gospodarce odpadami.

Na terenie gminy Sucha Beskidzka występują w dalszym ciągu problemy związane z jakością powietrza. Corocznie odnotowywane są kilkukrotne przekroczenia stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu. W celu znaczącej poprawy jakości powietrza Samorząd Suchoj Beskidzkiej podejmuje wiele inicjatyw, poczynając od dofinansowania wymiany przestarzałych pieców i kotłów węglowych na nowoczesne urządzenia grzewcze spełniające najwyższe standardy ekologiczne, według obowiązujących przepisów. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza są już realizowane na terenie gminy od wielu lat, przyczyniając się do stopniowej poprawy jakości powietrza.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas drogowy związany z ruchem samochodów głównie po drogach wojewódzkich jak i powiatowych. W ostatnich latach nie prowadzono badań

oddziaływania hałasu bezpośrednio na terenie gminy. Zaproponowane działania będą związane przede wszystkim z poprawą stanu dróg oraz rozwojem transportu alternatywnego. Na terenie gminy nie funkcjonuje infrastruktura elektromobilności.

W zakresie pól elektromagnetycznych nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych. Na terenie gminy znajduje się punkt pomiarowy w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W tym obszarze zalecane jest jedynie regularne monitorowanie jego poziomów, aby reagować na ewentualne przekroczenia w przyszłości.

Tereny położone w obrębie miasta Sucha Beskidzka należą do zlewni rzeki Skawy i jej dopływu – Stryszawki. Występują również cieki: Księży potok, Bucałówka i Sumerówka (uchodzące do rzeki Skawy), Błędzonka i Zasypnica (uchodzące do rzeki Stryszawki). Głównymi problemami w zakresie gospodarowania wodami na terenie gminy jest przede wszystkim wpływ działalności antropogenicznej na wody powierzchniowe. Stan wód powierzchniowych na terenie gminy oceniono w większości jako niezadowalający. Stan wód podziemnych na terenie gminy Sucha Beskidzka ocenić można jako dobry – II klasa jakości.

Rozbudowa sieci wodno - kanalizacyjnej od wielu lat jest jednym z priorytetów Gminy Sucha Beskidzka. Działania inwestycyjne skupiają się na rozbudowie systemów oraz utrzymaniu we właściwym stanie urządzeń oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody.

W oparciu o ustawowe wymogi oraz własne wieloletnie doświadczenia Gmina Sucha Beskidzka wypracowała skuteczny system gospodarowania odpadami komunalnymi. Sucha Beskidzka należy do związku gmin, którego głównym celem jest działanie związane z ochroną środowiska, a w szczególności gospodarowanie odpadami. Gospodarka odpadami na terenie gminy Sucha Beskidzka jest realizowana w sposób prawidłowy. Na terenie gminy prowadzone są liczne działania edukacyjne dotyczące racjonalnego gospodarowania odpadami, zapobiegania powstawaniu odpadów, a także w zakresie możliwości pozyskania dofinansowania, usuwania oraz unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest. Osiągane są wymagane prawem poziomy recyklingu.

W zakresie zasobów przyrodniczych program ochrony środowiska zakłada ochronę cennych obszarów na terenie gminy oraz tworzenie nowych obszarów chronionych, pielęgnację terenów zielonych czy rozwój niebiesko – zielonej infrastruktury. Teren gminy charakteryzuje się bardzo wysokim poziomem lesistości na poziomie 41,8%, co jest niewątpliwym atutem gminy.

Ostatnim obszarem interwencji były zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi. Działania w tym obszarze skupiają się na monitorowaniu zakładów przemysłowych, a także na usuwaniu skutków ewentualnych zdarzeń. W analizowanych latach (2020-2024) na terenie gminy nie odnotowano wystąpienia awarii przemysłowych.

3. OPIS OBSZARU OBJĘTEGO POŚ

3.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY SUCHA BESKIDZKA

Sucha Beskidzka jest gminą miejską i stolicą powiatu suskiego, położoną w południowo -zachodniej części województwa Małopolskiego.

Miasto ma powierzchnię 27,46 km² i jest zlokalizowane na wysokości od 320 metrów n.p.m. (Dąbie) do 871 metrów n.p.m. (okolice Magurki).

Od strony południowej graniczy z gminą Zawoja, od zachodniej z gminą Stryszawa, od północnej z gminą Zembrzyce, a od wschodniej z gminą Maków Podhalański. Sucha Beskidzka jest ulokowana w niewielkiej kotlinie, położonej u ujścia potoku Stryszawka do rzeki Skawy. Kotlinę ze wszystkich stron otaczają zalesione grzbiety Beskidów: Makowskiego, Małego i Żywieckiego. Położenie miasta

wyznaczają współrzędne: 49°44'25" N szerokości geograficznej północnej i 19°35'19" E długości geograficznej wschodniej.

Sucha Beskidzka stanowi centrum administracyjne, oświatowe, a także ośrodek handlowy dla całego regionu. Są tu liczne zakłady pracy, a wśród nich jedna z największych firm branży elektronicznej w Polsce, która jest miejscem pracy dla kilku tysięcy osób również mieszkańców okolicznych miejscowości.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY SUCHA BESKIDZKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

Większość terenów miasta Sucha Beskidzka, znajduje się w zasięgu oddziaływania klimatów podgórskich i górskich, o znaczących różnicach czynników klimatycznych w zależności od wysokości nad poziomem morza. Gmina usytuowana jest w strefie umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego (do wysokości około 700 m n.p.m.), natomiast jej południowo – zachodnie obrzeża – przysiółek Kubasiaki, można już zaliczyć do umiarkowanie chłodnego piętra klimatycznego.

Przeważającymi kierunkami wiatrów są zachodni i południowo-zachodni. Odpowiadają one morfologii terenu. Lokalnie najbardziej odczuwalny jest wpływ wiatru halnego zwanego tutaj „orawiakiem”.

Intensywność opadów zwiększa się od podnóży (dolin rzecznych) ku szczytom górskim i wynosi odpowiednio od 800 do 900 mm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od około 8°C (w dnach dolin) do około 6°C w rejonach górskich (Magurka).

Długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 170 – 220 dni w roku, głównie w zależności od wysokości nad poziomem morza oraz ekspozycji stoków.

Wymiana powietrza w obrębie gminy odbywa się głównie poprzez doliny rzeczne, które stanowią naturalne korytarze przewietrzania. Szczególnie istotną rolę pełnią doliny rzek Skawy i Stryszawki. Stanowią one elementy składowe większego systemu przewietrzania, które w obszarach górskich jest szczególnie utrudnione. Wynika to ze specyficznej rzeźby terenu, nasłonecznienia zboczy i wilgotności powietrza oraz rodzaju pokrycia terenu.

4.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA

Na terenie gminy Sucha Beskidzka występują trzy rodzaje źródeł emisji substancji do powietrza:

- punktowe (np. kominy kotłowni),
- liniowe (np. drogi),
- powierzchniowe (tzw. rozproszone, np. paleniska domowe, niewielkie zakłady przemysłowe).

Największy wpływ na poziom poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym ma emisja powierzchniowa ze źródeł bytowo - komunalnych. Mniejszy udział ma emisja liniowa ze źródeł komunikacyjnych, a marginalna - ze źródeł przemysłowych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem jest emisja wtórna - np. unos pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych itd. Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilku - kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to występuje przede wszystkim na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Występowaniu niskiej emisji sprzyjają:

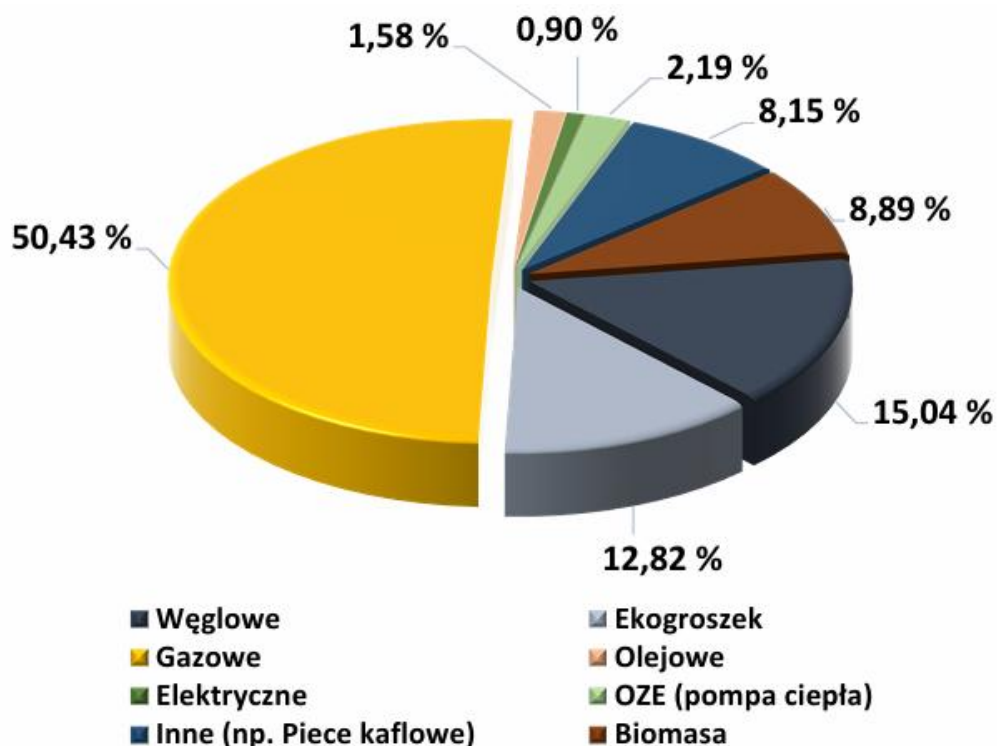
- polski klimat (niskie temperatury w sezonie jesienno - zimowym i konieczność wytwarzania ciepła do ogrzania domów),
- obecność przestarzałych źródeł ciepła, o niskiej efektywności energetycznej, opalanych węglem niskiej jakości,
- niskie parametry energetyczne starych budynków mieszkalnych,
- niski stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- spalanie odpadów w piecach domowych.

Stężenia zanieczyszczeń powietrza charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr. Zużycie paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd też zdecydowanie większe jest zanieczyszczenie atmosfery w tym okresie. Zmienność sezonową wykazuje dwutlenek siarki, pył zawieszony i tlenki azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimowych są wyższe niż w miesiącach ciepłych.

Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków oraz ewidencja własna źródeł ciepła UM

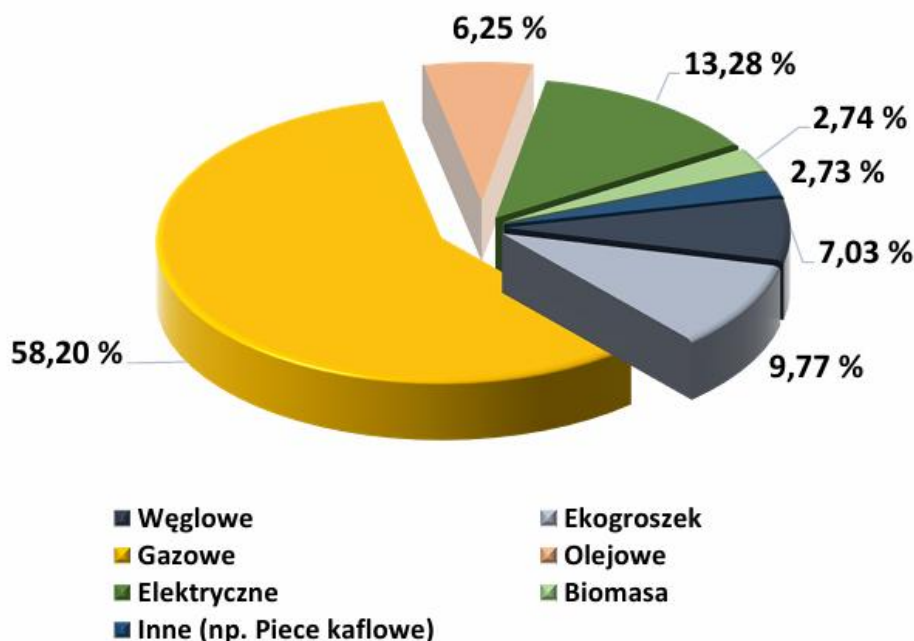
Od 1 lipca 2021 r. został uruchomiony system Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), który ma stanowić bazę informacji o źródłach ogrzewania budynków w Polsce. System ten został utworzony przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego. Ma za zadanie wspierać działania w wymianie kopciuchów, a tym samym walkę ze smogiem. W ewidencji mają znaleźć się informacje dotyczące domów mieszkalnych (Deklaracja A) oraz lokali usługowych i budynków publicznych (Deklaracja B). W deklaracji właściciel/zarządca domu ma obowiązek zgłosić wszystkie źródła ogrzewania – ich liczbę i rodzaj oraz podać informacje o ich przeznaczeniu i wykorzystywanych w nich paliwach. Deklaracje można składać elektronicznie (przez profil zaufany) lub w wersji papierowej składanej w siedzibie Urzędu Miasta Sucha Beskidzka.

Gmina Sucha Beskidzka prowadzi własną inwentaryzację źródeł ciepła zamontowanych w budynkach na terenie miasta. Na dzień 31 grudnia 2024 r. stosowane były następujące rodzaje źródeł ogrzewania w skali procentowej.



Wykres 1. Rodzaje systemów grzewczych w gospodarstwach domowych na terenie Suchoj Beskidzkiej wg stanu na koniec 2024 roku.

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka.



Wykres 2. Rodzaje systemów grzewczych w obiektach niemieszkalnych wg stanu na koniec 2024 roku.

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka.

Z powyższych danych wynika, że w Suchej Beskidzkiej dominującym systemem grzewczym jest ogrzewanie gazowe. Zarówno w przypadku budynków mieszkalnych i pozostałych obiektów, do których zalicza się obiekty użyteczności publicznej, obiekty handlowe i gastronomiczne oraz przedsiębiorców. Pod względem ilościowym ekologiczne źródła ciepła stanowią 77,83% wszystkich rodzajów ogrzewania, natomiast piece niespełniające standardów stanowią 22,17%. Porównując rok ubiegły do 2023 r., procentowy udział ekologicznych źródeł ciepła wzrósł o ok. 2,53%. Należy jednak pamiętać, że wykresy przedstawiają rodzaje ogrzewania w obiektach nie uwzględniając ich wielkości. Gdyby wykonać zestawienie wg ogrzewanej powierzchni, to wówczas ogrzewanie inne niż gazowe stanowiłoby znacznie mniejszy odsetek.

Efekty realizacji programów i projektów związanych z ochroną powietrza

Najbardziej skutecznym sposobem ograniczenia niskiej emisji jest likwidacja przestarzałych kotłów oraz palenisk węglowych i zastąpienie ich nowoczesnymi systemami grzewczymi wykorzystującymi ekologiczne paliwa. W ramach realizacji Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, gmina w 2024 roku udzielała dotacji osobom fizycznym. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej w budynku lub lokalu mieszkalnym możliwe było otrzymanie dofinansowania pod warunkiem, że powierzchnia przeznaczona na działalność gospodarczą zajmowała nie więcej niż 50% powierzchni użytkowej. W 2024 r. na dotacje miasto przeznaczało środki własne. Dodatkowo Gmina brała udział w rządowym programie „Ciepłe Mieszkanie” w ramach którego przeprowadzone zostały prace związane z wymianą źródeł ciepła w 3 budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

W latach 2022–2024 zlikwidowanych zostało łącznie 190 palenisk węglowych. W 175 budynkach mieszkalnych oraz 1 budynku handlowo-usługowym zostało wymienione stare źródło ciepła na nowe. Ponadto zmodernizowana została kotłownia węglowa na gazową w Filii Szkoły Podstawowej nr 2. W ciągu ostatnich 3 lat na inwestycje związane ze zmianą systemu ogrzewania na proekologiczny oraz dociepleniem budynków przeznaczono środki w wysokości blisko 2,3 milionów złotych, z czego ponad 230 tysięcy złotych w 2024 roku.

W roku 2024 w ramach udzielonych przez gminę mieszkańcom dotacji na zmianę systemu ogrzewania zlikwidowano kolejne stare piece i kotły węglowe w 48 budynkach mieszkalnych na terenie miasta. Inwestycje przeprowadzone zostały z udziałem środków własnych gminy w wysokości

– 189 908,00 zł oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu „Ciepłe Mieszkanie” w wysokości – 46 684,00 zł.

Dodatkowo Gmina Sucha Beskidzka ma zawarte z Powiatem Suskim porozumienie o współpracy w zakresie wsparcia realizacji Projektu zintegrowanego LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA pn. „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”.

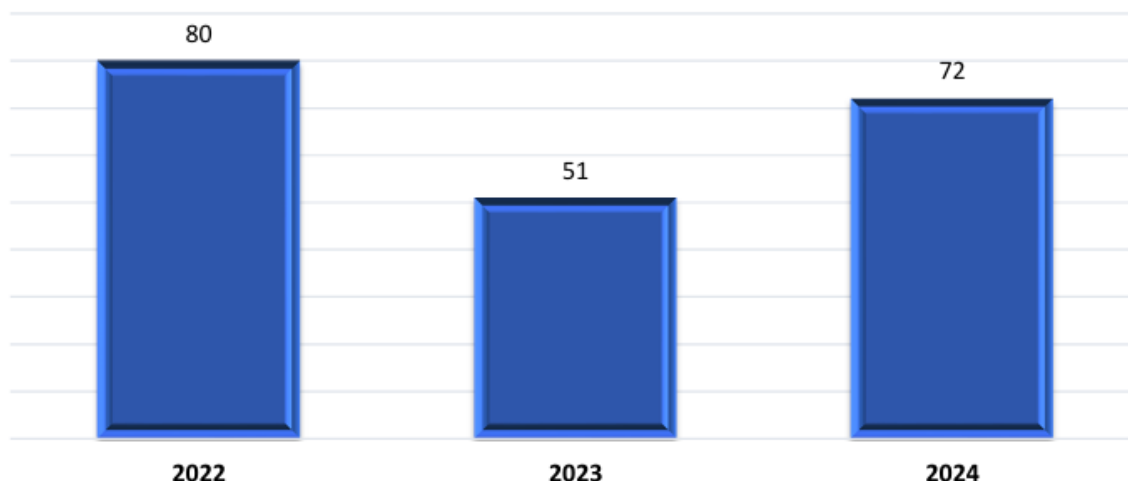
Program Czyste Powietrze

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami /współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Dotacje w województwie małopolskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- audyt energetyczny i dokument podsumowujący audyt energetyczny oraz świadectwo charakterystyki energetycznej. W nowej wersji programu ocena stanu energetycznego budynku jest obowiązkowa i ma na celu wskazanie najlepszego rozwiązania termomodernizacyjne.

W 2024 r. za pośrednictwem gminy mieszkańcy złożyli 72 wnioski o dofinansowanie oraz 54 wnioski o płatność w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze.



Wykres 3. Liczba wniosków złożonych za pośrednictwem gminy do programu Czyste Powietrze.

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka.

Mieszkańcy Suchoj Beskidzkiej od początku istnienia programu Czyste Powietrze złożyli łącznie 461 wniosków o dofinansowanie inwestycji związanych z wymianą źródła ciepła, termomodernizacją

budynku czy montażem fotowoltaiki. Zrealizowanych zostało 199 inwestycji i wypłacono dotacje w wysokości 4 565 678,12 zł (stan na koniec grudnia 2024 r.).

Dotacje gminne

W 2023 r. dzięki dotacjom z budżetu miasta Sucha Beskidzka zlikwidowane zostały łącznie 44 stare paleniska w 42 budynkach mieszkalnych. Usunięte piece zostały zastąpione:

- 35 kotłami gazowymi,
- 4 kotłami na pellet,
- 2 kotłami zgazowującymi drewno,
- 1 kominkiem na pellet z płaszczem wodnym.

Natomiast w 2024 r. zlikwidowanych zostało łącznie 48 starych palenisk w 46 budynkach mieszkalnych. Usunięte piece zostały zastąpione:

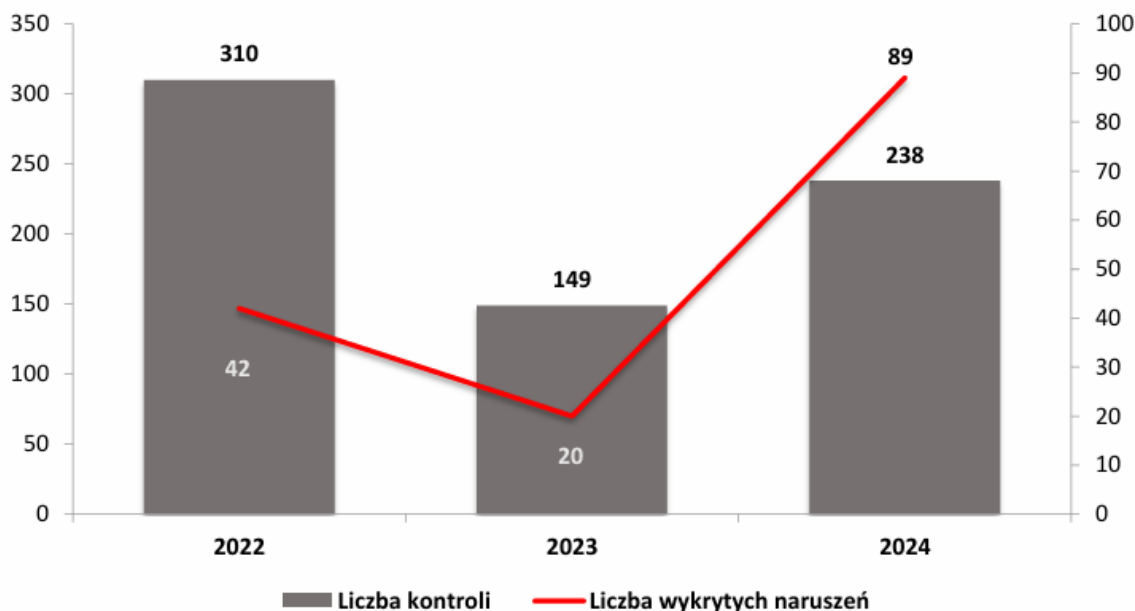
- 23 kotłami gazowymi,
- 23 kotłami na pellet.

Zainstalowane nowoczesne urządzenia na paliwa stałe spełniają najwyższe standardy ekologiczne i posiadają certyfikat ekoprojektu.

Porównując na przestrzeni lat ilość i rodzaj zamontowanych źródeł ciepła można zaobserwować, że mieszkańcy chętnie wymieniają kotły węglowe na gazowe oraz popularne stały się kotły wykorzystujące biomasę.

Kontrola palenisk węglowych

Strażnicy miejscy prowadzą na terenie miasta systematyczne kontrole pieców pod kątem spalania odpadów oraz rodzaju stosowanego paliwa. Wprowadzony system zbiórki odpadów sprzyja skuteczności przeprowadzonych kontroli, które wykonywane są nie tylko w ramach interwencji i zgłoszeń mieszkańców, ale także w oparciu o analizę ilości i rodzajów odpadów komunalnych oddawanych z poszczególnych gospodarstw domowych.

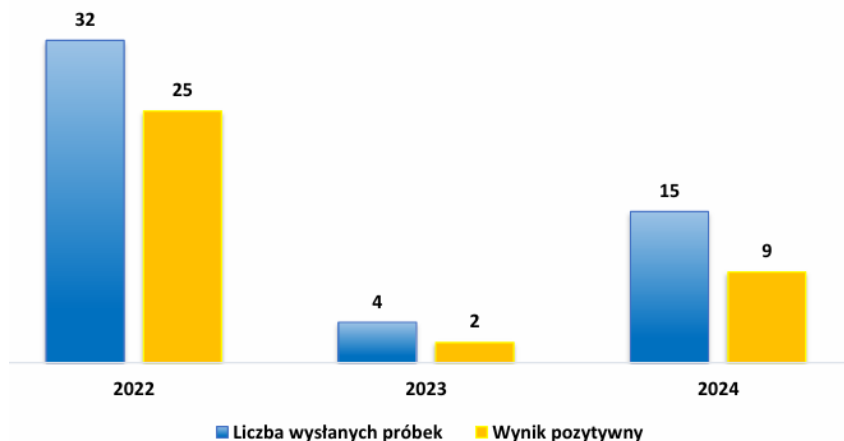


Wykres 4. Ilość przeprowadzonych kontroli palenisk węglowych w 2024 roku w porównaniu z kontrolami w latach ubiegłych.

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka oraz Straży Miejskiej.

W latach 2022 – 2024 przeprowadzonych zostało łącznie 697 kontroli systemów grzewczych na terenie Suchej Beskidzkiej. W 2024 r. strażnicy miejscy przeprowadzili 238 kontroli oraz nałożyli

21 mandatów karnych na łączną kwotę 6 800,00 zł. Ponadto na miejscu w czasie kontroli udzielono 67 ustnych pouczeń dotyczących wilgotności drewna stosowanego jako opał czy użytkowania pieca bezklasowego. Dodatkowo skierowano 1 sprawę do sądu. Część spośród tych wykroczeń została potwierdzona wynikami analizy próbek popiołu powstałego w procesie spalania, które wykonał Instytut Technologii Paliw i Energii z Zabrza. Koszt jednej próbki wynosił 480,00 zł netto. Wykonanych zostało łącznie 15 ekspertyz. Koszt przeprowadzenia analiz próbek popiołu wyniósł 8 856,00 zł. Wzrost wykrytych naruszeń wynika z wprowadzonego uchwałą antysmogową zakazu eksploatacji urządzeń pozaklasowych od dnia 1 maja 2024 r.



Wykres 5. Ilość próbek popiołu wysłanych do badań oraz wyniki analizy w latach 2022 – 2024.

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka oraz Straży Miejskiej.

Liczba próbek potwierdzających współspalanie odpadów wyniosła 60%. Pozostałe 25% próbek wykazało wynik niepewny tj. w palenisku spalano odpady, ale w ilości niewystarczającej do zakwalifikowania próbki definitywnie jako potwierdzającej współspalanie odpadów, a tylko w przypadku 15% wynik był zdecydowanie negatywny. Można zaobserwować, że w dalszym ciągu połowa pobranych próbek popiołu daje wynik pozytywny. Biorąc pod uwagę ilość przeprowadzonych kontroli oraz stałą edukację ekologiczną mieszkańców ilość przypadków potwierdzających spalanie odpadów budzi niepokój.

Odnawialne źródła energii

Wykaz obiektów należących do Gminy posiadających OZE na terenie gminy:

- Stacja Uzdatniania Wody, ul. Za Wodą 37,
- Miejskie Przedszkole Samorządowe, ul. Mickiewicza 23,
- Centrum Kultury i Filmu im. Billy'ego Wildera, ul. Mickiewicza 27.

OZE znajduje się również w mieście na obiektach należących do Starostwa Powiatowego m.in.:

- Liceum Ogólnokształcące w Suchoj Beskidzkiej,
- Zespół Szkół im W. Goetla w Suchoj Beskidzkiej,
- Powiatowy Urząd Pracy w Suchoj Beskidzkiej,
- Starostwo Powiatowe w Suchoj Beskidzkiej,
- Szpital Rejonowy w Suchoj Beskidzkiej.

Poprawa infrastruktury drogowej

Infrastruktura drogowa na terenie gminy ulega sukcesywnej poprawie. W 2024 roku na drogach gminnych i wewnętrznych wykonane zostały nowe nawierzchnie asfaltowe, odtworzono pobocza oraz odwodnienia.

Długość zmodernizowanych dróg na przestrzeni ostatnich lat:

- 2021 r.: Łącznie zmodernizowano 941 mb dróg,

- 2022 r.: Łącznie zmodernizowano 2650 mb dróg,
- 2023 r.: Łącznie zmodernizowano 1243 mb dróg,
- 2024 r.: Łącznie zmodernizowano 2052 mb dróg.

Pomiary jakości powietrza

Na terenie gminy zamontowanych jest 7 czujników jakości powietrza Airly w różnych częściach miasta. Dokładna lokalizacja znajduje się pod adresem: <https://airly.org/map/pl/>

Ponadto przy ul. T. Nieszczyńskiej w Suchej Beskidzkiej znajduje się stacja GIOŚ działająca w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ocena jakości powietrza na terenie gminy Sucha Beskidzka na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim

W 2024 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie województwa małopolskiego funkcjonowało ogółem 30 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na 30 stacjach pomiarowych funkcjonujących w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza, w tym jedna zlokalizowana na terenie gminy Sucha Beskidzka, której charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Charakterystyka stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie gminy Sucha Beskidzka w ramach PMŚ.

Kod stacji	Nazwa stacji	Szerokość i długość geograficzna stacji	Typ obszaru	Typ stacji
MpSuchaNiesz	Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej	49.743131 19.600339	miejski	tło

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

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

Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi w województwie małopolskim wykonywane są dla 3 stref.

Tabela 2. Zestawienie stref w województwie małopolskim w 2024 roku.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km²]	Liczba mieszkańców strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia ludzi [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
1	PL1201	aglomeracja krakowska	aglomeracja	327	806 201	tak	nie
2	PL1202	miasto Tarnów	miasto pow. 100 000 mieszk.	72	1 03 129	tak	nie
3	PL1203	strefa małopolska	reszta województwa	14 785	2 520 302	tak	tak

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 3. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	-utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem,
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- 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.
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego,

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego,
powyżej poziomu celu długoterminowego	ozon O ₃	D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/measuring_air_assessment_rating_info

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy małopolskiej, do której należy gmina Sucha Beskidzka przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy dla strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
Strefa małopolska	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5 ₂
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskała klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Wynik oceny strefy małopolskiej wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,

- ołowiu,
- benzeny,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- PM10,
- PM2.5.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy małopolskiej wskazała, iż przekroczony został:

- docelowy poziom dla benzo(a)pirenu,
- poziom dopuszczalny pyłów PM10.

Bezpośrednio na terenie gminy Sucha Beskidzka odnotowano:

- średnioroczne przekroczenia docelowego poziomu benzo(a)pirenu.

Pył zawieszony PM10

Źródła pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu można podzielić na antropogeniczne i naturalne. Wśród antropogenicznych źródeł emisji wymienić należy:

- transport drogowy,
- przemysł i energetykę,
- indywidulane źródła ogrzewania (tj. spalanie paliw w sektorze komunalno - bytowym).

W obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021, poz. 845), dla pyłu PM10 określone zostały ponadto: poziom informowania ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i poziom alarmowy ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) jako stężenia 24-godzinne.

Tabela 5. Normowane stężenia dla pyłu zawieszonego PM10.

Okres uśredniania wyników	Poziom pyłu zawieszonego PM10	Dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym	Uwagi
24 godziny	dopuszczalny - $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	35 razy	poziom określony ze względu na zdrowie ludzi
rok kalendarzowy	dopuszczalny - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
24 godziny	informowania – $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$		pomiar automatyczny z zastosowaniem metod równoważnych - metodzie referencyjne
	alarmowy – $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$		

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/measuring_air_assessment_rating_info

Wyniki pomiarów 24-godzinnych i średniorocznych stężeń pyłu PM10 prowadzonych przez Regionalny Wydział Monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, w skład których wchodzi omawiane źródła dla lat 2021-2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wartości stężeń średniorocznych, liczby dni przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 w strefie gminy Sucha Beskidzka w latach 2021-2024.

Wyniki pomiarów	2021	2022	2023	2024
stężenie średnioroczne	41	37	28	27
liczba dni z przekroczeniem normy 24-godz. (50 µg/m³)	93	50	51	52

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/13/publications/>

Wyniki wyżej zaprezentowanych pomiarów na terenie gminy Sucha Beskidzka z ostatnich 3 lat wskazują na stopniowe obniżanie wartości stężeń pyłu zawieszonego PM10. W ostatnich latach odnotowano zarówno spadek stężeń średniorocznych, dobowych stężeń maksymalnych jak i liczby dni z przekroczeniem dobowym normy.

Od lutego 2017 roku na terenie Suchoj Beskidzkiej funkcjonuje sieć sensorów, które na bieżąco monitorują jakość powietrza. Zamontowane urządzenia pomagają identyfikować źródła zanieczyszczeń oraz umożliwiają porównanie jakości powietrza w poszczególnych obszarach miasta. Aktualnie sieć składa się z 7 urządzeń mierzących m.in. poziom stężeń pyłów zawieszonych. Niezależnie od tego, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie miasta Sucha Beskidzka funkcjonuje automatyczna stacja pomiarowa zlokalizowana na parkingu przy ul. T. Nieszczyńskiej, w kotlinie Stryszawki (w jednym z najniższych położonych punktów miasta), kilka metrów od torów kolejowych i budynków. Stacja monitoringu powietrza pomimo swojego położenia jest traktowana jako stacja reprezentatywna dla celów wprowadzania stopni zagrożenia na obszarze powiatu suskiego.

Benzo(a)piren – B(a)P

Dla benzo(a)pirenu obowiązuje poziom docelowy jako wartość stężenia średniorocznego 1 ng/m³. Wynik 0,94 ng/m³ (w zaokrągleniu 1 ng/m³) nie przekracza poziomu docelowego. Zgodnie z obowiązującą (począwszy od oceny rocznej jakości powietrza za rok 2013) zasadą zaokrąglania wyników pomiarów zanieczyszczeń powietrza, w celu porównania danego parametru z wartością normatywną, przyjmuje się taką samą dokładność parametru, czyli liczbę miejsc po przecinku, z jaką zapisano odpowiednią wartość normatywną.

Pomiary stężenia benzo(a)pirenu wykonywane przez Regionalny Wydział Monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie na terenie gminy Sucha Beskidzka prowadzone były na stacji zlokalizowanej przy ul. Nieszczyńskiej.

Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu dla lat 2021-2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wartości stężeń średniorocznych B(a)P w Suchoj Beskidzkiej w latach 2021-2024.

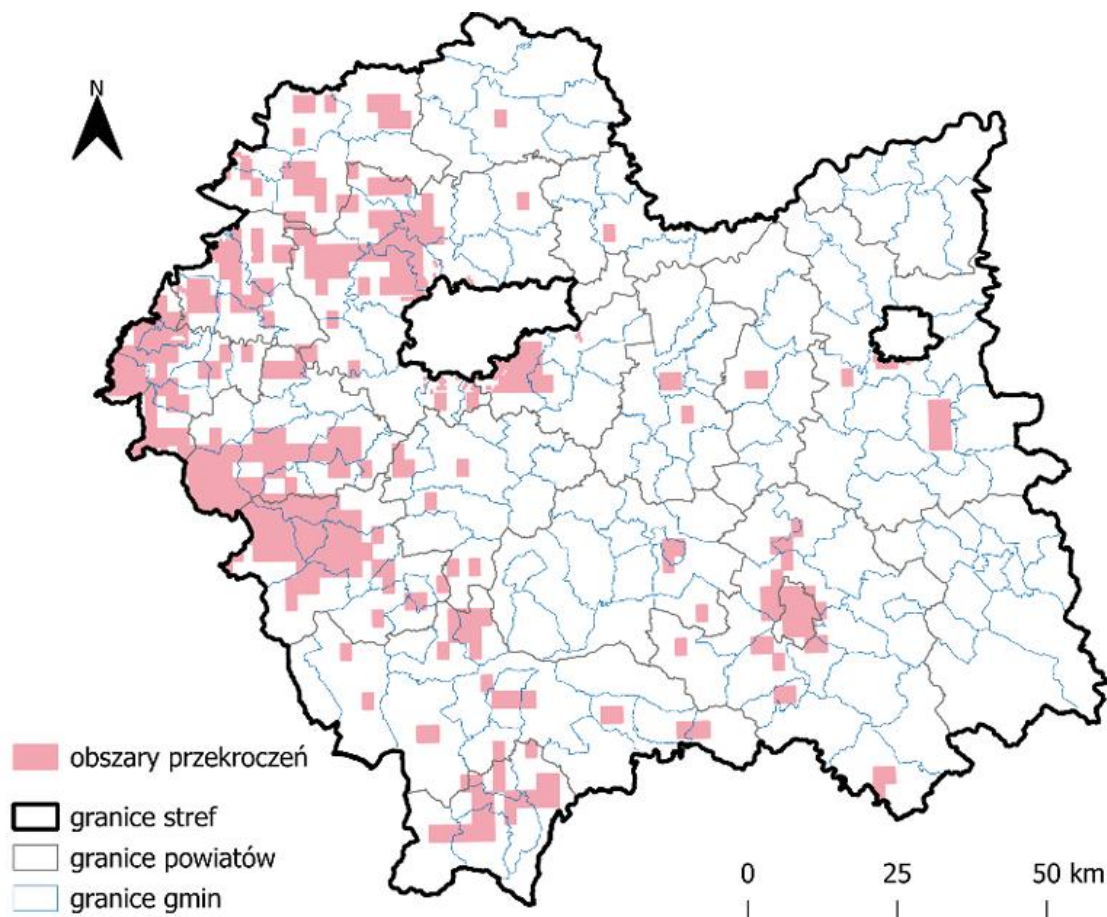
Stacja pomiarowa	B(a)P - stężenie średnioroczne [ng/m³]			
	2021	2022	2023	2024
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńska	10	7	6	5

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/13/publications/>

W ostatnich latach odnotowuje się stopniowy spadek stężeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 na stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ul. Nieszczyńskiej. Jednakże stężenia średnioroczne B(a)P są nadal bardzo wysokie, wielokrotnie przekraczające poziomy dopuszczalny (1 ng/m³).

W roku 2024 ponownie odnotowane stężenie średnioroczne B(a)P w Suchej Beskidzkiej wykazywało najwyższą wartość ze wszystkich stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego.

Ogółem na terenie województwa najwyższe stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 występowały w miastach położonych w kotlinach śródgórskich w Nowym Targu, w Nowym Sączu i Suchej Beskidzkiej, gdzie zasadniczy wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw stałych.



Rysunek 1. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie małopolskim, w 2024 roku.

Źródło: GIOŚ.

Ranking Europejskiej Agencji Środowiskowej (EEA)

Europejska Agencja Środowiskowa (EEA) opublikowała najnowszy ranking jakości powietrza w europejskich miastach. Dane zebrano z ponad 500 stacji monitorujących poziom zanieczyszczeń w latach 2022-2023.

European city air quality viewer to platforma EEA, która dostarcza najbardziej aktualnych informacji na temat jakości powietrza w Europie. Bazuje ona na danych o długoterminowym stężeniu pyłu zawieszonego PM2.5, ponieważ ten rodzaj zanieczyszczenia ma największy negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Ranking klasyfikuje 375 miast od najczystsze do najbardziej zanieczyszczonego na podstawie średnich poziomów PM2.5 zmierzonych w 2022 i 2023 roku.

W bazie znajdują się dane dla 43 polskich miast. W analizach bierze się pod uwagę miejscowości liczące co najmniej 50 tys. mieszkańców (zgodnie z European Commission's Urban Audit 2020), które posiadają stały monitoring jakości powietrza i dla których dane z tego monitoringu kraje członkowskie przekazują do EEA.

W 2021 roku Światowa Organizacja Zdrowia zaktualizowała swoje wytyczne dotyczące jakości powietrza. W związku z tym stosuje się w tym przypadku następujące kategorie:

- dobra jakość powietrza - maksymalne stężenie PM_{2.5} na poziomie 5 µg/m³,
- zadowalająca - stężenie od 5 do 10 µg/m³,
- umiarkowana - od 10 do 15 µg/m³,
- słaba - od 15 do 25 µg/m³,
- bardzo słaba - stężenie przekraczające 25 µg/m³.

12 spośród 20 najbardziej zanieczyszczonych miast Europy znajduje się w Polsce.

4.1.3. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA¹

Uchwałą Nr LXXV/1102/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego uchwalono nowy program ochrony powietrza.

Zaktualizowany Program ochrony powietrza wprowadza działania naprawcze, służące szybszej poprawie jakości powietrza w Małopolsce.



W każdej gminie funkcjonują ekodoradcy, czyli specjaliści w dziedzinie ochrony środowiska. Głównym celem ich działań jest podnoszenie świadomości mieszkańców na temat ochrony powietrza oraz

¹ Źródło: <https://powietrze.malopolska.pl/program-ochrony-powietrza/>

wspieranie działań proekologicznych. Co ważne, ekodoradca pomaga także przygotować wnioski o dofinansowanie do wymiany pieca lub ocieplenia domu.

Dzięki zaplanowanym działaniom mieszkańcy Małopolski zyskują czystsze powietrze, wsparcie finansowe w wymianie starych źródeł ciepła, profesjonalne doradztwo i ułatwiony dostęp do programów finansowych. Na podkreślenie zasługuje także fakt zwiększania dostępności do edukacji ekologicznej i dostęp do informacji o jakości powietrza.

Co ważne, Program zwraca uwagę na konieczność ochrony osób szczególnie wrażliwych. Przykładowo, znalazły się w nim rekomendacje dążenia do jak najszybszej poprawy jakości powietrza w otoczeniu żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali i domów spokojnej starości. Można to osiągnąć np. poprzez intensywne nasadzenie zieleni izolującej od zanieczyszczenia powietrza na terenie wokół tych obiektów.

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Ochrona osób szczególnie wrażliwych

Ostrzeżenie na osób szczególnie wrażliwych



Wydawane jest w przypadku ryzyka wystąpienia dobowych stężeń pyłu PM10 przekraczających wartość dopuszczalną 50 µg/m³. Zapisz się do newslettera

Poprawa jakości powietrza – najpierw wokół placówek oświatowych i służby zdrowia



Jak najszybsze osiągnięcie w otoczeniu żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości jakości powietrza zgodnie z przepisami

Nasadzenia zieleni



Intensywne nasadzenia zieleni izolującej od zanieczyszczenia powietrza wokół żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości

Ulice szkolne



Rekomendacja przeprowadzenia analizy możliwości utworzenia ulic szkolnych (ograniczenie narażenia dzieci i młodzieży na zanieczyszczenie powietrza pochodzące z transportu samochodowego)

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla Małopolski z 2023 roku zakłada szereg zadań dla samorządów gminnych, m.in.:

- prowadzenie punktu obsługi Programu Czyste Powietrze w oparciu o porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Utrzymanie stanowiska ekodoradcy w każdej gminie, którego zadaniem jest doradztwo dla mieszkańców, prowadzenie edukacji ekologicznej oraz obsługa programu Czyste Powietrze,
- prowadzenie akcji informacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej z dotarciem do każdego punktu adresowego w gminie opalanego węglem lub drewnem oraz obowiązek zamieszczenia na stronie internetowej gminy informacji o jakości powietrza i możliwości zgłoszenia ekointervencji,
- Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, budynkach niemieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy. Dane powinny być wprowadzane do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB),
- Prowadzenie kontroli planowych oraz interwencyjnych w ciągu 24 godzin od zgłoszenia. Możliwe będzie prowadzenie kontroli przez strażę gminne bądź międzygminne, pracowników urzędu lub przy współpracy z Policją. W przypadku co najmniej 5% prowadzonych kontroli w skali roku konieczne będzie pobranie próbki popiołu z paleniska,
- identyfikacja, w ramach planów zagospodarowania przestrzennego, potencjalnych obszarów, które ze względów technicznych i prawnych mogą być przeznaczone pod instalacje OZE o mocy powyżej 100 kW wytwarzające energię elektryczną,

- dla obszarów miast: przewidzieć zwiększenie powierzchni parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem o 3% do 2025 roku, o 6% do 2030 roku i o 10% do 2040 roku,
- dla obszarów miast: określić warunki optymalnego przewietrzania miasta dla potrzeb odpowiedniego planowania przestrzennego i zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza,
- zapewnienie przez jednostki samorządu wykorzystania w budynkach użyteczności publicznej energii elektrycznej pochodzącej z OZE. Od 2023 roku co najmniej 50%, a od 2026 roku 75% zużywanej przez nie energii elektrycznej w ciągu roku będzie pochodziło z OZE,
- rekomendacja przeznaczenia co najmniej 1% dochodów własnych gminy (bez uwzględniania subwencji i dotacji) na finansowanie: realizacji programów dotacyjnych i osłonowych, prowadzenia kontroli, zatrudnienia ekodoradców, realizacji programów rządowych, termomodernizację budynków użyteczności publicznej, inwentaryzację źródeł ogrzewania budynków oraz akcji edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza,
- osiągnięcie poprzez prowadzone działania pełnego wdrożenia wymagań obowiązujących uchwał antysmogowych, zapewnienie monitorowania i wsparcia dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców.

Plan działań krótkoterminowych

Działania krótkoterminowe wdrażane są w sytuacjach ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego, informowania lub dopuszczalnego zanieczyszczeń w powietrzu. Ustalono zostały stopnie zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:

Ostrzeżenie dla osób szczególnie wrażliwych

Wydawane jest w przypadku ryzyka wystąpienia dobowych stężeń pyłu PM10 przekraczających wartość dopuszczalną 50 µg/m³. Ostrzeżenia przekazywane są przez automatyczny system informatyczny <https://portal.syslop.pl/> Ostrzeżenie ma charakter informacyjny i ostrzegawczy dla ochrony wrażliwych grup ludności, do których należą: dzieci i młodzież poniżej 25 roku życia, osoby starsze i w podeszłym wieku, osoby z zaburzeniami funkcjonowania układu oddechowego, osoby z zaburzeniami funkcjonowania układu krwionośnego, osoby zawodowo narażone na działanie pyłów i innych zanieczyszczeń oraz osoby palące papierosy i bierni palacze.

1 stopień zagrożenia (kod żółty)

Dotyczy ryzyka lub wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pyłu PM10, PM2,5 oraz NO₂ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Podejmowane są wyłącznie działania informacyjne i ostrzegawcze skierowane do ogółu społeczeństwa.

2 stopień zagrożenia (kod pomarańczowy)

Dotyczy ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia poziomu informowania dla pyłu PM10 (100 µg/m³) lub poziomu informowania dla ozonu.

Działania krótkoterminowe w przypadku 2 stopnia zagrożenia dla pyłu PM10 obejmują:

- działania informacyjne i ostrzegawcze skierowane do ogółu społeczeństwa,
- prowadzenie prewencyjnych kontroli spalania odpadów,
- ograniczenie aktywności na zewnątrz dzieci i młodzieży w placówkach oświatowo-wychowawczych i opiekuńczo-wychowawczych,
- ograniczenie stosowania dmuchaw do liści,
- ograniczenie eksploatacji kominków, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania.

3 stopień zagrożenia (kod czerwony)

Dotyczy ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10 (150 µg/m³).

Działania krótkoterminowe obejmują:

- działania informacyjne i ostrzegawcze skierowane do ogółu społeczeństwa,
- prowadzenie prewencyjnych kontroli spalania odpadów,
- ograniczenie aktywności na zewnątrz dzieci i młodzieży w placówkach oświatowo-wychowawczych i opiekuńczo-wychowawczych,
- ograniczenie stosowania dmuchaw do liści,
- ograniczenie eksploatacji kominków, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania,
- ograniczenie eksploatacji urządzeń grzewczych na paliwa stałe, w przypadku możliwości stosowania alternatywnego ogrzewania,
- ograniczenia prac budowlanych związanych z emisją pyłu,
- ograniczenia dla zakładów przemysłowych odwołujące się do pozwoleń emisyjnych,
- rekomendowane wprowadzenie bezpłatnej komunikacji publicznej oraz ograniczenie wjazdu pojazdów ciężarowych do centrum Krakowa, Tarnowa i Nowego Sącza.



4.1.4. „UCHWAŁA ANTYSMOGOWA”

Na terenie województwa małopolskiego obowiązują uchwały antysmogowe, dzięki którym wprowadzone zostały ograniczenia w stosowaniu paliw stałych. Uchwały będą przyczyniać się do zmian w zakresie trendów stosowania paliw do celów grzewczych:

- Uchwała Nr XVIII/243/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 stycznia 2016 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miejskiej Kraków ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
- Uchwała Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw zmieniona uchwałą Nr LIX/842/22 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2022 r.

- Uchwały lokalne z dnia 27 września 2021 roku dla gminy Skawina (Uchwała Nr XLV/620/21), Krzeszowice (Uchwała Nr XLV/621/21), Miasta Oświęcim (Uchwała Nr XLV/622/21), miasta Nowy Targ – centrum miasta (Uchwała Nr XLV/623/21), Niepołomic (Uchwała Nr XLV/624/21), Rabki Zdrój – strefa uzdrowiskowa Scenariusz bazowy (Uchwała Nr XLV/625/21), oraz gminy Czarny Dunajec (Uchwała Nr XLV/626/21).

Jakie przepisy obowiązują w Małopolsce (poza Krakowem)?

Jeśli budujesz dom lub chcesz wymienić urządzenie grzewcze, w pierwszej kolejności wybierz czyste lub niskoemisyjne ogrzewanie – podłączenie do sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne, pompę ciepła, panele słoneczne, ogrzewanie gazowe lub lekkim olejem opałowym.

Jeśli zdecydujesz się na kocioł lub kominek na paliwa stałe, to **po 1 lipca 2017** musisz zainstalować nowoczesne **urządzenie spełniające wymagania ekoprojektu**. Kotły powinny posiadać automatyczny podajnik paliwa bez możliwości zamontowania rusztu awaryjnego (za wyjątkiem kotłów zgazowujących).

Już od 1 lipca 2017 roku nie wolno spalać mułów, flotów i miałów węglowych (węgla o zawartości ziaren 0-3 mm powyżej 15%) oraz drewna i biomasy o wilgotności powyżej 20%. Drewno przed spalaniem powinno być sezonowane co najmniej 2 lata.

Posiadacz kotła na węgiel lub drewno, który nie spełnia wymogów co najmniej klasy 3, zobowiązany był wymienić go **do końca kwietnia 2024 roku** (termin wymiany został przesunięty z końca 2022 roku). Stary kocioł można było zastąpić: ogrzewaniem z miejskiej sieci ciepłowniczej, ogrzewaniem elektrycznym, pompą ciepła, kotłem gazowym, kotłem na lekki olej opałowy lub kotłem na węgiel czy drewno spełniającym wymogi ekoprojektu. Kocioł na węgiel lub drewno **klasy 3 lub 4 należy wymienić do końca 2026 roku**. Kocioł klasy 5 zainstalowany przed 1 lipca 2017 roku, można używać bezterminowo.

W przypadku pieców i kominków **od 1 maja 2024 roku** jest dopuszczone używanie tylko urządzeń, które **spełniają wymagania ekoprojektu lub mają sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80%**. Dane dotyczące sprawności cieplnej zawiera dokumentacja techniczna lub instrukcja kominka lub pieca. Urządzenia grzewcze, które nie spełniają tych wymagań, będą musiały zostać wymienione lub wyposażone w urządzenia redukujące emisję pyłu np. elektrofiltry.

Uchwały antysmogowe są aktami prawa miejscowego. Dlatego uprawnionymi do kontroli mieszkańców są wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast oraz upoważnieni przez nich pracownicy urzędów gmin lub straży gminnych.

Uprawnienia do przeprowadzenia kontroli oraz nakładania mandatów karnych ma również Policja, a w przypadku podmiotów prowadzących działalność gospodarczą Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Użytkownik urządzenia grzewczego powinien okazać kontrolerom dokumenty potwierdzające, że piec, kocioł lub kominek, z którego korzysta spełniają wszystkie wymogi określone w uchwale antysmogowej. Takim dokumentem może być np. instrukcja użytkowania urządzenia (jeśli zawiera wymagane dane) lub wyniki badań emisji z urządzenia.

Jeżeli użytkownik instalacji nie przestrzega przepisów uchwały antysmogowej, może zostać ukarany mandatem do 500 zł. Kontrolujący może również skierować wniosek do sądu o ukaranie karą grzywny do 5 tys. zł. Karę można nałożyć ponownie przy każdym przypadku eksploatacji instalacji niezgodnie z uchwałą antysmogową.

4.1.5. PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Sucha Beskidzka aktualizacja na lata 2021-2024 został przyjęty Uchwałą nr XLIV/359/2022 Rady Miasta Sucha Beskidzka z dnia 27 września 2022 r.

W Planie określono następujące działania:

- Działanie 1. Ograniczenie zużycia energii, emisji pyłów i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł – budynki i infrastruktura techniczna
- Działanie 2. Niskoemisyjny transport
- Działanie 3. Ograniczenie emisji pyłów i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł – budownictwo mieszkaniowe
- Działanie 4. Działanie informacyjne, edukacyjne i planistyczne

4.1.6. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Jednym z najważniejszych celów gminy Sucha Beskidzka jest dążenie do samowystarczalności energetycznej. Poniżej przedstawiono rozwiązania, które mogą przyczynić się do osiągnięcia tego niezwykle ambitnego celu.

Energia wody

Potencjał teoretyczny energii wodnej zależy od dwóch czynników: spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Związane jest to z wieloma ograniczeniami i stratami:

- nierównomierność naturalnych przepływów w czasie,
- naturalna zmienność spadów,
- istniejące warunki terenowe (zabudowa),
- bezzwrotny pobór wody dla celów nie energetycznych,
- zmienność spadku wynikająca z gospodarki wodnej w zbiornikach,
- konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią.

W gminie Sucha Beskidzka można rozważać budowę małych elektrowni wodnych na rzece Stryszawka.

Należy mieć na uwadze, że skala produkcji w MEW jest uzależniona od aktualnego przepływu wody.

Energia wiatru

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Na terenie gminy Sucha Beskidzka jest możliwe wyznaczenie miejsc, w których warunki wietrzne będą pozwalać na racjonalne ekonomicznie wykorzystanie zasobów wietrznych, ale takie działania muszą zostać poprzedzone szczegółowymi badaniami mającymi na celu określenie potencjału energii wiatru w danej lokalizacji. Do typowania potencjalnych lokalizacji można posłużyć się wynikami badań pobliskich stacji meteorologicznych, lotnisk bądź innych źródeł o ile znajdują się wystarczająco blisko i dysponują wiarygodnymi danymi. Najbardziej wiarygodnym sposobem określenia potencjału energetycznego wiatru jest ustawienie własnego punktu pomiarowego przed realizacją inwestycji. Koszt pomiaru jest niewspółmiernie mniejszy od kosztu inwestycji i może przesądzać o sensie jej realizacji.

Na dzień opracowania dokumentu energia wiatru nie jest wykorzystywana na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Energia geotermalna

Na terenie województwa małopolskiego zidentyfikowane zostały strefy perspektywiczne w aspekcie możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ramach opracowanego Atlasu zbiorników wód geotermalnych.

Mając na uwadze kryterium temperaturowe, gminy o najwyższych temperaturach złoże (60° - 90°C) to: Szaflary, Biały Dunajec, Kościelisko, Skrzyszów, Bukowina Tatrzańska, Brzesko, Poronin oraz Radłów. Jednak rzeczywiste możliwości danej gminy uzależnione są od wydajności zbiornika, charakterystyki potencjalnego odbiorcy, kosztów wydobycia i zrzuć wody i wielu innych czynników techniczno ekonomicznych.

W Atlasie zbiorników wód geotermalnych wskazano gminy z obszarami perspektywicznymi dla wykorzystania energii geotermalnej. Gmina Sucha Beskidzka nie została ujęta jako gmina perspektywiczna dla wykorzystania energii geotermalnej.

Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m² rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m²/rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m²/rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1022–1048 kWh/m²/rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m²/rok i mniej.

Gmina posiada wysoki potencjał w zakresie rozwoju energii słonecznej, który powinien być uwzględniany w planowanych inwestycjach gminnych i wśród mieszkańców.

Energia z biomasy i biogazu

Biomasa

Biomasa zdefiniowana została jako stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, oraz ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym określonych w art. 7 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1272/2009 z dnia 11 grudnia 2009 r. ustanawiającego wspólne szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do zakupu i sprzedaży produktów rolnych w ramach interwencji publicznej (Dz. Urz. UE L 349 z 29.12.2009, str. 1, z późn. zm.) i ziarna zbóż, które nie podlegają zakupowi interwencyjnemu.

Biogaz

Biogazownie stanowią instalacje, które wytwarzają energię cieplną i elektryczną z biogazu powstającego w procesie fermentacji beztlenowej. Mogą być jej poddane wszystkie substraty ulegające biodegradacji. Budowane w Polsce biogazownie rolnicze zazwyczaj dysponują mocą elektryczną i cieplną w przedziale od 0,5 MW do 2,0 MW. Niniejszy rodzaj elektrociepłowni cechuje się szerokim spektrum pozytywnych oddziaływań na otoczenie zarówno przyrodnicze, jak i społeczno-gospodarcze. Jednak w pierwszej kolejności należy zaznaczyć, że biogazownia jest źródłem ekologicznej energii. Jako paliwo wykorzystywane są surowce odnawialne, do których należą głównie rośliny energetyczne, odpady rolnicze pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego. Produkcja energii z ich wykorzystaniem cechuje się niemalże zerowym oddziaływaniem na środowisko w porównaniu do tradycyjnych metod, opartych na takich surowcach, jak węgiel czy ropa naftowa.

4.1.7. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Liczne działania inwestycyjne podejmowane przez Samorząd Gminny na rzecz poprawy jakości powietrza - Likwidacja indywidualnych systemów grzewczych na terenie gminy (m.in. w ramach, Programu Czyste Powietrze, dotacje gminne) - Prowadzona działalność edukacyjna i kontrolna - Punkt pomiarowy GIOŚ jakości powietrza pozwalający na bieżącą ocenę stanu powietrza	- Wysokie przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu, zła jakość powietrza w sezonie grzewczym - Niewielki udział OZE w bilansie energetycznym gminy - Znaczna liczba budynków wymagających podjęcia działań termomodernizacyjnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Uruchomienie centralnej ewidencji emisyjności budynków, co wpłynie na realną wiedzę o niskiej emisji - Możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania m.in. program czyste powietrze, program Ciepłe Mieszkanie - Rozwój elektromobilności oraz niskoemisyjnych form transportu (rowerowego, kolejowego, zbiorowego) wpływając na ograniczenie emisji liniowej - Zwiększenie wykorzystania OZE, zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne	- Wzrastające koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych mogące prowadzić do ubóstwa energetycznego - Niepewna sytuacja geopolityczna związana z dostępnością paliw, wpływająca na odsunięcie na dalszy plan kwestii związanych z ochroną powietrza - Prognozowany dalszy wzrost użytkowania pojazdów silnikowych w transporcie - Napływ zanieczyszczeń z obszarów ościennych

4.1.8. ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami wpływającymi na jakość powietrza na terenie gminy Sucha Beskidzka są:

- brak prowadzonych prac termomodernizacyjnych oraz niska sprawność instalacji grzewczych w gospodarstwach domowych,
- niewystarczająca liczba środków finansowych, w tym programów krajowych wspierająca działania zmierzające do poprawy jakości powietrza.

Kierunki działań:

W najbliższych latach planuje się kontynuację prowadzonej polityki ekologicznej związanej z poprawą jakości powietrza m.in. poprzez:

- eliminację pozaklasowych kotłów węglowych,
- zwiększenie efektywności budynków użyteczności publicznej na terenie gminy,
- zwiększenie wykorzystania OZE we wszystkich sektorach na terenie gminy,
- zwiększenie instalacji odnawialnych źródeł energii,
- modernizację i przebudowę dróg,
- rozwój transportu zbiorowego.

Adaptacja do zmian klimatu

Działania związane z adaptacją do zmian klimatu na terenie gminy Sucha Beskidzka są ściśle powiązane z działaniami mającymi na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy i obejmują inwestycje związane z eliminacją źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi i zastępowania ich źródłami nisko lub zero-emisyjnymi, a także zmniejszania zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą (efektywność energetyczna), zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii oraz zrównoważonej mobilności.

4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

4.2.1. STAN WYJŚCIOWY

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).

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do ustalania i kontroli warunków korzystania z środowiska dla jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalne poziomy hałasu w porze nocy.

³⁾ 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.

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. 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.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

4.2.2. HAŁAS DROGOWY

Zagrożenie hałasem drogowym, zwłaszcza ulicznym, stanowi około 80% wszystkich zagrożeń akustycznych w środowisku.

Środkową część miasta przecina droga wojewódzka nr 946 Sucha Beskidzka - Żywiec, a wschodnim obrzeżem biegnie droga krajowa dzięki czemu zapewnione są powiązania ponadregionalne. Drogi powiatowe zapewniają dostępność komunikacyjną osiedli wykształconych z przysiółków.

Drogi zapewniające powiązania zewnętrzne to:

- droga krajowa nr 28 relacji Przemyśl - Zator, która przebiega przez wschodnią część miasta,
- droga wojewódzka nr 946 relacji Sucha Beskidzka – Żywiec, przebiegająca przez środkową część miasta od drogi krajowej nr 28 do zachodniej granicy miasta.

Uzupełnieniem infrastruktury dróg krajowych i wojewódzkich są drogi powiatowe i gminne.

Hałas komunikacyjny jest związany przede wszystkim z ruchem na drodze krajowej nr 28 (Zator – granica państwa), biegnącej przez północno – wschodnią część miasta oraz drodze wojewódzkiej nr 946 (Sucha Beskidzka – Stryszawa – kier. Żywiec), biegnącej przez centrum.

Pomiary hałasu komunikacyjnego

W ostatnich latach GIOŚ nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

4.2.3. HAŁAS KOLEJOWY

Stacja kolejowa Sucha Beskidzka wraz z węzłem kolejowym była jedną z najważniejszych na linii Kraków - Zakopane, z której wyjeżdżały pociągi do Krakowa, Zakopanego i Żywca. Po oddaniu w 2017 roku do użytku planowanej od dziesiątków lat łącznicy kolejowej zlokalizowanej w sąsiedztwie placu targowego i zespołu zamkowo parkowego, przystanek ten w zdecydowanej większości przejął rolę dworca. Na peronie Sucha Beskidzka Zamek swój przystanek mają linie dalekobieżne np. do Bydgoszczy, Warszawy czy Gdyni. Natomiast ze stacji kolejowej odjeżdżają pociągi linii regionalnych do Krakowa, Zakopanego i Żywca, przy czym na trasie Sucha Beskidzka – Żywiec aktualnie prowadzony jest remont torowiska.

Wielkość i zasięg hałasu kolejowego w znacznym stopniu zależy od częstości kursowania pociągów, prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, stanu technicznego torowiska oraz topografii terenu. Linie kolejowe będące potencjalnym źródłem hałasu w rejonie miasta Sucha Beskidzka przebiegają wzdłuż drogi krajowej nr 28 oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 946.

W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu kolejowego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

4.2.4. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Wpływ na klimat akustyczny na terenie gminy Sucha Beskidzka mają zakłady przemysłowe, usługowe, rzemieślnicze i inne podmioty prowadzące działalność gospodarczą.

Hałas przemysłowy stanowi lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nie posiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia, transport wewnątrzzakładowy, a także aparatura nagłaśniająca w obiektach branży rozrywkowej. W dużych obiektach handlowych hałas generowany jest pracą urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika głównie z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych, jak też jest zależne od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania sąsiednich terenów.

Zakłady przemysłowe nie mają obowiązku posiadania decyzji o poziomie hałasu emitowanego do środowiska lub pozwolenia na emisję hałasu. Pozwolenie na emisję hałasu do środowiska jest wymagane w przypadku, gdy emitowany hałas przekracza poziom dopuszczalny.

W Gminie Sucha Beskidzka ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej) jest niewielka.

4.2.5. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak znaczącego oddziaływania hałasu przemysłowego	- Brak prowadzonych pomiarów hałasu w punktach pomiarowych na terenie gminy - Brak infrastruktury elektromobilności w granicach gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia - Możliwość pozyskania środków finansowych programów krajowych, regionalnych, przeznaczonych na rozwój komunikacji publicznej na terenie gminy - Rosnące zainteresowanie publiczną komunikacją zbiorową i popularyzacja komunikacji rowerowej - Rozwój komunikacji kolejowej	- Wzrost natężenia ruchu drogowego w wyniku wzrostu liczby pojazdów - Rozwój przemysłu wpływający na wzrost udziału hałasu przemysłowego

4.2.6. ZAGROŻENIA

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie Gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym.

Kierunki działań

Do kierunków działań planowanych do realizacji w zakresie ograniczenia zagrożenia hałasem zaliczyć można:

- przebudowy, modernizację istniejących nawierzchni drogowych,
- rozwój systemu komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych środków transportu,
- rozwój elektromobilności.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

4.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na analizowanym obszarze, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Główne źródła pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Sucha Beskidzka stanowią:

- linie elektroenergetyczne,
- obiekty radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowych itp.),
- stacje radiolokacyjne.

Duży udział w emisji promieniowania mają stacje bazowe telefonii komórkowej i radiowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Źródłem promieniowania jonizującego mogą być niektóre urządzenia wykorzystywane w służbie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych. Skala tego typu oddziaływań jest znikoma.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na obszarze Gminy Sucha Beskidzka zlokalizowane są pojedyncze stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości.

Tabela 10. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Lp.	Adres stacji	Operator
1.	Sucha Beskidzka, ul. Mickiewicza 50	P4 Sp. z o.o., Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.
2.	Sucha Beskidzka, ul. Mickiewicza 26	P4 Sp. z o.o.
3.	Sucha Beskidzka, ul. Szpitalna 8	Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.
4.	Sucha Beskidzka, G. Sumerówka	P4 Sp. z o.o., Orange Polska S.A.

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa małopolskiego prowadzone są w cyklu trzyletnim. Do badań typowane są tereny w strefie oddziaływania stacji bazowych telefonii komórkowej. Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden stały punkt pomiarowy promieniowania elektromagnetycznego przy ul. Tadeusza Semika. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Sucha Beskidzka ostatni raz prowadzono w 2023 roku. Ich wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Rok pomiarów	Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2023	Sucha Beskidzka, ul. Tadeusza Semika	19.593028 49.739569	0,51	0,2

Źródło: GIOŚ.

4.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak obszarów przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych na terenie gminy - Stały punkt pomiarowy promieniowania elektromagnetycznego	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie PEM)	- Wzrost źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

W 2023 roku i jak i w latach wcześniejszych na terenie gminy Sucha Beskidzka nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m (obowiązującej do dnia 31.12.2019 r.). Najwyższe średnie nasilenie pola elektromagnetycznego w 2023 r. na terenie województwa odnotowano w Tarnowie, ul. Spokojna – 2,44 V/m, przy aktualnie obowiązującej normie wynoszącej 61 V/m.

4.3.3. ZAGROŻENIA

W związku z postępowaniem cywilizacyjnym, rozwojem nowych technologii oraz coraz większym zapotrzebowaniem mieszkańców oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać. Również taka tendencja utrzymywać się będzie na obszarze gminy Sucha Beskidzka.

Rozwój sieci źródeł promieniowania spowoduje też wzrost powierzchni obszarów o podwyższonym natężeniu promieniowania. Dodatkowym problemem staje się coraz większe zapotrzebowanie na powstanie stacji nadawczych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności.

Kierunki działań:

Problem ekologiczny przed którym stawia nas postęp cywilizacyjny jest ściśle powiązany z zagrożeniem ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Z tego względu należy uwzględniać wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych oraz wszędzie tam, gdzie jest możliwe przekraczanie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI**4.4.1. STAN WYJŚCIOWY****4.4.2. WODY POWIERZCHNIOWE**

Tereny położone w obrębie miasta Sucha Beskidzka należą do zlewni rzeki Skawy i jej dopływu – Stryszawki. Obszar ten odwadniany jest również przez lokalne ciek: Księży potok, Bucalówka i Sumerówka (uchodzące do rzeki Skawy), Bładzonka i Zasypnica (uchodzące do rzeki Stryszawki).

Jednolite części wód wraz z oceną

Na terenie gminy Sucha Beskidzka zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych rzecznych:²

- Skawa od Bystrzanki do zb. Świnna Poręba RW20000421347399,
- Tarnawka RW20000421347349,
- Stryszawka RW200004213469.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie gminy Sucha Beskidzka. Stan badanych JCWP oceniono w większości jako zły na przestrzeni ostatnich lat.

Tabela 12. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Nazwa i kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan
Skawa od Bystrzanki do zb. Świnna Poręba RW20000421347399	dobry stan ekologiczny	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
Tarnawka RW20000421347349	umiarkowany stan ekologiczny	azot ogólny	poniżej dobrego	benzo(a)piren	zły
Stryszawka RW200004213469	zły	ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren, bromowane difenyletery, heptachlor	zły

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

² <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP rzecznych znajdujących się na terenie gminy Sucha Beskidzka przedstawiono w poniższej tabeli.

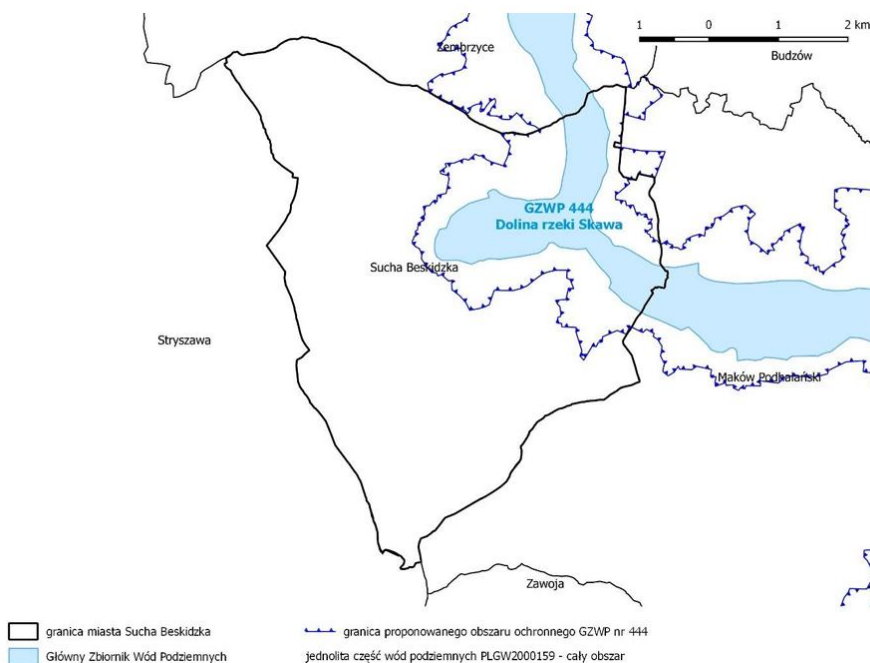
Tabela 13. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy
Skawa od Bystrzanki do zb. Świnna Poręba RW20000421347399	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Tarnawka RW20000421347349	dobry stan ekologiczny, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Stryaszawka RW200004213469	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

4.4.3. WODY PODZIEMNE

Północno-wschodnia część miasta Sucha Beskidzka jest położona w zasięgu zbiornika wód podziemnych GZWP 444 – Dolina rzeki Skawa. Dla zbiornika GZWP nr 444 została opracowana dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 444 „Dolina rzeki Skawa”. Granica zbiornika GZWP nr 444 ma przebieg z północy na południowy wschód. Zbiornik rozciąga się od miejscowości Juszczyń na południu po brzeg Karpat na północy (miejscowość Graboszyce) obejmując aluwia doliny Skawy. Obszar zbiornika GZWP nr 444 został podzielony na dwie części. Z zasięgu GZWP wyłączono obszar, gdzie zlokalizowany jest sztuczny zbiornik zaporowy „Świnna Poręba”. Zbiornik GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” ma charakter porowy i zajmuje powierzchnię 40,9 km².



Rysunek 2. Wody podziemne na obszarze miasta Sucha Beskidzka.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Obszar GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” związany jest z występowaniem poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Utwory te wykształcone są jako osady aluwialne: otoczaki, żwiry i piaski często zaglinione. Poziom wodonośny zalega płytko i nie jest izolowany od wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu.

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego wynosi najczęściej od 1,5 do 5,0 m. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się w przedziale od 5,0 do 9,0 m. Wydajności potencjalne studni wierconych w obrębie GZWP nr 444 zmieniają się przeważnie od 2,0 do 25 m³/h.

Gmina Sucha Beskidzka zlokalizowana jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 159.

Ocena jakości wód podziemnych

W ostatnich latach na terenie gminy nie prowadzono badań jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W poniższej tabeli zaprezentowano wyniki badań monitoringowych z punktu znajdującego się najbliżej gminy.

Tabela 14. Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w pobliżu gminy Sucha Beskidzka w ostatnich latach.

Nr JCWPd	Miejscowość	Rok pomiarów	Identyfikator UE punktu pomiarowego	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości
159	Maków Podhalański	2022	PLGW2000159_009	porowy	piezometr	Zabudowa miejska luźna	II

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWPd na terenie gminy Sucha Beskidzka przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Cele środowiskowe dla JCWPd na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Nr JCWPd	Cel środowiskowy
159	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy

4.4.4. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się tereny:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pasa technicznego.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy

i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych.

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia:

- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz.U.2023 poz. 300),
- Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r., Dz.U.2022 poz. 2379).

Główne, naturalne przyczyny powodzi to:

- długotrwałe opady atmosferyczne lub krótkotrwałe opady o bardzo wysokiej intensywności,
- gwałtowne topnienie śniegu.

Przyczyny wywołane działalnością człowieka to przede wszystkim:

- awarie i katastrofy urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe,
- nadmierny spływ wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do tego zjawiska, wywołany uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych,
- regulacja rzek prowadzona bez należytej oceny jej skutków.

Powodzie mogą powodować duże straty materialne (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych w zasięgu wód powodziowych, zagrożone jest również bezpieczeństwo i mienie zamieszkałej tam ludności.

Istotne znaczenie w kontekście zapobiegania lub minimalizacji skutków powodzi mają natomiast tereny rolnicze (głównie łąki i pastwiska) zlokalizowane przy dolinach rzecznych. Pełnią one rolę naturalnego rozlewniska rzeki i należy pozostawić je wolnymi od zabudowy. Ponadto istotną rolę w zatrzymywaniu wody powodziowej mają również tereny leśne i zadrzewione.

Rzeki w gminie Sucha Beskidzka posiadające górski charakter i stwarzają znaczne zagrożenie powodziowe. Większe wezbrania występują głównie w lipcu i czerwcu, rzadziej we wrześniu i maju.

Niebezpieczeństwo wystąpienia wezbrań wiąże się z naturalnymi warunkami takimi jak:

- krótkotrwałe, gwałtowne, lokalne wezbrania wód związane z przejściem nawałnych burz i ulewnych deszczy, które najczęściej występują w czerwcu i lipcu,
- trwają kilka godzin i osiągają do 200 mm/dobę,
- sprzyjające warunki szybkiego spływu powierzchniowego,
- tereny gminy to obszary, na których wskaźniki opadu i odpływu znacząco przewyższają średnie wartości dla Polski,
- niski poziom retencji powierzchniowej i gruntowej wód opadowych spowodowany topografią terenu, jego budową geologiczną, niewielką miąższością gleby i znacznymi spadkami.

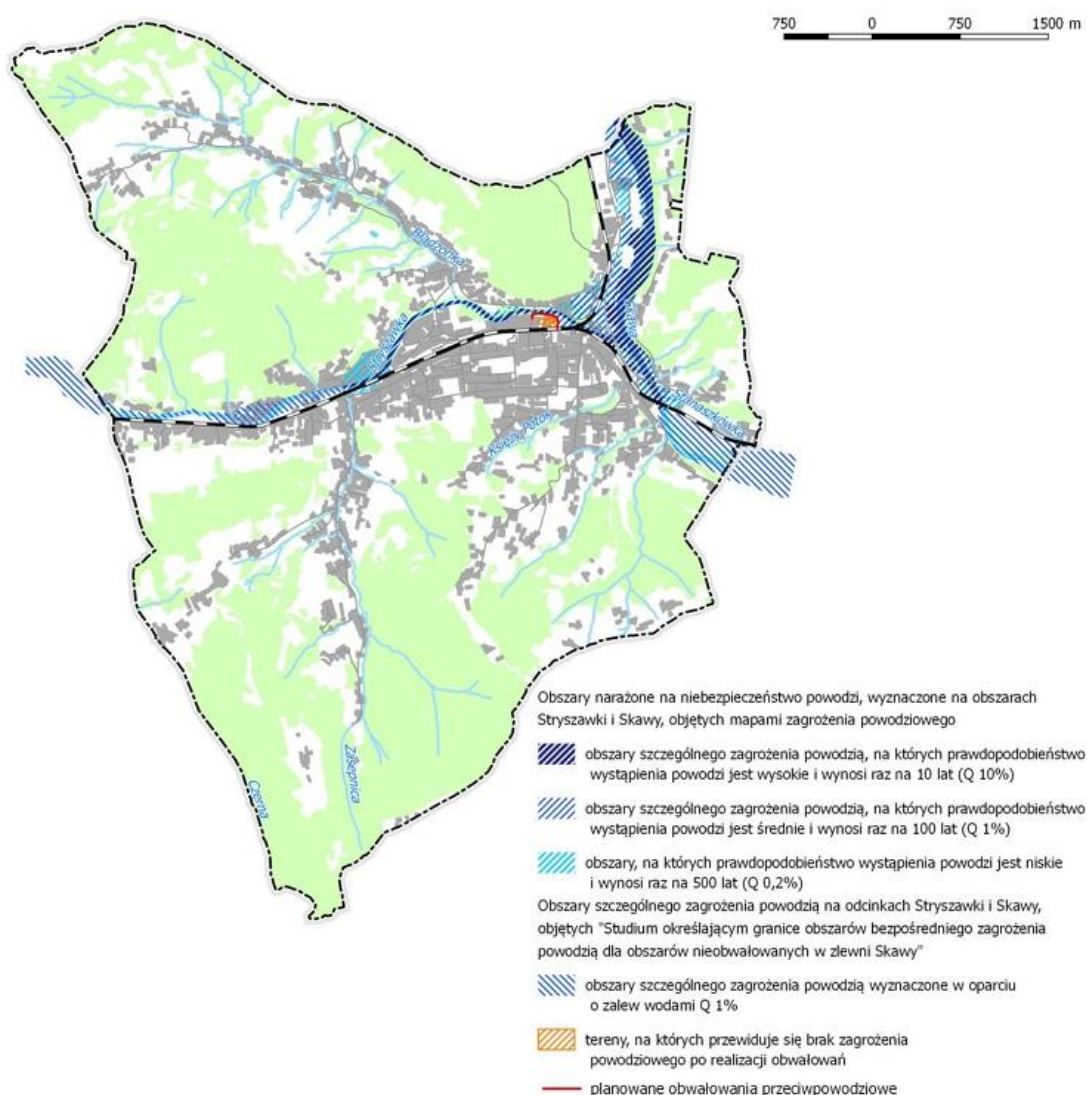
Pomiędzy Wadowicami a Suchą Beskidzką, na rzece Skawie, wybudowany został zaporowy zbiornik retencyjny (powierzchnia zalewu około 1035 ha, pojemność zbiornika 161 mln m³) znajdujący się

w obrębie miejscowości: Świnna Poręba, Jaszczurowa, Mucharz, Skawce, Łękawica, Stryszów, Tarnawa Dolna, Zembrzyce. Głównymi funkcjami zbiornika są:

- Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Skawy poniżej zapory (m.in. Wadowic) i doliny rzeki Wisły (m.in. Krakowa).
- Ochrona przed skutkami suszy (przepływ gwarantowany 6,4m³/s przy przepływie w okresie suszy 0,77 m³/s).
- Wprowadzenie elementu wzbogacającego krajobraz i ekosystem na terenach otaczających zbiornik.
- Produkcja energii elektrycznej w ilości 14,8 GWh rocznie. Moc elektrowni 4 MW.
- Stworzenie warunków rozwoju turystyki i rekreacji na terenach przyległych do zbiornika z zapewnieniem powszechnego dostępu do jeziora.
- Wykorzystywanie wody ze zbiornika dla celów komunalnych i przemysłowych na terenie województw małopolskiego i śląskiego.

W granicach miasta Sucha Beskidzka występują:

- Obszary wyznaczone na odcinkach Stryszawki i Skawy objętych mapami zagrożenia powodziowego wykonanymi przez KZGW:
 - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
 - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%),
 - obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%).
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na odcinkach Stryszawki i Skawy, objętych „Studium określającym granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych w zlewni Skawy”: obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone w oparciu o zalew wodami Q1%.



Rysunek 3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na obszarze Suchej Beskidzkiej.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Infrastruktura melioracyjna

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne.

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich prawidłowa konserwacja. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z nieprawidłową naprawą systemów melioracyjnych mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych. Szczególne zagrożenie stwarza to dla lasów bagiennych i zarośli łęgowych występujących w dolinach rzecznych.

4.4.5. ZAGROŻENIE SUSZĄ

Susza jest zjawiskiem o charakterze tymczasowym, naturalnie występującym w środowisku, związanym z ograniczoną dostępnością wody na określonym obszarze. Z reguły jest zjawiskiem długotrwałym, mogącym trwać od miesięcy do kilku lat, przechodzącym różne fazy rozwoju (susza meteorologiczna, glebowa, hydrologiczna). Podobna zmienność może dotyczyć obszaru objętego suszą – obszar może się zmieniać w zależności od panujących na nim warunków lokalnych. Z praktycznego punktu widzenia susza jest traktowana jako zagrożenie naturalne, mogące powodować szereg negatywnych skutków dla społeczeństwa (np. możliwe problemy zaopatrzenia gospodarstw domowych w wodę i wynikające z tego uciążliwości codziennego życia), gospodarki (np. ograniczenia dostaw wody na cele technologiczne) i środowiska (wpływ na ekosystemy, zwłaszcza gatunki flory i fauny związane ze środowiskiem wodnym).

Ważnej informacji dla planowania działań na rzecz przeciwdziałania skutkom suszy dostarczają mapy zagrożenia suszą. Wyznaczają one zasięgi zagrożenia suszą w czterech klasach obszarów:

- I klasa – obszary zagrożone w stopniu słabym,
- II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym,
- III klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym,
- IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto do realizacji Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) na lata 2021-2027 (Dz. U. 2021 r. poz. 1615).

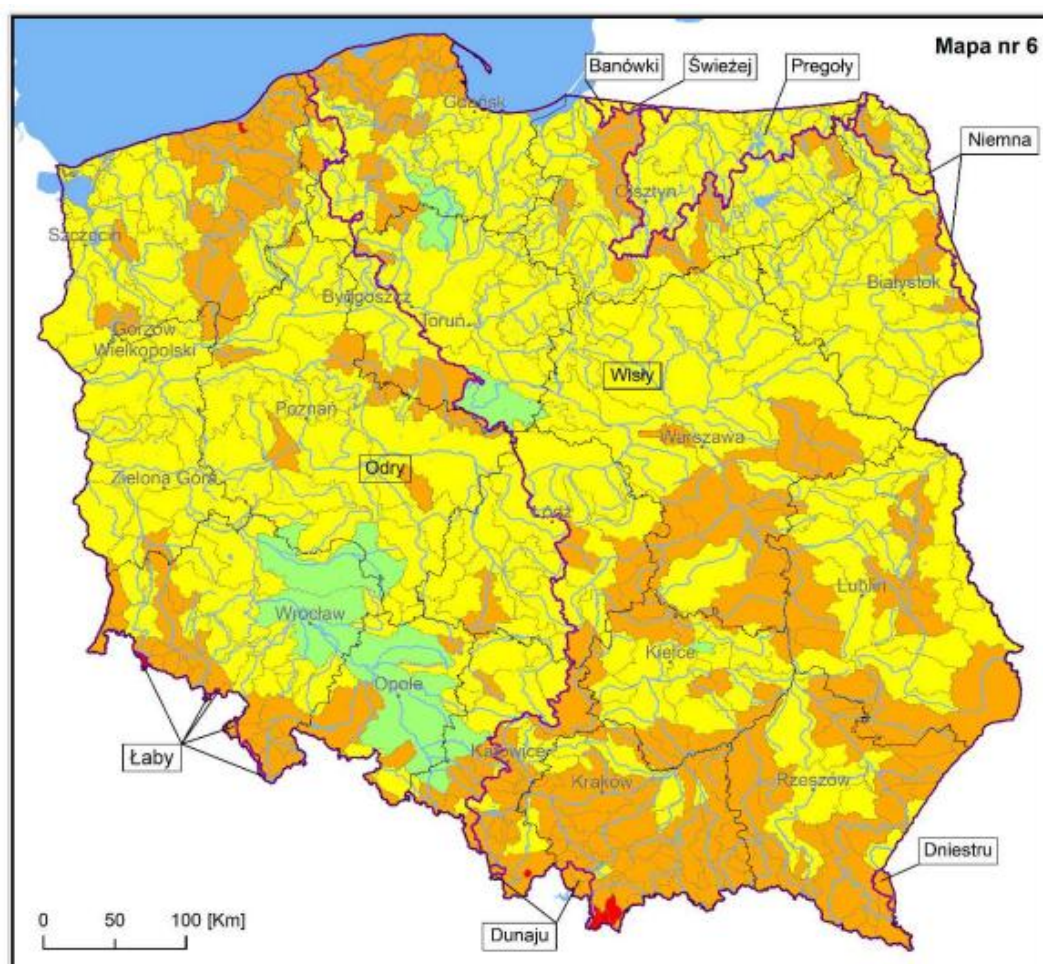
Zgodnie z ww. programem teren gminy Sucha Beskidzka został zaliczony do obszarów słabo zagrożonych suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych.

Legenda

-  klasa I — słabo zagrożone
-  klasa II — umiarkowanie zagrożone
-  klasa III — silnie zagrożone
-  klasa IV — ekstremalnie zagrożone
-  Granica Polski
-  Granica województwa
-  Obszary dorzeczy w Polsce (JCWP v8)
-  Wybrane rzeki (MPHP 10 v8)
-  Jeziora i zbiorniki wodne (MPHP 10 v8)
-  Miasta wojewódzkie

Źródło: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001615>

Strona 46 z 123



Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987–2017)

Legenda

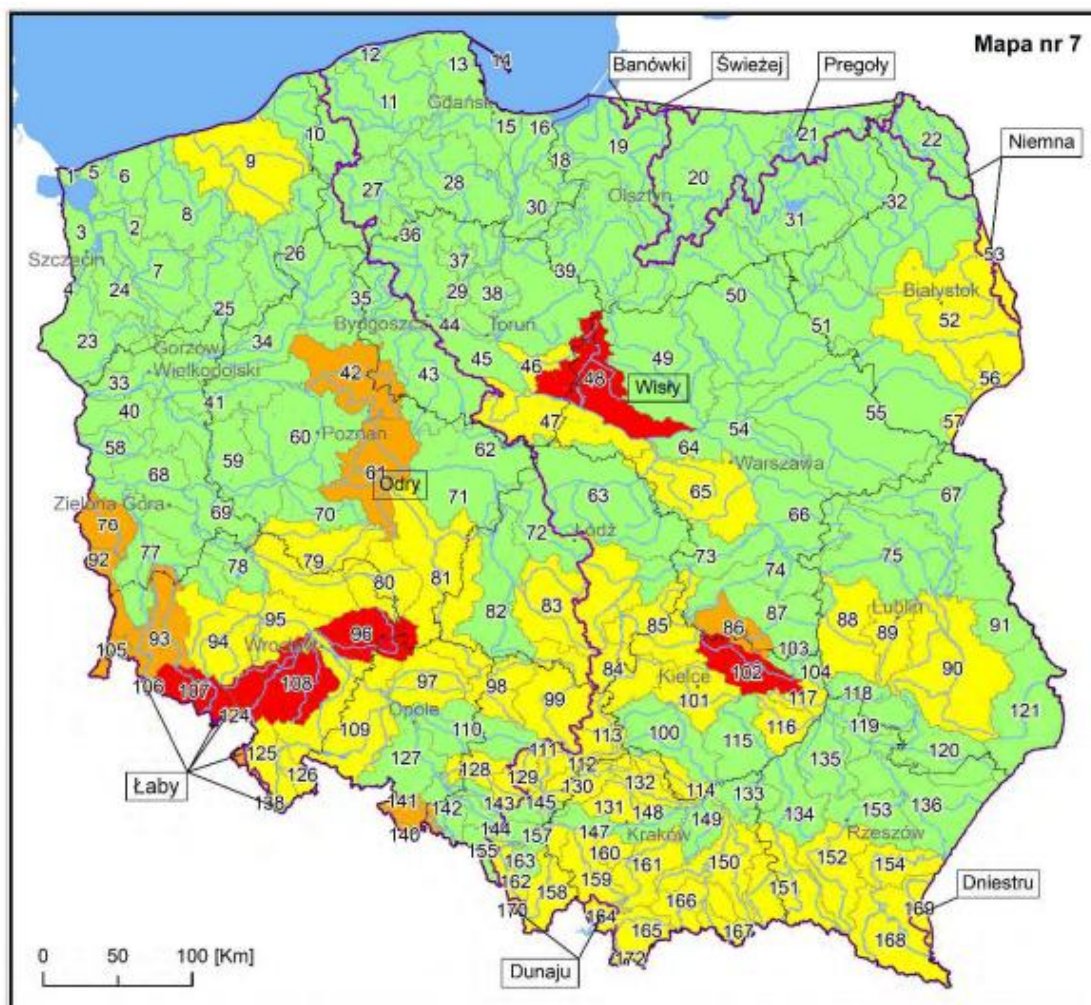
Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną:

- klasa I — słabo zagrożone
- klasa II — umiarkowanie zagrożone
- klasa III — silnie zagrożone
- klasa IV — ekstremalnie zagrożone
- Granica Polski
- Granica województwa
- Obszary dorzeczy w Polsce (JCWP v8)
- Wybrane rzeki (MPHP 10 v8)
- Jeziora i zbiorniki wodne (MPHP 10 v8)
- Miasta wojewódzkie

Rysunek 5. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną.

Źródło: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001615>

Obszar Gminy Sucha Beskidzka należy do terenów umiarkowanie zagrożonych suszą hydrogeologiczną.



Mapa klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd (1987–2018)

Legenda

klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną:

- klasa I — słabo zagrożone
- klasa II — umiarkowanie zagrożone
- klasa III — silnie zagrożone
- klasa IV — ekstremalnie zagrożone
- Granica Polski
- Granica województwa
- Obszary dorzeczy w Polsce (JCWP v8)
- Wybrane rzeki (MPHP 10 v8)
- Jeziora i zbiorniki wodne (MPHP 10 v8)
- Miasta wojewódzkie

Rysunek 6. Mapa klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną.

Źródło: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001615>

Podsumowując, stopień zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) w gminie Sucha Beskidzka w ostatnich latach był zróżnicowany.

Województwo małopolskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza. W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może

być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka.

Występujące coraz częściej susze, wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur.

Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody- poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. Biorąc pod uwagę, zasoby wodne powiatu, zwiększenie podaży wody na dużą skalę jest niemożliwe. Sytuację można poprawić zmniejszeniem zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzenie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

W ostatnich latach coraz więcej właścicieli przydomowych studni doświadcza problemów z czerpaniem wody. W większości przypadków jest to spowodowane złą sytuacją hydrologiczną. Obniżanie się poziomu lustra wody w okresach suszy nie jest niczym niezwykłym, natomiast sytuacja staje się bardzo poważna, gdy poprawa nie następuje nawet po intensywnych opadach deszczu.

4.4.6. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- GZWP znajdująca się w granicach administracyjnych gminy	- Negatywny wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych - Zły stan jakości wód powierzchniowych - Występujące zagrożenie powodziowe i zagrożenie suszą
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - Wzrost świadomości na temat konieczności retencjonowania wód	- Zmiany klimatu wpływające na stosunki wodne na terenie gminy - Zmniejszanie zasobów wodnych - Brak funduszy na planowane inwestycje zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych - Przenikanie do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych

4.4.7. ZAGROŻENIA

Niekorzystnym zjawiskiem hydrologicznym na obszarze gminy Sucha Beskidzka (podobnie jak w obrębie całych Karpat) jest zwiększający się współczynnik spływu, wynikający głównie z:

- zmniejszenia się terenów biologicznie czynnych (powszechne asfaltowanie, betonowanie i brukowanie powierzchni),
- zwiększania gęstości dróg w obrębie stoków oraz realizacji wzdłuż nich odwodnień,
- regulacji potoków
- obudowywanie koryt i brzegów, co zakłóca związek hydrauliczny pomiędzy wodami potoku, a wodami gruntowymi w obrębie doliny,
- zmniejszającej się powierzchni terenów podmokłych, miejsc wylewania i stagnacji wody.

Na obszarach zurbanizowanych wskutek uszczelnienia powierzchni dochodzi do ograniczenia wielkości bioretencji oraz infiltracji efektywnej, co skutkuje wzrostem odpływu powierzchniowego. Wraz ze wzrostem uszczelnienia zlewni następuje skrócenie czasu odpływu wód ze zlewni oraz wzrasta ilość odpływających wód powierzchniowych. Skrócenie czasu i wzrost objętości spływu wód opadowych przyczynia się do wzrostu strat materialnych, głównie wskutek częstotliwości występowania podtopień (lokalnych powodzi). Szybkie odprowadzanie wód deszczowych powoduje również szkody środowiskowe w zlewniach zurbanizowanych, do których należy zaliczyć obniżenie się zwierciadła wód podziemnych w wierzchnich warstwach bezpośrednio kontaktujących się z powierzchnią terenu, zachwianie przyrodniczych stosunków wodnych oraz zmiany hydromorfologiczne cieków płynących przez obszar zabudowany.

Poważnym problemem występującym w skali kraju są pojawiające się coraz częściej susze i niedobory wody, które związane są ze zmianami klimatu. Polska jest w grupie państw, którym grozi deficyt wody. Według ONZ roczna wielkość zasobów wody poniżej 1,7 tys. m³ na mieszkańca powoduje tzw. stres wodny, czyli sytuację, w której wody jest za mało, aby zaspokoić potrzeby ludzi i środowiska albo woda jest niezdatna do picia. Tymczasem odnawialne zasoby wody na mieszkańca w Polsce spadły z 1,8 m³ rocznie w 1972 r. do 1,6 m³ rocznie w 2017 roku. Na terenie Unii Europejskiej gorzej pod tym względem jest tylko w Czechach, na Cyprze i na Malcie.

Kierunki działań

Ochrona wód powierzchniowych oraz podziemnych przed zanieczyszczeniami obejmuje kompleksowe i zgodne z obowiązującymi wymogami rozwiązania w zakresie gospodarki wodnej, ściekowej (ścieki bytowe, komunalne, przemysłowe, wody opadowe i roztopowe) oraz gospodarki odpadami z wykorzystaniem istniejących obiektów infrastruktury technicznej.

4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

4.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Zaopatrzenie w wodę

Miasto Sucha Beskidzka zaopatrywane jest w wodę z ujęcia powierzchniowego - potoku Stryszawka. Dostawa wody, po uzdatnieniu na Stacji Uzdatniania Wody (SUW) zlokalizowanej przy ul. Za Wodą 37, stanowi obecnie ok. 76% wody pitnej zużywanej przez mieszkańców Suchoj Beskidzkiej. Ilość wody pitnej zużytej przez jednego mieszkańca to około 81,18 l /dobę. Woda poddawana jest procesowi uzdatniania za pomocą instalacji membranowej Pall Aria AP6. Instalacja o wydajność do 160 m³/h oparta jest na technologii Pall Microza firmy Pall Corporation. Procesy membranowe pozwalają na separację zanieczyszczeń na poziomie molekularnym lub jonowym, bez konieczności dawkowania chemikaliów. Proces uzdatniania wody jest w pełni zautomatyzowany, a ingerencja operatora została ograniczona do absolutnego minimum. Zastosowana technologia pozwala na

produkcję wody o wysokiej jakości, zmniejszenie zużycia energii w procesie uzdatniania i możliwość pełnej automatyzacji.

W 2024 r. ilość wody pobranej z ujęcia wyniosła 701 tys. m³ z czego ok. 351 tys. m³ to woda sprzedana dla gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych, w stosunku do roku 2023 sprzedaż wody wzrosła o około 2%. Na cele technologiczne wykorzystano ok. 138 tys. m³ wody, co stanowi spadek o ok. 15% w stosunku do roku poprzedniego. Różnica pomiędzy wodą wtłoczoną do sieci, a sprzedaną i pobraną na cele technologiczne wynosi ok. 212 tys. m³, jest to wartość większa o około 66% w stosunku do danych z 2023 roku.

Należy przyjąć, że przy intensywnym rozwoju miasta, zapotrzebowanie na wodę nie powinno przekroczyć 2200 m³/d. Prowadzona jest sukcesywna wymiana armatury stanowiącej wyposażenie sieci wodociągowej magistralnej i rozdzielczej. Wymiana odcinków sieci wodociągowej przekłada się na obniżenie liczby awarii powstających na sieci wodociągowej, co ma znaczący wpływ na zmniejszenie strat wody.

Oprócz ujęcia powierzchniowego zlokalizowanego przy ul. Za Wodą 37, gmina Sucha Beskidzka posiada ujęcia wody podziemnej przy ul. Podksiężu oraz ul. Kamienne obecnie stanowiące zasilania alternatywne.

Ujęcie głębinowe zlokalizowane przy ul. Kamienne o wydajności dobowej wg. pozwolenia wodnoprawnego 22,5 m³, a godzinowej 1,5 m³. Od czterech lat wydajność ujęcia spada i nie jest wystarczająca, w związku z tym woda dostarczana jest z głównego ujęcia i stacji uzdatniania przy ul. Za Wodą 37, poprzez system przepompowni zamontowanych na sieci wodociągowej.

Ujęcie głębinowe zlokalizowane przy ul. Podksiężu o wydajności dobowej wg. pozwolenia wodnoprawnego 60 m³, a godzinowej 3 m³. Podobnie jak w przypadku ujęcia przy ul. Kamienne, w ciągu ostatnich trzech lat wydajność studni głębinowej znacznie zmalała i nie jest wystarczająca do zaspokojenia potrzeb w tym zakresie, co wymusiło budowę pompowni i tłoczenia wody z głównego ujęcia. W 2024 r. zapotrzebowanie na wodę rejonu Podksiężu jest pokrywane w całości z powierzchniowego ujęcia wody przy ul. Za Wodą.

Na obszarze gminy długość sieci wodociągowej wynosi 61,03 km. Stopień zwodociągowania gminy wynosi około 77%.

Tabela 16. Charakterystyka sieci wodociągowej na przestrzeni ostatnich lat na terenie gminy Sucha Beskidzka.

	Stan na 31 grudzień			
	2021	2022	2023	2024
Długość sieci wodociągowej [km]	57,58	58,15	58,15	61,03
Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej [l. osób]	6 844	6 874	6 910	6 955

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka opracowane na podstawie informacji z Zakładu Komunalnego.

Tabela 17. Awaryjność sieci wodociągowej na terenie gminy Sucha Beskidzka.

	Stan na 31 grudzień			
	2021	2022	2023	2024
Awaryje sieci wodociągowej [szt.]	81	72	88	96
Straty wody [dam ³]	112,0	124,1	127,7	212,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych.

Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjna obejmuje swoim zasięgiem część zurbanizowaną obszaru Gminy (zabudowę wielorodzinną, gęstą zabudowę jednorodzinną oraz podmioty gospodarcze). Szacuje się, że ok. 4% mieszkańców z terenu gminy Sucha Beskidzka nie jest jeszcze objętych systemem kanalizacji sanitarnej.

Na obszarze gminy długość sieci kanalizacyjnej wynosi 83,02 km. Dzięki systematycznej i konsekwentnej działalności na dzień 31 grudnia 2024 roku ponad 96% mieszkańców ma dostęp do kanalizacji sanitarnej.

Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na przestrzeni ostatnich lat na terenie gminy Sucha Beskidzka.

	Stan na 31 grudzień			
	2021	2022	2023	2024
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	80,9	81,4	81,4	83,02
Liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej [l. osób]	8 830	8 852	8 850	8 869

Źródło: Dane Referatu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Sucha Beskidzka opracowane na podstawie informacji z Zakładu Komunalnego.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków oraz bezodpływowych zbiorników zlokalizowanych na terenie gminy w ostatnich latach została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 19. Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Sucha Beskidzka w latach 2021-2023.

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2021	289	14
2022	190	7
2023	193	14

Źródło: Bank Danych Lokalnych.

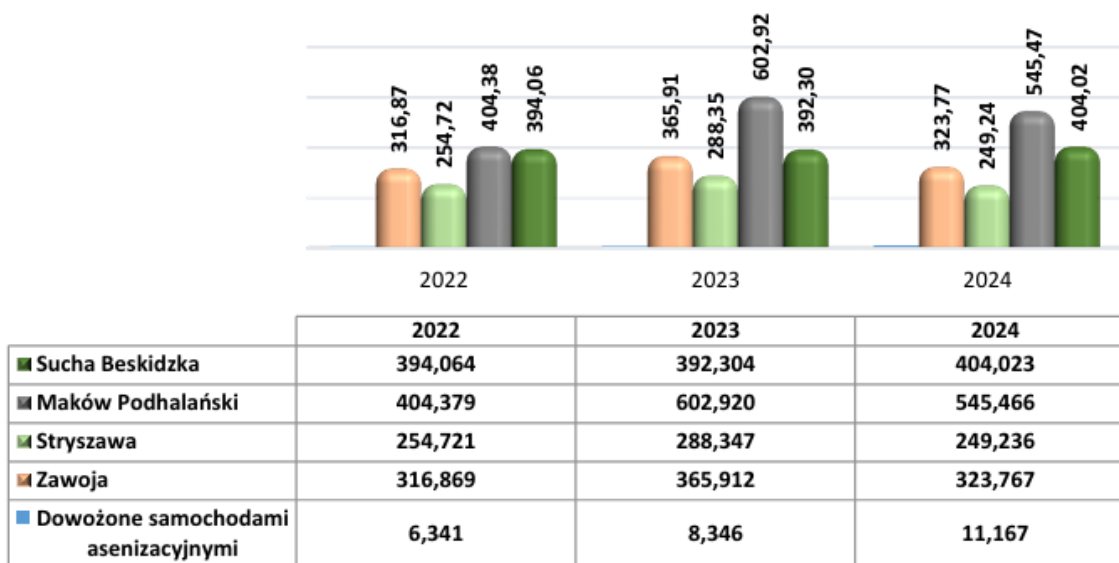
Całkowita długość kanalizacji deszczowej na terenie gminy wynosi 36,5 km. W latach 2021-2024 nie przeprowadzono żadnej inwestycji związanej z rozbudową sieci kanalizacji deszczowej.

Aglomeracja

Sucha Beskidzka należy do aglomeracji, która obejmuje tereny miasta Sucha Beskidzka oraz część Stryszawy, Lachowic, Kukowa i Krzeszowa. Jedną z najistotniejszych kwestii przy budowie nowej sieci kanalizacyjnej jest to, że powinna być uzasadniona ekonomicznie i technicznie. Aglomeracja Sucha Beskidzka ma równoważną liczbę mieszkańców (RLM) 14907, a gminą wiodącą jest Sucha Beskidzka.

Gmina Sucha Beskidzka posiada własną oczyszczalnię ścieków (mechaniczno-biologiczną), której rozwiązania technologiczne gwarantują spełnienie wymogów związanych z oczyszczaniem ścieków dopływających z aglomeracji Sucha Beskidzka oraz drugiej aglomeracji, w skład której wchodzi gminy Maków Podhalański oraz Zawoja. Należąca do gminy Sucha Beskidzka oczyszczalnia spełnia

wszystkie wymogi dotyczące ochrony środowiska i co roku prowadzone są inwestycje wprowadzające sukcesywnie najnowsze rozwiązania technologiczne.



Wykres 6. Ilość odebranych ścieków w tys. m³ w roku 2024 w porównaniu z latami ubiegłymi.

Źródło: Dane Zakładu Komunalnego w Suchoj Beskidzkiej.

Na przestrzeni lat można zauważyć znaczny wzrost ilości ścieków dostarczanych do oczyszczalni w Suchoj Beskidzkiej, zarówno dowożonych samochodami asenizacyjnymi jak i dopływających. Wzrosty spowodowane są intensywną rozbudową sieci kanalizacyjnej w sąsiednich gminach oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowego.

4.5.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysokie skanalizowanie gminy - Liczne i systematyczne inwestycje związane z rozbudową sieci wodno – kanalizacyjnej - Prowadzone modernizacje oczyszczalni ścieków, przyczyniające się do poprawy jej funkcjonowania	- Wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych - Brak pełnego zwodociągowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Możliwość pozyskania środków finansowych na uzbrojenie nowych terenów przyłączanych do gminy w sieć wodociągową i kanalizacyjną - Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody)	- Wpływ nieskanalizowanych obszarów ościennych na stan wód powierzchniowych

4.5.3. ZAGROŻENIA

Do głównych potencjalnych zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy związanych z gospodarką wodno – ściekową należy niewłaściwe odprowadzanie ścieków oraz brak realizacji kolejnych inwestycji w zakresie modernizacji i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej.

Także przyrost powierzchni zabudowanych i utwardzonych, powodujący konieczność szybkiego odprowadzenia zwiększonych ilości wody (ograniczenie wsiąkania, retencji, transpiracji), zwiększa problemy ze skutecznym odprowadzeniem wód opadowych. Intensywna zabudowa terenu pociąga za sobą konieczność zmiany funkcji istniejących urządzeń - z retencyjnej (na potrzeby rolnictwa) na odwadniającą (na obszarach zurbanizowanych).

Kierunki działań

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Priorytetowe są działania na rzecz skanalizowania gminy, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: splukiwanie WC, prania czy sprzątania.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście adaptacji do zmian klimatu na terenie gminy konieczne jest podjęcie działań poprawiających sprawność kanalizacji deszczowej na obszarach zurbanizowanych w przypadku nawalnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień, stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę (np. odpowiednio dobranych opłat za wodę), wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność (uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych), zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody. Ważną kwestię stanowi także organizacja systemu gospodarowania wodami opadowymi na terenie gminy poprzez:

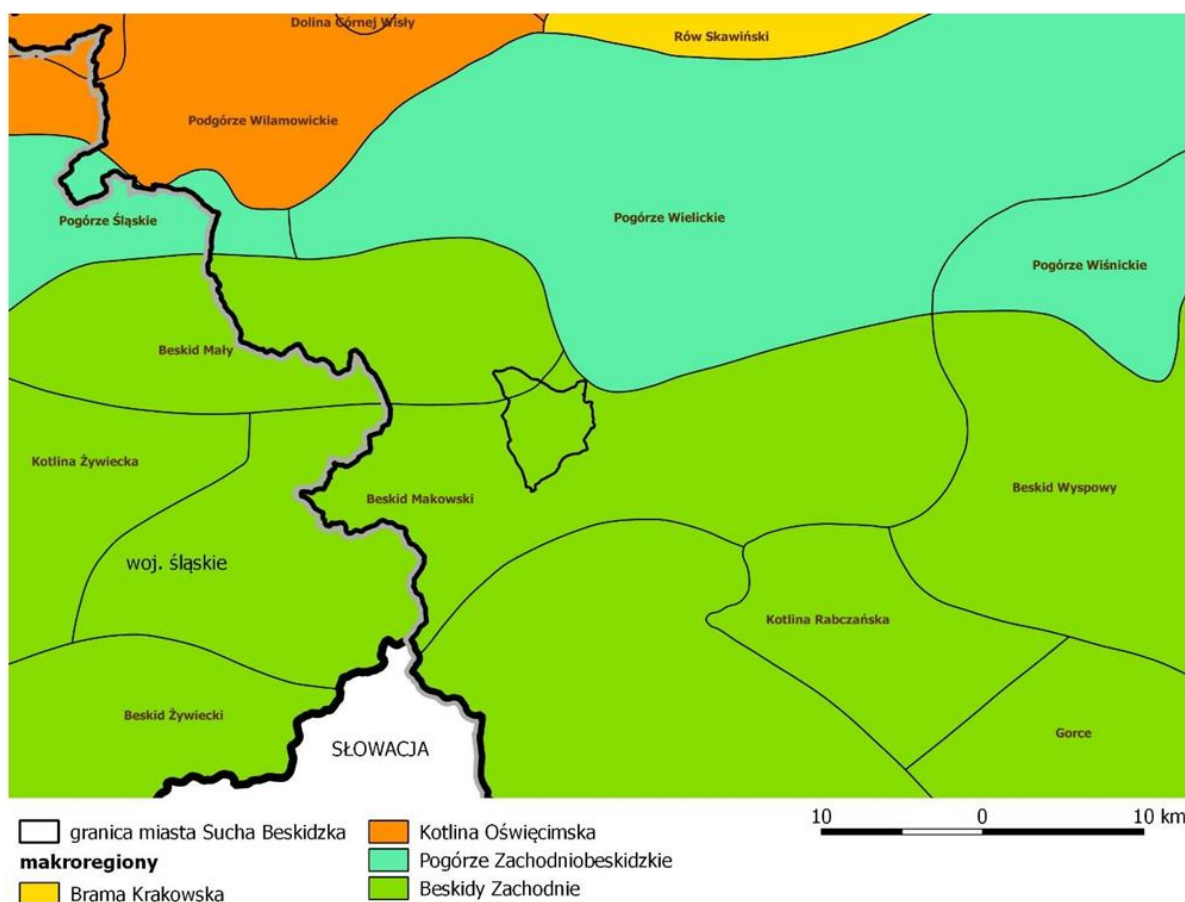
- opracowanie wytycznych dotyczących sposobów i rozwiązań służących retencjonowaniu wody deszczowej i spowalniania jej odpływu po deszczach nawalnych z zachowaniem usług ekosystemowych,
- aktualizację informacji dotyczących istniejących elementów systemu gospodarowania wodami opadowymi oraz analiza potencjału retencji zbiorników wodnych i terenów zieleni,
- przeprowadzenie analizy chłonności terenu pod kątem retencji wody opadowej na terenach przeznaczonych do rozwoju,
- stworzenie systemu monitorowania opadów,
- opracowanie wytycznych do wykorzystania wody deszczowej,
- edukacja w zakresie możliwości rozwiązań zagospodarowywania wód opadowych na terenie posesji poprzez tworzenie przydomowych zbiorników na deszczówkę, którą następnie można wykorzystać na własny użytek (np. do podlewania trawnika, itp.).

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

4.6.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym Polski wg Kondrackiego, analizowany teren znajduje się w obrębie następujących jednostek: prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem zachodnim i Północnym, podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionu: Beskidy Zachodnie i mezoregionów: Beskid Makowski i Beskid Mały

- Prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
o Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
- Makroregionu: Beskidy Zachodnie
 - Mezoregionu: Beskid Makowski
 - Mezoregionu: Beskid Mały



Rysunek 7. Położenie miasta Sucha Beskidzka w województwie małopolskim na tle jednostek fizyczno-geograficznych.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Beskid Mały jest pod względem geologicznym przedłużeniem Beskidu Śląskiego (Pasma Klimczoka), od którego dzieli go niska Brama Wilkowicka. Zbudowany jest głównie z grubolawicowego piaskowca godulskiego.

Beskid Makowski składa się z wielu rozczłonkowanych pasm, zbudowanych z piaskowców magurskich z przewarstwieniem łupków, w których są wypreparowane doliny. Granice od strony Beskidu Małego tworzą doliny, na obszarze gminy jest to dolina dolnej Stryszawki.

Sucha Beskidzka jest położona w dnie i na zboczach doliny Stryszawki, która w mieście ma swoje ujście do rzeki Skawy. Dolina ta poniżej wylotu potoku Zasepnicy rozszerza się, osiągając w miejscu, gdzie ma swoje ujście potok Bładzonka szerokość około 1 km.

W granicach miasta do doliny Stryszawki uchodzą doliny dwóch większych potoków: Bładzonki z lewej strony i Zasepnicy z prawej. Dolina Bładzonki biegnie z północnego zachodu na południowy wschód. Charakterystyczne dla niej jest amfiteatralne zamknięcie o szerokości około 1,3 km. Dolina Zasepnicy ma bieg południkowy. Źródła potoku Zasepnica znajdują się na wysokości około 685 m n. p. m. Zasepnica na całej długości ma charakter potoku górskiego.

Dolina Skawy w obrębie analizowanych terenów ma przebieg zbliżony do południkowego. Na wschodnim skraju Suchoj Beskidzkiej do rzeki Skawy uchodzi Stryszawka.

Dna dolin Stryszawki i Skawy, a także Zasepnicy oraz Bładzonki są sterasowane i wyróżnia się w nich: koryta z łóżyskami, terasy łęgowe, rolne, średnie i lokalnie wysokie.

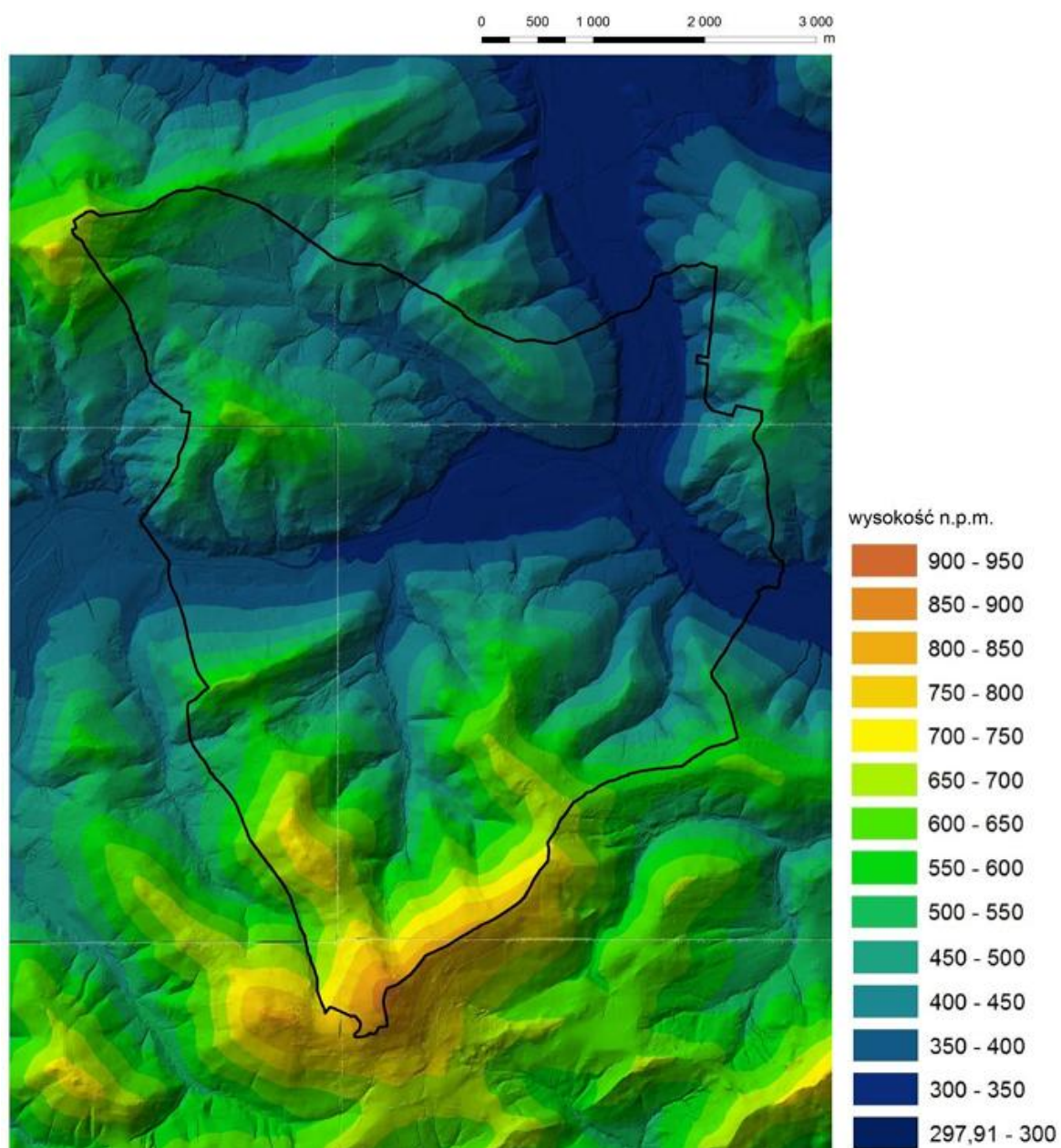
Bezpośrednio ponad doliną i miastem wznoszą się: na północy Lipska Góra (625,2 m n.p.m.) i góra Jasień (521 m n. p. m.), na południu Magurka (871,5 m n. p. m.), Kamienna (744 m n. p. m.), na wschodzie Mioduszyna (638 m n. p. m.). Takie usytuowanie sprawia wrażenie, że Sucha Beskidzka leży w kotlinie otoczonej zalesionymi grzbietami, co znacząco podnosi atrakcyjność rzeźby.

Tabela 20. Klasyfikacja nachylenia terenu pod względem przydatności do zainwestowania.

Spadki terenu	Klasa spadku
< 3° (< 5%)	Ia – tereny bardzo korzystne do zainwestowania
3 – 6° (5 – 10%)	Ib – tereny korzystne do zainwestowania
6 – 12° (10 – 21%)	II – tereny korzystne do zainwestowania z ograniczeniami
12 – 22° (21 – 40%)	III – tereny niekorzystne do zainwestowania
22 – 40° (40 – 85%)	IV – tereny wybitnie nie korzystne do zainwestowania
> 40° (> 85%)	

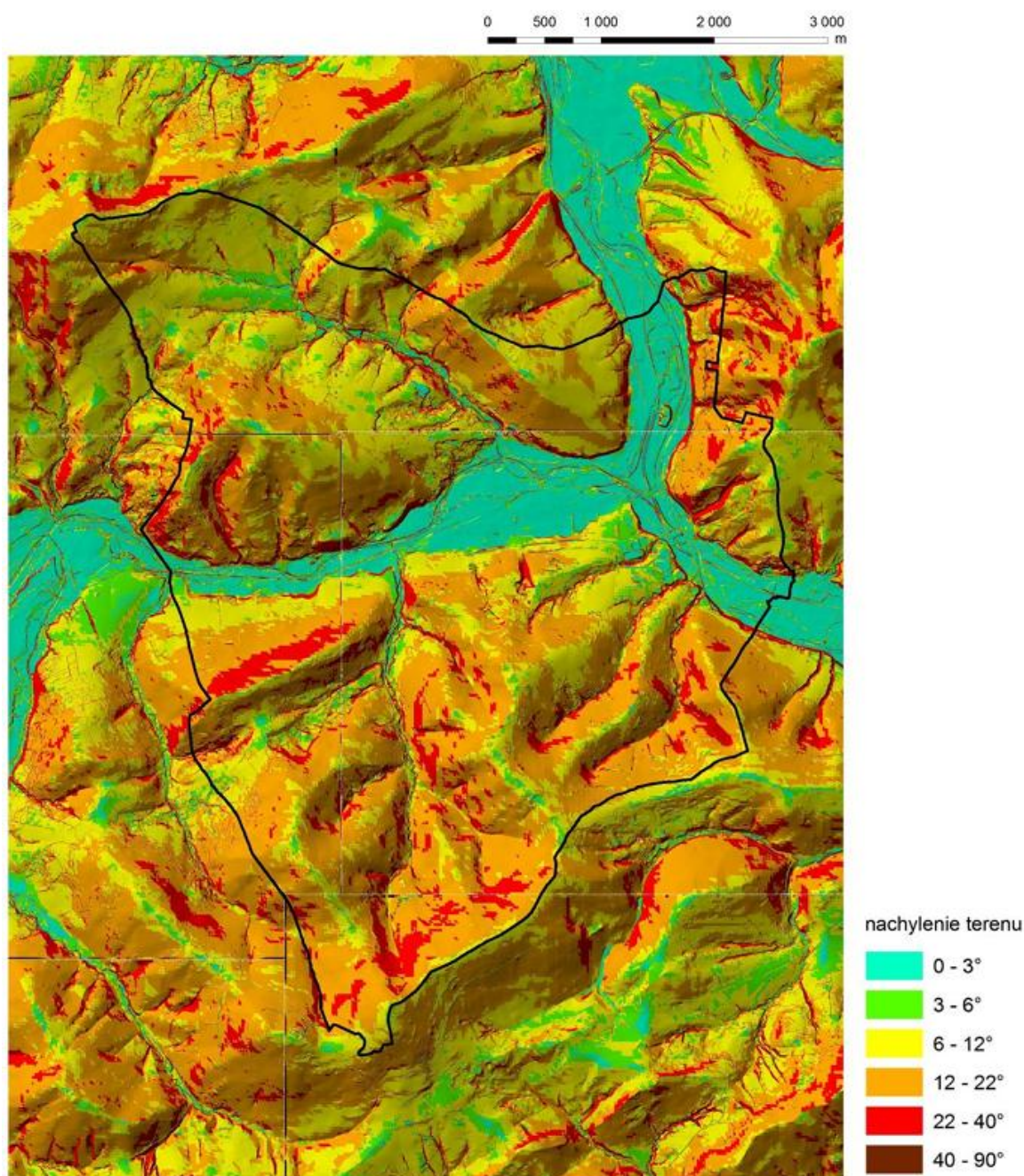
Źródło: opracowanie własne na podstawie Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.

Obszar Suchoj Beskidzkiej jest zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Najbardziej korzystnymi do zainwestowania są tereny wypłaszczone, dolinne, o nachyleniu poniżej 6° (Tabela 1). Tereny o spadkach powyżej 12° są niekorzystne do zainwestowania i nie powinny być przeznaczane na ten cel.



Rysunek 8. Rzeźba terenu na obszarze Suchoj Beskidzkiej.

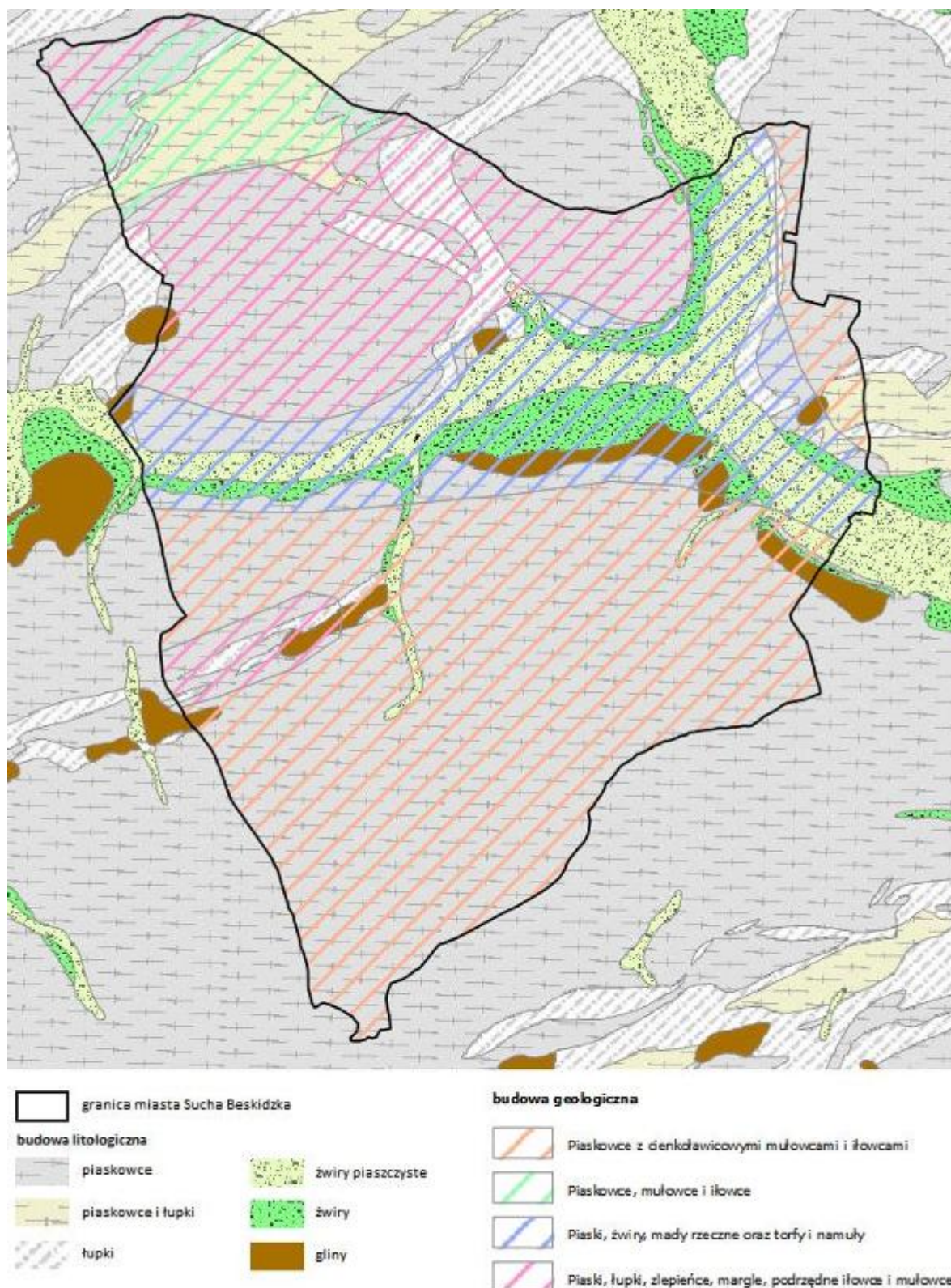
Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.



Rysunek 9. Mapa spadków na obszarze Suchoj Beskidzkiej.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Sucha Beskidzka jest położona w obrębie Karpat Zewnętrznych, zbudowanych z naprzemianlegle ułożonych piaskowców, zlepieńców i łupków, czyli fliszu karpackiego. Utwory te powstały z piasków, żwirów i ilów osadzonych w głębokim morzu, w okresie górnej kredy i paleogenu. Około 22,5 mln lat temu, na przełomie paleogenu i neogenu, piaskowcowo – łupkowe utwory fliszowe, leżące dotychczas poziomo na dnie morza, zostały sfałdowane a następnie oderwane od starszego podłoża i nasunięte na północ. W wyniku fałdowania i nasuwania powstały płaszczowiny karpackie, w tym płaszczowina magurska, z której są zbudowane okolice Suchoj Beskidzkiej.



Rysunek 10. Budowa geologiczna i litogenetyczna miasta Sucha Beskidzka.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Skały fliszowe wchodzące w skład płaszczowin różnią się od siebie wieloma cechami: grubością ławic, stosunkiem piaskowców i łupków, wielkością ziaren, obecnością charakterystycznych składników mineralnych, barwą skał, itd. Zespoły skalne wydzielone na podstawie tych cech stanowią ogniwa litostratygraficzne, mające swoje nazwy: płaszczowina magurska w okolicy Suchej Beskidzkiej składa się z następujących ogniw litostratygraficznych: warstw ropanieckich, piaskowców ciężkowickich,

pstrych łupków, warstw hieroglifowych, warstw podmagurskich i warstw magurskich. Opisane wyżej struktury płaszczowiny magurskiej leżą na utworach płaszczowiny śląskiej oraz podśląskiej i tworzą wraz z nimi fliszowe piętro skalne o miąższości 2214 m. Najmłodszym ogniwem są osady czwartorzędowe związane z dolinami rzecznyymi Skawy i Stryszawki. Są to głównie mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne. Również z tego okresu pochodzą charakterystyczne dla obszarów Beskidu koluwia osuwiskowe oraz ropy, gliny i piaski zwieterzelinowe. Utwory te widoczne na północ od koryta rzecznego Stryszawki i towarzyszą trzeciorzędowym łupkom i piaskowcom. Na podstawie danych z PIG nie stwierdzono występowania złóż kopalin, obszarów ani terenów górniczych w granicach miasta Sucha Beskidzka.

Surowce mineralne

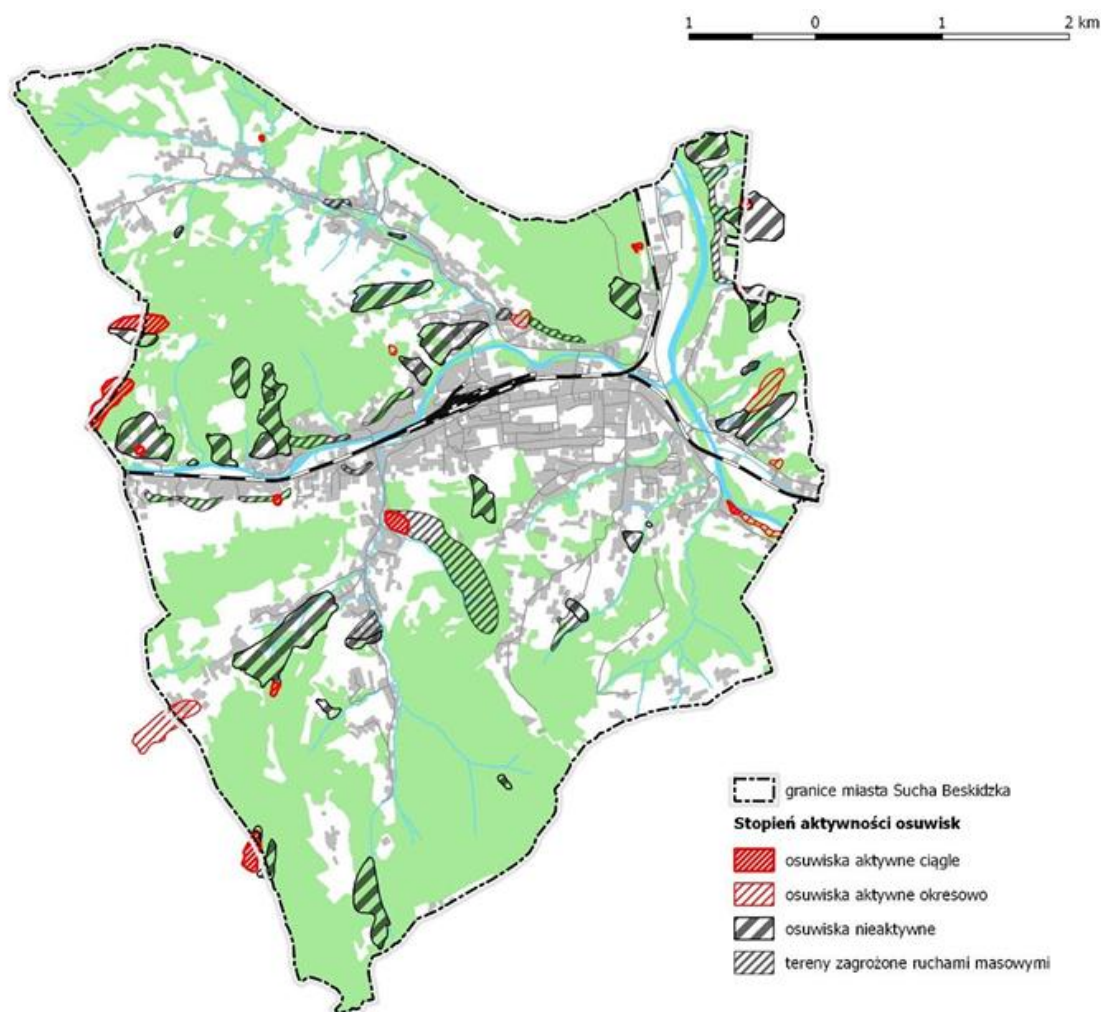
Na terenie Gminy Sucha Beskidzka nie znajdują się udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Osuwiska

Ruchy masowe, a zwłaszcza osuwiska, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne), a także obecność stref wylegów wód gruntowych, pozbawienie skarp naturalnego zadarnienia i roślinności drzewiastej, niewłaściwa realizacja systemu odprowadzającego wody opadowe oraz niewłaściwa realizacja inwestycji. Osuwiska należą do naturalnych zjawisk przyrodniczych, stanowią one jednak poważny problem gospodarczy i społeczny, powodując zniszczenia funkcjonalne i strukturalne, degradację terenu, przynosząc znaczne straty w mieniu prywatnym i społecznym. Z punktu widzenia gospodarczego szczególnie zagrożone są szlaki komunikacyjne, linie wysokiego napięcia i telekomunikacyjne, gazociągi, kanalizacja, obiekty budowlane (budynki, mosty) itp.

Powstawanie osuwisk stanowi duże zagrożenie dla istniejącej infrastruktury, a w mniejszym stopniu ma także wpływ na życie ludzi. Dotyczy to przede wszystkim zniszczeń, jakie mogą wywołać gwałtowne osunięcia się mas skalnych i ziemnych. Na takie zniszczenia narażone są przede wszystkim drogi oraz zabudowania zlokalizowane na stokach podatnych na procesy osuwiskowe.

Od 2006 roku Państwowy Instytut Geologiczny realizuje projekt o znaczeniu ogólnopaństwowym – „System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO”. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Na podstawie materiałów z SOPO na terenie miasta wyróżniono osuwiska o różnym stopniu aktywności, a mianowicie: osuwiska ciągle aktywne, osuwiska okresowo aktywne, osuwiska nieaktywne oraz tereny zagrożone ruchami osuwiskowymi.



Rysunek 11. Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi w gminie Sucha Beskidzka.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

W granicach miasta Sucha Beskidzka występują tereny przeznaczone do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych położone w zasięgu obszarów osuwiskowych wskazanych w SOPO, w tym w zasięgu osuwisk aktywnych.

W przypadku wystąpienia osuwiska może dojść do uszkodzeń budynków, jak i infrastruktury związanej z komunikacją, może dojść do zerwania linii elektrycznych. Osuwająca się ziemia może doprowadzić do zasypania koryt rzek, a w konsekwencji do podtopienia budynków prywatnych i użyteczności publicznej, zalania gospodarstw rolnych. Może wystąpić konieczność ewakuacji części mieszkańców z uszkodzonych budynków lub podtopionych terenów. Mogą wystąpić problemy z dostępem do wody pitnej na terenie osiedli, gdzie ujęcia wody zostały zasypane przez przemieszczającą się ziemię.

W miejscach najbardziej narażonych na występowanie zjawisk o charakterze morfodynamicznym niezbędne jest ograniczenie ich zainwestowania oraz wprowadzenie zalesień.

4.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozpoznana budowa geologiczna gminy	- Tereny zagrożone osuwiskami
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Przemysłane korzystanie z zasobów geologicznych	- Rozwój mieszkalnictwa i intensywne zagospodarowanie terenów

4.6.3. ZAGROŻENIA

Eksploracja surowców narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym.

Kierunki działań

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Wydobywanie kopalin winno odbywać się pod warunkiem posiadania programów ograniczających skalę i zakres naruszeń środowiska w otoczeniu.

Działalność edukacyjna w zakresie zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych jest szczególnie istotna z punktu widzenia oszczędności zasobów naturalnych ziemi.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż na terenie Gminy Sucha Beskidzka.

4.7. GLEBY

4.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Na terenie gminy Sucha Beskidzka dominują gleby:

- brunatne, kwaśne 81,9%
- mady 8,8%
- deluwialne, pseudobielicowe, wietrzeniowe 5,4%
- wylugowane 0,4%
- glejowe 0,1%.

Wykazują one kwaśny odczyn w całym profilu glebowym (pH poniżej 5,0). Są one mało zasobne w składniki pokarmowe dla roślin, co powoduje ich małą przydatność rolniczą.

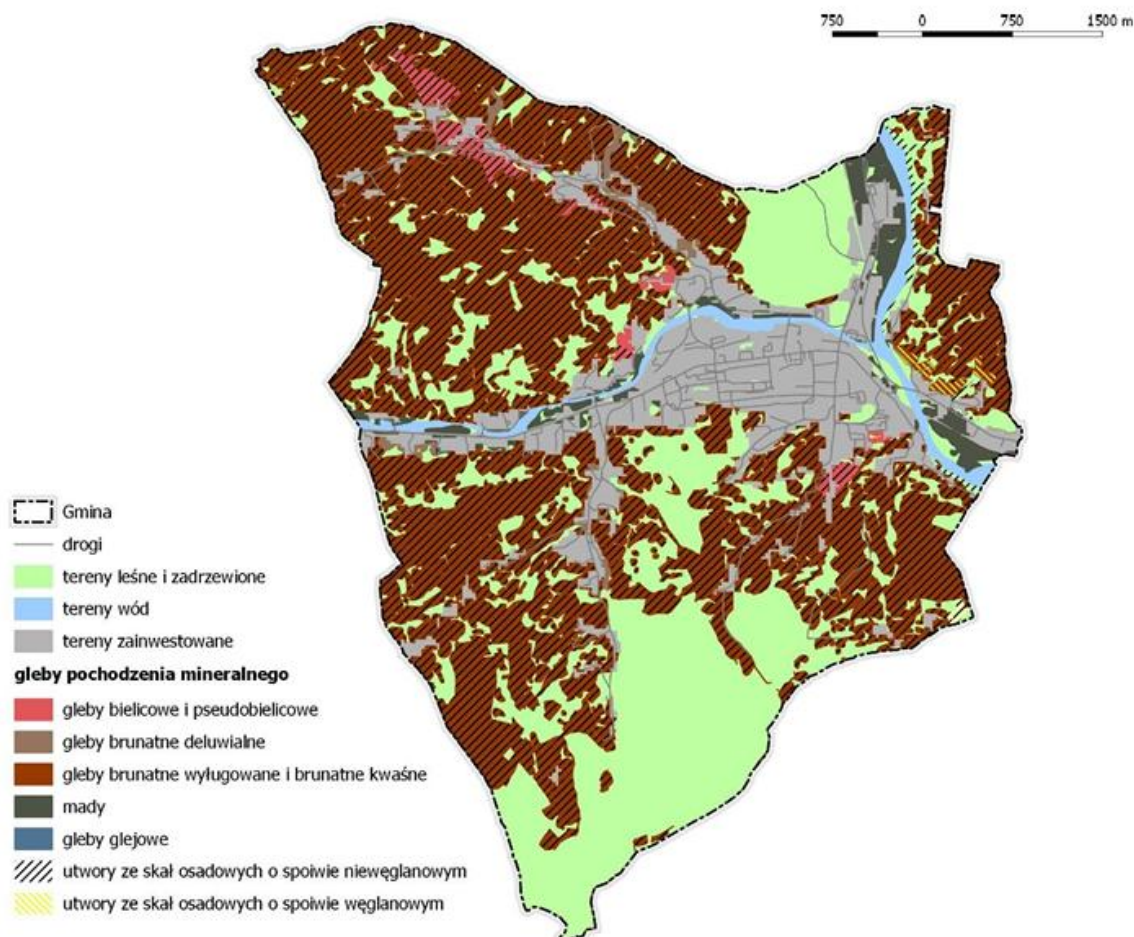
Na terenie gminy występują najsłabsze typy gleb w województwie małopolskim. Gleby są płytkie, silnie szkieletowe, narażone na procesy erozyjne i wymywanie. Do niekorzystnych czynników przyrodniczych dla rolnictwa należy również urozmaicona rzeźba terenu, która przyczynia się do zróżnicowania temperatur i opadów atmosferycznych oraz zmiany długości okresu wegetacyjnego

i zalegania pokrywy śnieżnej – różnice związane są głównie z ekspozycją zboczy oraz wysokością n.p.m.

Na ocenę przydatności rolniczej gleb (klasyfikacja bonitacyjna) wpływa głębokość profilu glebowego, uziarnienie, stosunki wodno – powietrzne, głębokość poziomu próchnicznego, zawartość próchnicy

wraz ze składnikami pokarmowymi, ale również możliwości produkcyjne. Wynikają one z warunków geomorfologicznych (wysokość nad poziom morza, nachylenie terenu, zagrożenie erozją, dostępność terenu do uprawy), z warunków klimatycznych (opady, temperatura) i długości okresu wegetacyjnego.

Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej oceniający poszczególne elementy środowiska (opracowany przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach) – waha się w powiecie suskim od 34,2 do 54,0, podczas gdy najlepsze tereny przydatne do produkcji rolniczej w województwie małopolskim osiągają wskaźnik ponad 100.



Rysunek 12. Typy i podtypy gleb na obszarze miasta Sucha Beskidzka.

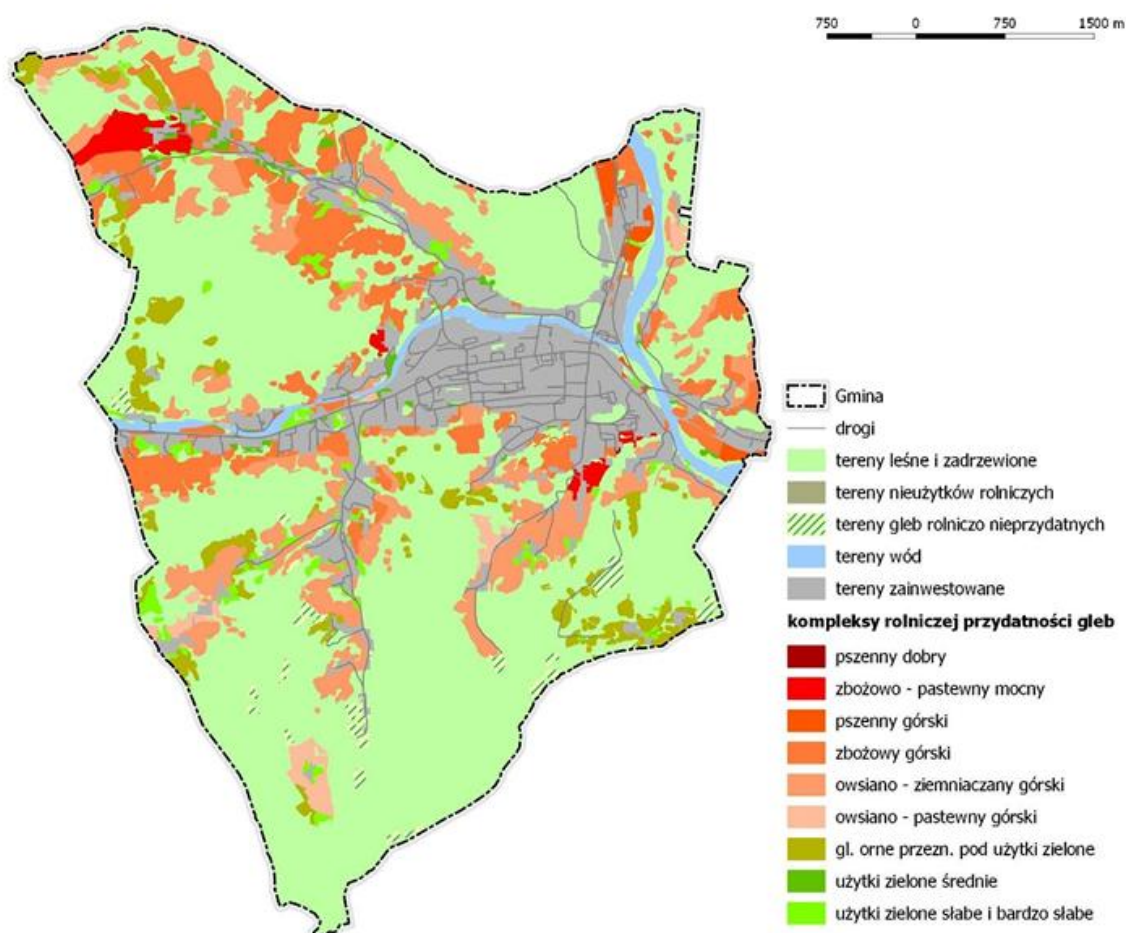
Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Na obszarze miasta Sucha Beskidzka przewagę stanowią kompleksy przydatności rolniczej gleb: owsiano – ziemniaczany górski i zbożowy górski.

Tabela 21. Kompleksy przydatności rolniczej gleb w obszarze miasta Sucha Beskidzka.

Kompleksy przydatności rolniczej	Powierzchnia [ha]	Udział % w powierzchni gruntów rolnych
owsiano – ziemniaczany górski	231,9206	35,76%
zbożowy górski	211,5531	32,62%
gl. orne przezn. pod użytki zielone	75,4438	11,63%
użytki zielone słabe i bardzo słabe	30,0200	4,63%

Kompleksy przydatności rolniczej	Powierzchnia [ha]	Udział % w powierzchni gruntów rolnych
owsiano – pastewny górski	27,5013	4,24%
zbożowo – pastewny mocny	26,2211	4,04%
gleby rolniczo nieprzydatne	24,3656	3,76%
pszenny górski	12,6046	1,94%
użytki zielone średnie	8,5507	1,32%
nieużytki rolnicze	0,3635	0,06%
pszenny dobry	0,0752	0,01%



Rysunek 13. Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie miasta Sucha Beskidzka.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Teren Suchoj Beskidzkiej nie należy do obszarów typowo rolniczych. Jednakże pomimo słabych gleb i niskiej klasy ich bonitacji, według ewidencji grunty orne stanowią prawie 34% struktury użytkowania gruntów. Grunty orne, łąki i nieużytki występują głównie poza centrum miasta Sucha Beskidzka.

W granicach obszaru objętego opracowaniem dominują gleby V klasy bonitacyjnej (RV, PsV, ŁV), które stanowią ok. 46% powierzchni ogólnej użytków rolnych. Gleby wyższych klas bonitacyjnych (III) występują jedynie we wschodniej i centralnej części obszaru. Gleby klasy III stanowią zaledwie 0,58% powierzchni ogólnej użytków rolnych.

Tabela 22. Klasy bonitacyjne gleb użytków rolnych na obszarze gminy Sucha Beskidzka.

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia klasy [ha]	Udział w powierzchni użytków rolnych [%]
RIIIa	0,1854	0,02%
RIIIb	4,1873	0,35%
PsIII	2,1282	0,18%
ŁIII	0,3788	0,03%
Łącznie III klasa	6,8797	0,58%
RIVa	41,7413	3,52%
RIVb	244,665	20,64%
PsIV	31,9032	2,69%
ŁIV	3,0586	0,26%
Łącznie IV klasa	321,3681	27,11%
RV	475,1819	40,09%
PsV	58,7481	4,96%
ŁV	12,5108	1,06%
Łącznie V klasa	546,4408	46,10%
RVI	168,9046	14,25%
PsVI	50,2386	4,24%
ŁVI	0,3204	0,03%
Łącznie VI klasa	219,4636	18,51%

Źródło: Opracowanie własne.

4.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Prowadzone badania gleb	- Znacząca przewaga gleb kwaśnych o niskiej klasie bonitacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb	- Zanieczyszczenia gleb związane z transportem - Degradacja gleb i utrata ich cennych walorów przyrodniczych

4.7.3. ZAGROŻENIA

Do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego należą ciągle zmiany klimatu, szaty roślinnej oraz procesy erozyjne. Stopień zagrożenia erozją zależy głównie od ukształtowania terenu (a zwłaszcza od nachylenia stoku, jego długości i wystawy), od częstotliwości i natężenia opadów, składu mechanicznego gleby oraz pokrycia roślinnością. Główne znaczenie dla niszczących procesów erozyjnych ma na terenie powiatu suskiego erozja wodna, powodowana przez opady i wody płynące, przy czym procesy te w znacznym stopniu przyspiesza działalność człowieka. Stopień zagrożenia erozją wodną południowej części województwa małopolskiego (w tym również powiatu suskiego) należy do najwyższych na terenie kraju. Zagrożenie to wymusza podjęcie właściwych sposobów użytkowania terenów najbardziej narażonych na erozję oraz ich zabezpieczenia przed jej rozwojem. Wskazane jest prowadzenie upraw w poprzek stoku oraz tworzenie rowów odwadniających.

Do czynników pochodzenia antropogenicznego, które mogą być przyczyną degradacji bądź skażenia gleb (nadmiernym zasoleniem, nadmierną zawartością metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodnych, nadmierną alkalizacją bądź zakwaszeniem) należą:

- mechaniczne niszczenie pokrywy glebowej wskutek procesów urbanizacji, działalności górniczej i niewłaściwie prowadzonych prac w rolnictwie,
- emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych,
- motoryzacja – w wyniku spalania paliw następuje zanieczyszczenie tlenkami azotu, węglowodorami, pierwiastkami śladowymi, w tym ołowiem,
- składowanie oraz spalanie odpadów i śmieci – może lokalnie zwiększać zrzut kadmu i cynku do środowiska,
- osady ściekowe stosowane do użyźniania gleb nie spełniające norm pod względem zawartości pierwiastków – zawierają kadm, miedź, cynk, nikiel,
- nieprawidłowe stosowanie nawozów sztucznych – mogą zawierać cynk i miedź,
- preparaty ochrony roślin – mogą zawierać cynk, miedź, siarkę,
- kwaśne deszcze – zawierają siarkę.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują głównie wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (drogi krajowe i wojewódzkie).

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

W gminie mniej narażonej od innych terenów województwa na antropogeniczne działanie – **przyczyną podwyższonej zawartości w glebach metali ciężkich jest czynnik geologiczny.**

Na skutek antropopresji gleby województwa małopolskiego charakteryzują się podwyższoną zawartością siarki. Duża część siarki w formie siarczanów występuje w pyłe PM₁₀ i trafia do gleb, jako składnik wód opadowych (tzw. mokra depozycja), powodując dodatkowo zakwaszanie tych gleb. Podczas badań w Powiecie Suskim wykazano, że 80 % gleb użytkowanych rolniczo posiada odczyn bardzo kwaśny (pH do 4,5) i kwaśny (pH 4,6 – 7,2). Odczyn gleb zależy od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego, zabiegów agrotechnicznych, ale też od zakwaszenia wodami opadowymi. Odczyn gleb reguluje pobieranie składników pokarmowych z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników z gleby i równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich. Z tych powodów gleby w Powiecie Suskim wymagają wapnowania. Brak wapnowania grozi zwiększeniem zawartości metali ciężkich w produktach rolnych.

Kierunki działań

Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
- rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście adaptacji do zmian klimatu ważną kwestią ograniczającą zmiany klimatyczne na terenie gminy Sucha Beskidzka jest realizacja działań mających na celu zwiększanie udziału powierzchni biologicznie czynnych.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

4.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028

Na terenie województwa małopolskiego obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2034 przyjęty Uchwałą Nr LXXXI/1191/24 SWM z dnia 25 marca 2024 r. Podstawowym celem działań podjętych w PGOWM 2028 jest dążenie do transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Zgodnie z koncepcją GOZ należy dążyć do efektywnego wykorzystania zasobów, a minimalizować wytwarzanie odpadów, dlatego w PGOWM 2028 skupiono się na podejściu do GOZ mającym na celu podjęcie działań służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów, a jeśli to nieuniknione to dążenie do rozwiązań mających na celu przekształcanie ich w pełnowartościowy surowiec wykorzystywany ponownie w procesach produkcji.

Celem nadrzędnym Planu jest rozwijanie na terenie województwa małopolskiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Wybrane, najważniejsze cele w gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji):

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów, w tym ograniczenie marnotrawstwa żywności,
2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:
 - a) gminy są zobowiązane do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu frakcji odpadów komunalnych w roku 2025 na poziomie 55%,
 - b) do 2030 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych powinien osiągnąć 60%,
 - c) do 2034 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych powinien osiągnąć 64%,
 - d) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie
 - 30% wagowo – za każdy rok 2025-2029,
 - 20% wagowo – za każdy rok 2030-2034,
 - 10% wagowo w roku 2035 i za każdy kolejny rok.
4. Zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
5. Utrzymanie trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska,
6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
7. Zaprzestanie składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bez przetworzenia,
8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów komunalnych,
9. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
10. Utrzymanie funkcjonowania instalacji komunalnych w zakresie składowania pozostałości po przetworzeniu odpadów komunalnych, w tym modernizacja/rozbudowa.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto najważniejsze cele:

1. Zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych,
2. Utrzymanie poziomów recyklingu na odpowiednim poziomie określonym w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
3. Osiągnięcie i utrzymanie odpowiednich poziomów recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych,
4. Osiągnięcie i utrzymanie wskazanych w PGOWM 2028 poziomów recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań, w tym po środkach niebezpiecznych (rodzaje opakowań: tworzywa sztuczne, aluminium, stal, w tym blacha stalowa oraz pozostałe metale, papier i tektura, szkło, drewno, wielomateriałowe, pozostałe),
5. Kontrola nieuczciwych praktyk w zakresie transportu i przetwarzania odpadów opakowaniowych,

6. Zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu,
7. Zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu,
8. Zwiększenie selektywnego zbierania, by zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%,
9. Zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych.

W gospodarce odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przyjęto najważniejsze cele:

1. Zwiększanie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców w zakresie prawidłowego sposobu postępowania ze zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
2. Ograniczanie powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
3. Promowanie ponownego wykorzystywania, recyklingu i innych metod odzysku odpadów pochodzących ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
4. Przyczynianie się do wydajnego wykorzystywania zasobów oraz do odzyskiwania cennych surowców wtórnych z ZSSE,
5. Zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSSE, które wynoszą nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju,
6. Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu ZSSE.

W gospodarce zużytymi bateriami i akumulatorami przyjęto najważniejsze cele:

1. Zapewnienie utrzymania poziomu wydajności recyklingu:
 - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%,
 - zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych w wysokości co najmniej 75%,
 - pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,
2. Osiąganie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,
3. Stymulowanie opracowania nowych technologii i inwestycji w tym zakresie w celu poprawy efektywności recyklingu baterii, a także zapewnienia odzysku materiałowego dla kobaltu, miedzi, ołowiu, niklu i litu,
4. Wspieranie rynku recyklingu baterii i akumulatorów,
5. Podnoszenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji przyjęto najważniejsze cele:

1. Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio: 95% i 85%,
2. Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji,

3. Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu, których sprowadzanie odbywa się w sposób nielegalny.

W gospodarce olejami odpadowymi przyjęto najważniejsze cele:

1. Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,
2. Dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych,
3. Monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,
4. W przypadku preparatów smarowych wzrost poziomów odzysku i recyklingu docelowo do 35% recyklingu oraz odzysku 50%,
5. Zwiększenie efektywności kontroli wprowadzanych na rynek produktów olejowych,
6. Wzrost świadomości w zakresie realizacji obowiązków przedsiębiorców w zakresie gospodarowania olejami,
7. Wyeliminowanie niewłaściwych praktyk polegających na używaniu zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach.

W gospodarce zużytymi oponami przyjęto najważniejsze cele:

1. Utrzymanie dotychczasowego poziom odzysku w wysokości co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%,
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów.

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto cel:

1. Intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji inne niż komunalne przyjęto najważniejsze cele:

1. W okresie do 2028 roku i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na niskim poziomie w stosunku do masy wytworzonych odpadów,
2. Zwiększenie udziału przetwarzania odpadów w procesie fermentacji metanowej, w tym w biogazowniach rolniczych dla grupy 02,
3. Zwiększenie udziału odzysku energii z odpadów drzewnych, nie nadających się do recyklingu.

Gospodarka odpadami na poziomie gminnym

Gmina Sucha Beskidzka należy do Związku Komunalnego Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba. Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba jest związkiem międzygminnym utworzonym w 1997 r. Obecnie członkami Związku są cztery gminy: Gmina Jordanów, Gmina Stryszawa, Gmina Sucha Beskidzka, Gmina Zawoja.

Odpady komunalne zgodnie z ustawą o odpadach są to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble.

Na terenie miasta funkcjonują następujące instalacje do przetwarzania odpadów:

- **Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów**, Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy Świnna Poręba realizujący zadania gospodarowania odpadami poprzez Regionalny Zakład Przetwarzania Odpadów w Suchej Beskidzkiej - samorządowy zakład budżetowy nieposiadający osobowości prawnej, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka, Proces przetwarzania: Przetwarzanie w procesie tlenowym (kompostownia), Moc przerobowa instalacji: 2 000[Mg/rok],
- **Instalacja do mechaniczno biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych**, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka, Moce przerobowe część mechaniczna: 24 800 [Mg/rok], Moce przerobowe część biologiczna: 10 000[Mg/rok],
- **Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne**, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka, Rodzaj procesu: D5, Odpady dopuszczone do składowania [Mg/rok], zgodnie z decyzjami: 19 05 01 – 500, 19 05 02 – 500, 19 05 03 - 8 000, 19 05 99 - 12 000, 19 08 05 - 2 000, 19 12 12 - 15 000, 20 02 03 – 400, 20 03 03 - 2 000, 20 03 04 – 500, 20 03 06 – 30, 20 03 99 - 1 10, Pojemność całkowita składowiska m³: 220 270

Tabela 23. Plan inwestycyjny Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 uwzględniający inwestycje na terenie Gminy Sucha Beskidzka w odniesieniu do Regionalnego Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

TABELA 17. KOMUNALNE INSTALACJE DO MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH PLANOWANE DO ROZBUDOWY/MODERNIZACJI									
Region	Lp.	Lokalizacja ²⁾	Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok]		Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji	Prognozowana masa zmieszanych odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] ²⁰⁾			
			część mechaniczna (dla odpadów o kodzie 20 03 01)	część biologiczna		2023 r.	2025r.	2027r.	2028 r.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	3.	Oświęcim ul. Nadwiślańska 36 32-600 Oświęcim	45 000	20 000	2023-2026	30 000	30 000	45 000	45 000
	4.	Gorlice ul. Przemysłowa 7 i Chopina 33g 38 - 300 Gorlice	180 000	90 000	2022-2024	65 000	180 000	180 000	180 000
	5.	Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy Świnna Poręba realizujący zadania zagospodarowania odpadów przez samorządowy zakład budżetowy nie posiadający osobowości prawnej: Regionalny Zakład Przetwarzania Odpadów w Suchej Beskidzkiej ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka*	24 800	10 000	2023-2030	24 800(24 800 dla 20 03 01 a 10 000 dla odpadów zebranych selektywnie) *	24 800	24 800	24 800

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 – Plan inwestycyjny.

Tabela 24. Plan inwestycyjny Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 uwzględniający inwestycje na terenie Gminy Sucha Beskidzka w odniesieniu do Składowiska Odpadów.

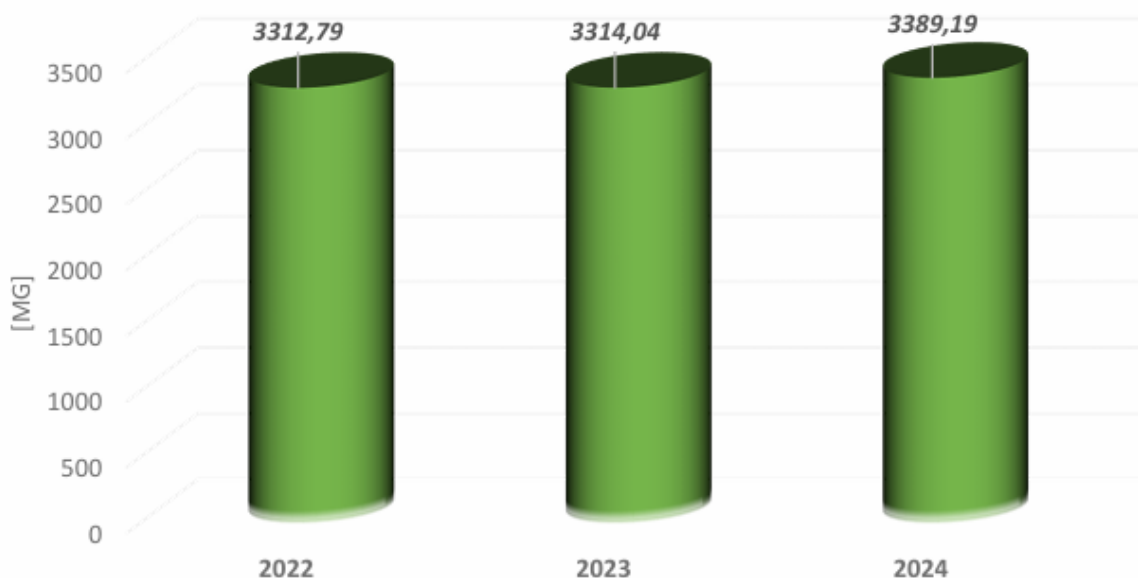
TABELA 19. SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH O STATUSIE INSTALACJI KOMUNALNEJ DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PLANOWANE DO ROZBUDOWY/MODERNIZACJI					
Region	Lp.	Lokalizacja ²⁾	Planowana po rozbudowie/modernizacji pojemność całkowita [m ³]	Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji	Kod składowanych odpadów ³⁾
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	3.	Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy Świnna Poręba (100% udziałowiec) realizujący zadania zagospodarowania odpadów przez spółkę: Składowisko Odpadów „DĄBIE” w Suchej Beskidzkiej Sp. z o.o. ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka	550 270,00	2022 - 2030	19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 05 99, 19 08 05, 19 12 12, 20 02 03, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 99 w tym odpady poprzedzone "ex"

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028 – Plan inwestycyjny.

Odpady komunalne od mieszkańców odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Segregacji podlegają:

- tworzywa sztuczne (w tym odpady wielomateriałowe, metale),
- szkło,
- papier i tektura,
- odpady ulegające biodegradacji.

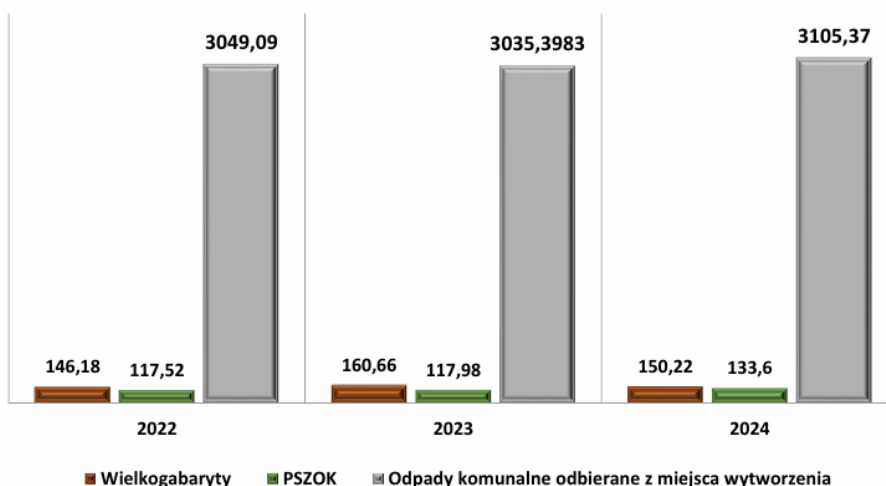
Masa odpadów zebranych z terenu gminy Sucha Beskidzka w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie, zgodnie z poniższym wykresem.



Wykres 7. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Suchej Beskidzkiej w 2024 roku w porównaniu do lat poprzednich w Mg

Źródło: UM Sucha Beskidzka.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że z ogółu zebranych na terenie Suchej Beskidzkiej odpadów komunalnych ok. 65% stanowią odpady z gospodarstw domowych, pozostałe ok. 35% odpadów pochodziło z nieruchomości niezamieszkałych.



Wykres 8. Zebrane odpady komunalne z terenu Suchoj Beskidzkiej w 2024 roku z podziałem na sposób zbiórki i porównaniem ilości do lat poprzednich [Mg].

Źródło: UM Sucha Beskidzka.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Na terenie Gminy Sucha Beskidzka funkcjonuje PSZOK na terenie Regionalnego Zakładu Przetwarzania Odpadów w Suchoj Beskidzkiej przy ul. Wadowickiej 4.

W PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje posegregowanych odpadów pochodzących z gospodarstw domowych:

- 1) szkło w tym opakowania szklane,
- 2) tworzywa sztuczne (niezanieczyszczone, niezawierające szkła, gumy, ceramiki, metalu),
- 3) tekstylia (niezanieczyszczone),
- 4) opakowania wielomateriałowe (kartony po napojach i mleku, itp., tzw. tetra-paki),
- 5) metale w tym opakowania metalowe,
- 6) papier i tektura (opakowania z papieru i tektury, gazety, reklamówki papierowe, katalogi itp.),
- 7) bioodpady, w tym opakowania ulegające biodegradacji,
- 8) odpady wielkogabarytowe (meble w tym tapicerowane, grzejniki, wanny żeliwne),
- 9) odpady niebezpieczne, w szczególności: przeterminowane leki, chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w tym igły, strzykawki i ampułkostrzykawki, farby, lakiery, kleje, rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, środki ochrony roślin, żywice, środki czyszczące, detergenty,
- 10) zużyte baterie i akumulatory oraz sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 11) zużyte opony pochodzące z pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony lecz nie więcej niż 4 szt. z gospodarstwa domowego w roku kalendarzowym,
- 12) odpady zielone (tj. trawa, liście i rozdrobnione gałęzie o długości do 30 cm) w ilości nie większej niż 500 kg w roku kalendarzowym z jednego gospodarstwa domowego,
- 13) popiół i żużel z palenisk domowych,
- 14) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, pochodzące z drobnych prac wykonywanych we własnym zakresie, lecz w ilości nie większej niż 300 kg w roku kalendarzowym z jednej nieruchomości, na którą została złożona deklaracja

Osiągnięte poziomy recyklingu

Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo - za rok 2021,
- 2) 25% wagowo - za rok 2022,
- 3) 35% wagowo - za rok 2023,
- 4) 45% wagowo - za rok 2024,
- 5) 55% wagowo - za rok 2025,
- 6) 56% wagowo - za rok 2026,
- 7) 57% wagowo - za rok 2027,
- 8) 58% wagowo - za rok 2028,
- 9) 59% wagowo - za rok 2029,
- 10) 60% wagowo - za rok 2030,
- 11) 61% wagowo - za rok 2031,
- 12) 62% wagowo - za rok 2032,
- 13) 63% wagowo - za rok 2033,
- 14) 64% wagowo - za rok 2034,
- 15) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

W nawiązaniu do art. 3b ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. 2024 poz. 399, ze zm.), gminy zobowiązane zostały do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo – za rok 2024. W 2024 roku poziom ten na terenie gminy wyniósł 45,22%, a więc został osiągnięty wymagany poziom.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

W nawiązaniu do art. 3aa ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. 2024 poz. 399, ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017, poz. 2412), gminy zobowiązane zostały, aby ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: od dnia 16 lipca 2020 roku do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. W 2024 roku poziom ten wyniósł 32,83%.

Poziom składowania

W nawiązaniu do art. 3b ust. 2a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. 2024 poz. 399, ze zm.), gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025 – 2029.

Poziom składowania odpadów komunalnych na terenie gminy w 2024 roku – 50,10%.

Wyroby azbestowe

Szczególnego rodzaju zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i dla środowiska stanowią odpady zawierające azbest. Włókna azbestowe oddziałują szkodliwie m.in. na drogi oddechowe człowieka, powodując wiele schorzeń, w tym nowotwory. Ze względu na szkodliwe działanie, odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne, w związku z czym podlegają specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację. Wyeliminowanie zagrożenia

azbestem wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKZA), który przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.

Zgodnie z obowiązującym POKZA, zadaniem własnym gminy jest zorganizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez sfinansowanie z budżetu przeznaczonego na realizację zadań ekologicznych usługi transportu i unieszkodliwienia tego rodzaju wyrobów.

Do zadań gmin należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKZA. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Wykaz wyrobów azbestowych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wyroby azbestowe na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Gmina Sucha Beskidzka	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane [kg]	529 025	514 843	14 182
Unieszkodliwione[kg]	277 395	276 495	900
Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]	251 630	238 348	13 282

Źródło: Baza azbestowa.

Masa usuniętych wyrobów azbestowych w ostatnich latach:

- 2021 - 25,10 Mg
- 2022 - 10,80 Mg
- 2023 - 20,20 Mg
- 2024 - 15,70 Mg

4.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wzrost udziału odpadów selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów - Systematyczne usuwanie wyrobów azbestowych -Podejmowanie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów	- Wzrastająca konsumpcja wśród mieszkańców gminy powodująca wzrost masy odpadów - PSZOK wymagający modernizacji

GOSPODARKA ODPADAMI	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami - Możliwość pozyskania środków na potrzeby usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych - Wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT) - Zwiększenie kontroli prawidłowego przestrzegania przepisów dotyczących zagospodarowania odpadów - Promowanie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów	- Wysokie poziomy wymagań wynikających z Dyrektywy odpadowej (odpady opakowaniowe, i wielkogabarytowe, remontowe) - Dynamiczne zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów - Brak środków finansowych na planowane inwestycje

4.8.3. ZAGROŻENIA

Największym wyzwaniem dla gmin jest osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku surowców, zgodnie z zapisami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz rosnące koszty zagospodarowania odpadów. Gospodarowanie odpadami może w sposób istotny wpływać na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi. Ograniczanie ich wytwarzania w dobie zwiększającej się produkcji i konsumpcji jest istotnym warunkiem zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko oraz jednym z zasadniczych wyzwań współczesnego świata. Ich unieszkodliwianie poprzez składowanie jest przejawem nieefektywnego gospodarowania zasobami, powodującym dodatkowo emisję zanieczyszczeń do atmosfery, gleby, wody, utratę powierzchni pod składowiska czy obniżenie estetycznych walorów krajobrazu. Dopiero powtórne wykorzystanie odpadów, odzyskanie lub poddanie ich recyklingowi sprawia, iż mogą one stać się potencjalnym zasobem, przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych w celu wytworzenia produktów, a tym samym efektywniejszego gospodarowania zasobami.

Kierunki działań

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych. Wpływ na ograniczenie powstawania odpadów i prawidłową segregację będzie miała edukacja ekologiczna, która powinna być realizowana już od najmłodszych lat w placówkach oświatowych.

Działania gminy powinny dążyć do gospodarki obiegu zamkniętego. Gospodarka w obiegu zamkniętym wyznacza standardy, które pozwalają zachować jak najdłuższą wartość produktów, efektywnie wykorzystywać zasoby przy jednoczesnym ograniczeniu powstawania odpadów.

Model gospodarki o obiegu zamkniętym:
mniej surowców, mniej odpadów, mniej emisji



Rysunek 14. Model gospodarki o obiegu zamkniętym.

W gospodarce w obiegu zamkniętym materiały, które mogą zostać poddane recyklingowi, są ponownie wprowadzane do gospodarki jako nowy surowiec, co wpływa m.in. na zużycie surowców naturalnych, skrócenie drogi transportu i ślad węglowy konkretnego produktu. Istotną rolę w gospodarce obiegu zamkniętego stanowią PSZOK-i, w których zbierane są odpady do dalszego przetworzenia, a także rzeczy do dalszego użytkowania. Kolejnym elementem idei bezodpadowej jest propagowanie nietoksycznych cykli materiałowych i lepsza identyfikowalność potencjalnie niebezpiecznych chemikaliów w produktach, które ułatwiają recykling i zwiększają wykorzystanie surowców wtórnych.

Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym zwraca uwagę, m.in. na zrównoważoną konsumpcję, która polega na „zaspokajaniu podstawowych potrzeb człowieka przy jednoczesnym minimalizowaniu zużycia zasobów naturalnych oraz ograniczaniu powstawania odpadów i emisji”. Zwraca uwagę na podnoszenie świadomości konsumentów w tym zakresie poprzez edukację w systemie formalnym i pozaformalnym oraz zapewnianie dostępności informacji w społeczeństwie w zakresie naprawy, ponownego użytkowania i części zamiennych. Mapa wskazuje, że w tej transformacji gospodarczej ważne jest zaangażowanie podmiotów ekonomii społecznej i solidarnej, na przykład spółdzielni socjalnych, stowarzyszeń, fundacji.

Zalecenia związane z gospodarką odpadami na terenie gminy:

- ustala się systematyczną poprawę skuteczności zbiórki odpadów i eliminowanie, z wykorzystaniem środków administracyjnych i edukacyjnych, nielegalnego wywozu i pozbywania się odpadów poza przygotowanymi do tego celu miejscami,
- ustala się sukcesywną rozbudowę systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych, z uwzględnieniem celów wyznaczonych w tym zakresie przez politykę państwa i regionalną oraz realiów rachunku ekonomicznego,
- ustala się unieszkodliwianie odpadów komunalnych w istniejącym składowisku odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych.

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

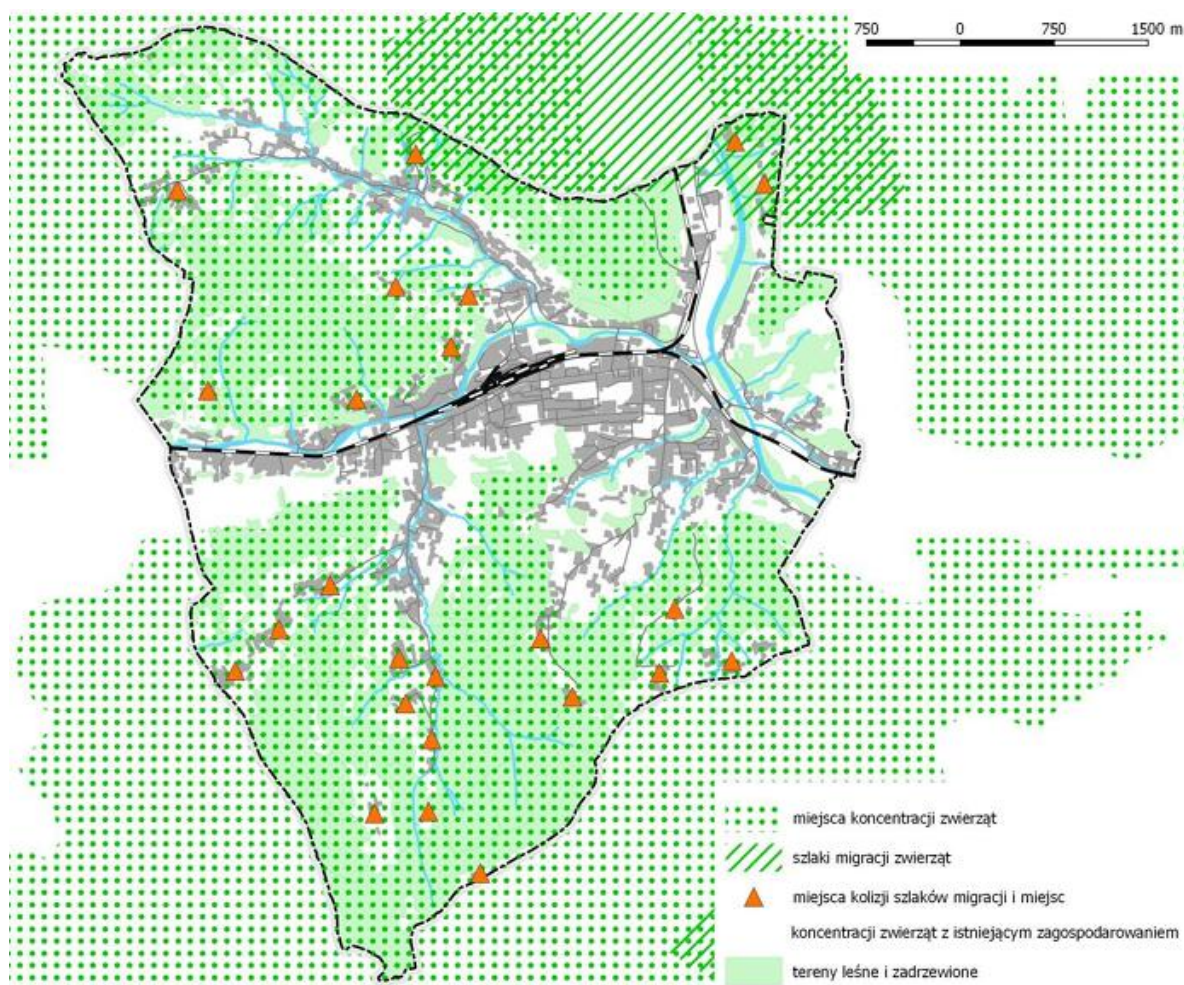
4.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Szata roślinna okolic Suchoj Beskidzkiej należy do Krainy Pogórza i Regła Dolnego, wchodzących w skład okręgu Beskidów i Działu Karpat Zachodnich. Występuje tutaj ponad 800 gatunków roślin, w tym gatunki subalpejskie, górskie i synantropijne. Na ogólną powierzchnię gminy wynoszącą 27,6 km², aż 42% stanowią lasy.

Nieodłącznym elementem krajobrazu rolniczego Beskidu są zbiorowiska łąkowe. Typowym zbiorowiskiem polan reglowych jest łąka mietlicowo – mietlicowa z udziałem wielu roślin chronionych, w tym charakterystycznego dla tej łąki mietczyka dachówkowatego, która w niższych położeniach zastępowana jest przez łąkę rajgrasową. Wilgotniejsze siedliska zajmują łąki ostrożeńowe i zbiorowisko z sitowiem leśnym. Użytkowanie pasterskie sprzyja wykształcaniu się pastwisk życiowych bądź wilgotnych pastwisk z sitem rozpierzchnym.

Na zabagnionych fragmentach łąk oraz w pobliżu źródeł rozwijają się młaki: kozłkowo – turzycowa, turzycowo – mietlicowa, zbiorowisko z turzycą prosowatą oraz z turzycą dzióbkwatą. Młakom często towarzyszą: zbiorowiska ziołoroślowe ze świerżbkiem orzęsionym i kniecią górską, wiązówkowo – bodziszkowe, sitowo-miętowe oraz łopuszyny (tworzone przez lepieżniki). Zbiorowiska te rozwijają się także w dolinach potoków i rzek.

Świat zwierzęcy okolic Suchoj Beskidzkiej jest zaliczany do rejonu karpackiego krainy sudecko – karpackiej, w której przeważa eurosyberyjski element zoogeograficzny. Teren nadleśnictwa Sucha jest miejscem występowania dużych drapieżników objętych ochroną ścisłą takich jak: wilki, rysie a także pojawiające się okresowo niedźwiedzie. Występują tu przedstawiciele gatunków łownych takich jak: jelenie, sarny, daniela, dziki, borsuki, lisy i zające. Bardzo licznie reprezentowane są ptaki, z których do najcenniejszych okazów zaliczyć należy: głuszca, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła białogrzbiatego, sóweczkę, i włochatkę.



Rysunek 15. Miejsca koncentracji i szlaki migracji zwierząt na obszarze Suchej Beskidzkiej.
Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

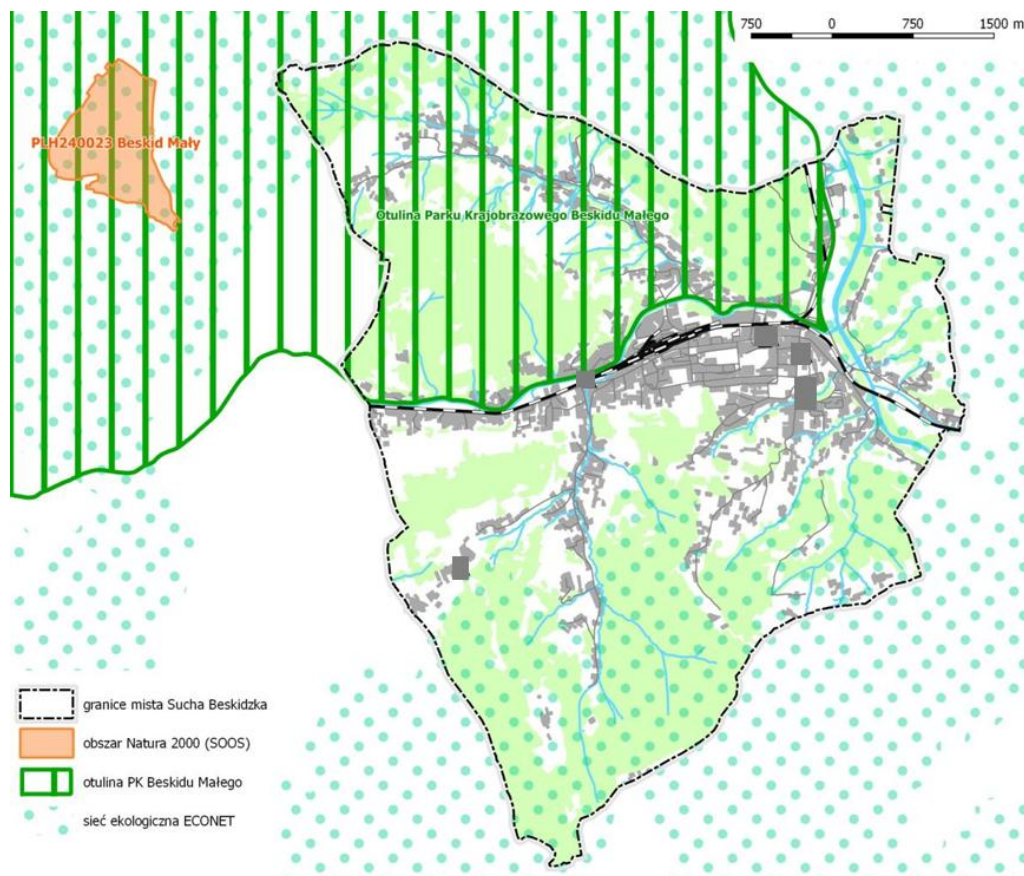
4.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2024 poz. 1478, ze zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Sucha Beskidzka występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody.

Północna część miasta Sucha Beskidzka położona jest w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.



Rysunek 16. Zasięg występowania otuliny Parku Krajobrazowego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sucha Beskidzka.

4.9.1.1.1. POMNIKI PRZYRODY

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody, które definiuje się jako pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Gminy Sucha Beskidzka znajdują się 4 pomniki przyrody w postaci pojedynczych obiektów.

Tabela 27. Pomniki przyrody na terenie Gminy Sucha Beskidzka.

Lp.	Data ustanowienia	Gatunek drzewa	Opis	Tekstowy opis granic
1	1963-09-30	Wiąz - Ulmus sp.	wiąz - liczne rozszczepienia kory, ślady próchnicy, wiek około 400 lat Wysokość [m]:25 Pierśnica [cm]:164 Obwód [cm]:515	przy ul. Mickiewicza, naprzeciwko budynku Urzędu Miasta

Lp.	Data ustanowienia	Gatunek drzewa	Opis	Tekstowy opis granic
2	1963-10-25	Grupa drzew (9)	5 dębów i 4 lipy	przy kościele parafii w Suchej Beskidzkiej, przy organistowce i w Księżym Potoku
3	1968-03-05	Grupa drzew (2)	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	obok drogi Sucha Beskidzka - Zasypnica – Stryszawa
4	1998-09-01	Grupa drzew (5)	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	na pd brzegu rzeki Stryszawka, na łące za torami kolejowymi

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody.

4.9.2. LASY

Lasy są szczególnie znaczącym elementem środowiska. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, ochronne, społeczne - przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej w obrębie Gminy. W uszczegółowieniu funkcje lasu kształtują się następująco:

- retencjonowanie wody i łagodzenie ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałanie degradacji i erozji gleb oraz stepowienia krajobrazu,
- wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- korzystna modyfikacja warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowanie zasobów genowych fauny i flory oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- tworzenie możliwości wypoczynku oraz poprawy warunków życia dla ludności Gminy.

Gmina Sucha Beskidzka jest gminą o stosunkowo bardzo wysokim wskaźniku lesistości wynoszącym wg danych za rok 2024 – 41,8% mierzonym jako stosunek procentowy powierzchni lasów i terenów zadrzewionych do ogólnej powierzchni gminy. Lesistość gminy kształtuje się zdecydowanie wyżej wskaźnika dla kraju wynoszącego 30%.

Największe zwarte skupiska leśne występują na północnym stoku Magurki oraz w rejonie Lipskiej Góry i Jasienia.

W lasach pokrywających w znacznym stopniu tereny gminy przeważają gatunki iglaste, a w szczególności świerk pospolity i jodła zwyczajna. Natomiast spośród gatunków liściastych buk zwyczajny. Prowadzone przez władze austriackie na przełomie XIX / XX wieku, zalesienie terenów górskich drzewostanami świerkowymi (w miejsce wyciętych uprzednio cenniejszych gatunków drzew) spowodowało osłabienie lasów, które stały się mniej odporne na działanie szkodników, chorób grzybowych oraz silnych wiatrów.

Konieczność poprawy lasów świerkowych stała się w latach 80-tych ubiegłego wieku impulsem do przebudowy drzewostanów. W wyniku podjętych działań monokultury świerkowe podsadza się bukiem i jodłą. Wprowadza się też inne gatunki takie jak jawor, jesion, wiąz, lipa. Mieszany drzewostan jest odporniejszy na szkody wywołane przez owady, grzyby, wiatry, śnieg, zanieczyszczenia powietrza, a także okresowe susze. Na terenie gminy dominują lasy mieszane

górskie, występujące w Karpatach do wysokości 1050 m n.p.m. Jest to żyzne siedlisko występujące na glebach brunatnych, brunatnordzawych i bielcowych. Runo trawiatu – zielne tworzą średnio wysokie paprocie oraz zioła. Warstwę poszycia stanowią samosiewy gatunków występujących w drzewostanie oraz jarzębina, bez koralowy i czarny oraz suchodrzew. Podstawowy drzewostan stanowią buk, świerk, jodła, a w domieszce jawor, jesion, wiąz, lipa, olsza. Przeciętny wiek drzewostanów około 60 lat.

Naturalne dla pogórza lasy grądowe występują obecnie tylko w postaci nielicznych płatów. Niewielki udział mają także zbiorowiska naturalnych lasów dolnoreglowych - żyznej buczyny karpackiej i kwaśnej buczyny górskiej. Bardzo rzadkim zbiorowiskiem leśnym Beskidu Małego jest jaworzyna górska z miesięcznicą trwałą, spotykana jedynie w postaci małych płatów.

W dolinach rzek występują lasy łęgowe - łęg topolowo – wierzbowy, podgórski łęg jesionowy, nadrzeczna olszyna górska oraz olszyna bagienna, w różnym stopniu zmienione w wyniku gospodarki człowieka.

Roślinność nieleśna jest bardzo zróżnicowana i urozmaicona ze względu na dużą różnorodność siedlisk.

Na terenie nadleśnictwa Sucha występuje kilkadziesiąt gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej. Do najcenniejszych należą: lilia złotogłów, wawrzynek wilczelyko, naparstnica purpurowa, zarzyczka górska, widłak wroniec, dziewięciśń beżłodygowy.

Charakterystykę gospodarki leśnej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Struktura gruntów leśnych na terenie Gminy Sucha Beskidzka (stan na 31.12.2024 r.).

Formy własności	Jednostka	Wartość [ha]
Lasy ogółem	ha	1 156,57
Lasy publiczne ogółem:		448,57
Lasy publiczne Skarbu Państwa		448,57
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		447,43
Lasy prywatne ogółem		708,00

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Tereny zieleni

Wykaz terenów zielonych zlokalizowanych na terenie gminy z określeniem powierzchni³:

- Park Zamkowy – 36 000 m²
- Skwer na ul. Tarnowskiego – 1 580 m²
- Pasaż ul. Mickiewicza – 1 130 m²
- Zieleń przy drodze wojewódzkiej od os. Beskidzkiego do Rynku – 7 575 m²
- Osiedle Beskidzkie – 14 760 m²
- Osiedle na Stawach – 14 470 m²
- Plac zabaw ul. Gospodarcza - 850 m²

³ Powierzchnie zostały podane w przybliżeniu.

4.9.3. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoki poziom lesistości	- Niski udział obszarów prawnie chronionych - Brak waloryzacji przyrodniczej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Wzrost świadomości mieszkańców oraz rozwój edukacji ekologicznej - Budowa ścieżek dydaktycznych i uświadamianie mieszkańców na temat wartości terenów cennych przyrodniczo - Efektywne wykorzystanie funduszy ochrony środowiska na realizację zadań z zakresu ochrony bioróżnorodności - Gospodarka i ochrona lasów prowadzonych przez Nadleśnictwo - Tworzenie nowych form ochrony przyrody	- Wzrost synantropizacji flory i fauny, w tym gatunkami nierodzimymi migrującymi z terenów zabudowanych - Zagrożenie pożarowe lasów w wyniku powtarzających się susz - Kierowanie się czynnikami ekonomicznymi w procesach decyzyjnych skutkujących zmniejszaniem się walorów przyrodniczych

4.9.4. ZAGROŻENIA

Fauna i flora na terenie gminy Sucha Beskidzka jest zagrożona przede wszystkim ze względu na dużą antropopresję. Do ważniejszych zagrożeń dla bytu fauny i flory należą:

- dewastacja poszczególnych komponentów środowiska przez intensywną gospodarkę rolną.,
- przyspieszony proces synantropizacji (przenikania zwierząt i roślin do środowiska zabudowanego i zmiany ich naturalnych przystosowań),
- wypalenia łąk i pól,
- rozbudowa gminy poprzez zwiększenie powierzchni zabudowanych, kosztem zmniejszenia powierzchni siedlisk roślin i zwierząt.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stroiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno-uprawowej oraz zagrożenie dla ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzennej, zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Kierunki zmian

Do kierunków działań planowanych do realizacji na najbliższe lata zaliczyć można m.in.

- zwiększanie poziomu lesistości, bieżąca pielęgnacja lasów,
- tworzenie nowych i pielęgnacja obszarów chronionych.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

W dalszym ciągu należy utrzymywać, ale też wzbogacić tereny o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

Adaptacja do zmian klimatu

W odniesieniu do zmian klimatu głównymi kierunkami działań związanymi z zasobami przyrodniczymi są inwestycje związane z rozwojem zieleni w gminie, które obejmują utrzymanie w dobrym stanie i rozwój zieleni pod kątem obniżenia temperatury powietrza, zwiększenia wilgotności (co jest istotne w kontekście coraz częściej pojawiających się fal upałów), absorpcji zanieczyszczeń powietrza. Stworzenie systemu zieleni, dającego schronienie przed upałem, zapewniając zacienienie i lokalne obniżenie temperatury są szczególnie ważne w obszarach o intensywnej zabudowie mieszkaniowej i usług społecznych.

Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem. Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

4.10.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.) 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”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Poważna awaria przemysłowa

Poważna awaria to zdarzenie, takie jak: emisja, pożar lub eksplozja, powstała w wyniku procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna bądź też więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia zdrowia lub życia ludzi czy też środowiska.

Na obszarze gminy nie istnieją duże zakłady przemysłowe stanowiące w razie awarii wielkopowierzchniowe zagrożenie dla środowiska.

Transport materiałów niebezpiecznych

Do poważnych awarii może dojść również w trakcie transportu toksycznych środków (TPS), który odbywać się może drogą lub linią kolejową.

Transport substancji niebezpiecznych odbywać się może w cysternach kolejowych lub autocysternach oraz mniejszych opakowaniach takich jak balony, beczki przewożone samochodami.

Pozbywanie się substancji niebezpiecznych w sposób niezgodny z przepisami stanowi specyficzną grupę zagrożeń wymagającej w pierwszym rzędzie identyfikacji składu porzuconego odpadu, a dopiero potem podjęcie stosowanych działań unieszkodliwiających czy ratowniczych. Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Państwowa Straż Pożarna, którą należy bezzwłocznie powiadomić w razie awarii.

Ważnym zagrożeniem na terenie Gminy jest również drogowy transport toksycznych środków przemysłowych i materiałów niebezpiecznych. Problem Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska występuje okazjonalnie na wielu drogach kołowych w naszym kraju. Jest on często związany z nieprzestrzeganiem przez przewoźników przepisów bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych.

Zagrożenia związane z awarią infrastruktury

Na terenie Gminy istnieje możliwość wystąpienia awarii energetycznej w następstwie oddziaływania czynników naturalnych jak m.in. silne (huraganowe) wiatry, nadmierne opady deszczu czy silne mrozy. Istnieje także ryzyko awarii w wyniku uszkodzenia infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie gminy Sucha Beskidzka największe jest prawdopodobieństwo wystąpienia silnych wiatrów. Możliwe jest wystąpienie suszy i upałów oraz intensywnych opadów śniegu. Do rzadkich zjawisk

zalicza się bardzo silne mrozy. Największe skutki niosą z sobą intensywne opady śniegu i silne wiatry. Mniejsze skutki występują w przypadku suszy i silnych mrozów.

Powódź (w tym zalania, zatopienia i katastrofalne zatopienia)

Powodzie mogą powodować niebezpieczeństwo dla życia mieszkańców oraz straty w infrastrukturze technicznej, komunalnej, dobrach kultury oraz rolnictwie.

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Sucha Beskidzka zostało opisane w podrozdziale 4.4.4. – Zagrożenie powodziowe.

Pożary

Pożary stanowią jedno z najważniejszych zagrożeń występujących w Gminie. Największe zagrożenie stanowią pożary pojedynczych zabudowań mieszkalnych, lasów i upraw rolnych, a także zakładów produkcyjnych i stacji paliw. Na terenie Gminy występuje głównie zabudowa murowana o pokryciu niepalnym, ale są także zabudowania drewniane, stanowiące duże zagrożenie pożarowe. Ze względu na charakter zabudowy największe zagrożenie występuje w miejscowościach o zwartej zabudowie. Szczególne zagrożone są gospodarstwa rolne, w których przechowuje się duże ilości suchych pasz (siano, słoma).

Huraganowy wiatr/trąba powietrzna

W skutek progresywnego charakteru zmian klimatycznych i coraz częściej występujących anomalii pogodowych, mogą na terenie gminy Sucha Beskidzka występować zagrożenia meteorologiczne w postaci silnych huraganowych wiatrów, połączonych z dużymi opadami deszczu, powodującymi lokalne podtopienia.

Zjawisko silnych wiatrów i huraganów może wystąpić na terenie całej gminy. Podstawą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi żyjących w obszarze zagrożenia huraganami jest system wczesnego ostrzegania, zorganizowany przez służbę meteorologiczną. Analiza dostępnych informacji pozwala na ogłaszanie alarmu o zagrożeniu na co najmniej dobę przed huraganem, dając tym samym czas na zabezpieczenie domów i ewakuację z zagrożonego terenu.

Mróz i opady śniegu

W przypadku wystąpienia zagrożenia związanego z intensywnymi opadami śniegu może dojść do wielu zagrożeń, na przykład zaleganie grubej warstwy śniegu (zwłaszcza przy utrzymujących się niskich temperaturach) stanowić może przesłankę do powstania powodzi - przy nagłym jego topnieniu następuje gwałtowne wezbranie stanu wody - przede wszystkim w rejonach, które w okresie prognozowania trudno jest dokładnie zlokalizować. Poważne niebezpieczeństwo stanowić może zalegająca warstwa śniegu na dachach obiektów wieloprzestrzennych, doprowadzając do ich zawalenia się, co w konsekwencji może narazić zdrowie lub życie ludzi. Szczególnie dotyczy budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2 000 m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1 000 m². Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane właściciel lub zarządca obiektu budowlanego ma obowiązek zapewnić, dochowując należytej staranności, bezpieczne użytkowanie obiektu w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury.

Susza i upał

Upał, gdy temperatura powietrza przy powierzchni ziemi przekracza +30°C, niszczy nawierzchnie dróg i ulic, torów kolejowych oraz linii energetycznych, może być przyczyną utraty życia lub zdrowia, może powodować nadmierne obciążenie służby zdrowia, wynikające ze zwiększonej liczby potrzebujących pomocy. Wystąpienie suszy i upału nie wykazuje wyraźnego zróżnicowania przestrzennego, a okres ich pojawienia pokrywa się z wystąpieniem dni gorących i bardzo gorących.

4.10.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Doposażanie OSP w wyspecjalizowany sprzęt ratowniczy - Funkcjonowanie systemu zarządzania kryzysowego na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym	- Zwiększone natężenie ruchu na drogach oraz wzrost zapotrzebowania na transport paliw i materiałów niebezpiecznych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Właściwe postawy zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnej awarii dzięki odpowiednim akcjom informacyjno – edukacyjnym - Modernizacja systemu ratowniczo - interwencyjnego na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym - Zwiększona świadomość społeczeństwa odnośnie potencjalnych zagrożeń i sposobów ochrony przed nimi	- Wzrost natężenia ruchu pojazdów, w tym pojazdów przewożących materiały niebezpieczne - Zmiany klimatu i związane z tym nieprzewidziane zjawiska pogodowe typu wichury, ulewne deszcze, itp. - Brak wystarczających środków finansowych na potrzeby systemu ratowniczo - interwencyjnego w obliczu nowych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

6.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Zgodnie z Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska polityka ochrony środowiska wyrażona jest w niniejszym dokumencie poprzez cele, kierunki interwencji i zadania określone dla każdego z następujących obszarów interwencji:

- I. Ochrona klimatu i jakości powietrza
- II. Klimat akustyczny
- III. Pola elektromagnetyczne
- IV. Gospodarowanie wodami
- V. Gospodarka wodno-ściekowa
- VI. Zasoby geologiczne

- VII. Gleby
- VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- IX. Zasoby przyrodnicze
- X. Zagrożenie poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W dalszej części rozdziału w zbiorczej tabeli została przedstawiona hierarchia celów, kierunków interwencji i zadań planowanych do realizacji, w ramach każdego z wymienionych wyżej obszarów interwencji. Do każdego celu przypisane są charakterystyczne wskaźniki, które umożliwią monitorowanie jego realizacji i stwierdzenie czy cel został osiągnięty. Jako wartość bazową przyjęto generalnie dane wg stanu na koniec 2024 r., chyba że były dostępne jedynie dane z wcześniejszych lat lub aktualniejsze dane z lat późniejszych (co każdorazowo wskazano w przypisach dolnych). Kierunki interwencji nawiązują do słabych stron i zagrożeń zidentyfikowanych w ramach diagnozy stanu środowiska.

Zadania planowane do realizacji dzielą się na zadania własne (W), za których realizację odpowiadają władze gminy oraz zadania monitorowane (M), za których realizację odpowiedzialny jest inny podmiot, działający na tym terenie. W przypadku niektórych zadań wskazano na istniejące istotne ryzyka, które mogą utrudnić lub uniemożliwić ich realizację.

W kolejnych tabelach przedstawione zostały harmonogramy wdrażania zaplanowanych zadań własnych oraz zadań monitorowanych, w tym m.in.: lata realizacji, koszty (dokładne lub szacunkowe), źródła finansowania, występowanie zadania w innych dokumentach strategicznych lub finansowych, szczegółowe informacje charakteryzujące dane zadanie, w tym zakres planowanych robót (jeśli informacje takie były dostępne).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa							
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI										
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba gminnych budynków poddanych termomodernizacji [szt.]	1	W miarę potrzeb	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Sucha Beskidzka	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej znajdujących się na terenie gminy (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji - Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka							
			Liczba zamontowanych instalacji OZE na budynkach gminnych) [szt.]	3	W miarę potrzeb		Montaż paneli fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji - Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych	
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka							
			Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]	>3	>3		Działania edukacyjne z zakresu ochrony powietrza (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak zainteresowania mieszkańców	
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka							
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	238	Zgodnie z POP		Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, Straż Miejska	- Brak prowadzonych kontroli	
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka							

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.					
			Liczba złożonych wniosków w ramach programu Czyste Powietrze Źródło: WFOŚiGW w Krakowie	72	W miarę potrzeb		Wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła, na inne o jak najniższych wskaźnikach emisji lub stosowaniem energii elektrycznej w budynkach (M)	Właściciele i zarządcy	- Brak realizacji inwestycji
							Termomodernizacja budynków (w tym okien, drzwi, pokryć dachowych, ocieplenia) (M)	Właściciele i zarządcy	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba wydanych decyzji administracyjnych regulujących poziomy emisji i odgraniczających te poziomy Źródło: Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej	1	W miarę potrzeb		Wydawanie decyzji administracyjnych regulujących poziomy emisji i odgraniczających te poziomy (M)	Starosta Powiatu suskiego, Marszałek Województwa Małopolskiego	-
			Długość zmodernizowanych dróg [mb] Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	2052	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Ograniczenie emisji komunikacyjnej oraz rozwój elektromobilności	Modernizacja dróg gminnych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak środków finansowych
			Liczba stacji ładowania pojazdów	0	>0		Budowa stacji ładowania pojazdów	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak środków finansowych na realizację inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			elektrycznych na terenie gminy [szt.]				elektrycznych oraz zakup pojazdów elektrycznych (W)		
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka						
			Długość ścieżek rowerowych na terenie gminy [km]	4,38	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych		Rozwój systemu ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak środków finansowych na realizację inwestycji
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy			Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, budowę cichej nawierzchni i montaż ekranów akustycznych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, zarządcy dróg	- Brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	0	W miarę potrzeb		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej (M)	WIOŚ w Krakowie	- Brak prowadzenia kontroli
			Źródło: WIOŚ w Krakowie						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			Liczba wykonanych pomiarów Źródło: GIOŚ	0	1		Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska (M)	GIOŚ	- Brak prowadzenia kontroli
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Liczba działań edukacyjnych Źródło: Placówki edukacyjne z terenu gminy	0	1	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Edukacja społeczeństwa na temat oddziaływania PEM (W, M)	organizacje pozarządowe, placów edukacyjne	_ Brak prowadzonych działań - Brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba wykonanych pomiarów na terenie gminy Źródło: GIOŚ	1	2		Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy (M)	GIOŚ	- Brak prowadzenia kontroli
			Liczba przyjętych zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne Źródło: Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej	W miarę potrzeb	W miarę potrzeb		Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (M)	Starosta Powiatu Suskiego	-
			Liczba odpowiednich zapisów w mpzp Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	2	W miarę potrzeb		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
							przestrzennego gminy (W)		
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy Źródło: GIOŚ	0	W miarę potrzeb	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód (M)	GIOŚ	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
			Liczba przeprowadzonych działań Źródło: Wody Polskie	1	W miarę potrzeb		Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy np. czasowe ograniczenia poboru wody, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, czasowe zakazy wykorzystania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe (M)	Wody Polskie	- Brak realizacji działań
			Liczba przeprowadzonych działań Źródło: Wody Polskie	1	W miarę potrzeb		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (M)	WIOŚ, Wody Polskie	- Brak realizacji działań

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			Liczba akcji promocyjnych Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	2	2		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych) (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Liczba zrealizowanych działań z zakresu zwiększenia retencji wód Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	1 ⁴	W miarę potrzeb		Realizacja działań z zakresu budowy infrastruktury gromadzenia lub zatrzymania wody deszczowej (m.in. oczka wodne, ogrody deszczowe) (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, inne podmioty	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] Źródło: GUS	193	<193	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową	Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Procent zwodociągowania gminy [%]	77	>77		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
			Procent skanalizowania gminy [%]	96	>96		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji

⁴ W 2024 roku Gmina Sucha Beskidzka brała udział w programie „Małopolska Deszczówka”, w ramach którego mieszkańcy miasta mogli otrzymać zbiornik na deszczówkę.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa					
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego			Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji	
							Modernizacja oczyszczalni ścieków (W) ⁵	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji	
							Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji	
			Liczba obowiązujących koncesji			4	4	Udzielanie koncesji geologicznych (M)	Starosta Powiatu Suskiego, Marszałek Województwa Małopolskiego	- Brak kontroli nad wydobywaniem złóż

⁵ Planowana jest modernizacja polegająca na montażu kraty katenarnej przeznaczonej do odseparowania dużych i średnich zanieczyszczeń ze ścieków z późniejszym zmechanizowanym rozładunkiem do transportera lub bezpośrednio do kontenera.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			Marszałkowski w Krakowie						
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Powierzchnia terenów zrewitalizowanych [ha]		W miarę potrzeb	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Rewitalizacja terenów zdegradowanych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, przedsiębiorcy	- Brak realizacji inwestycji
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka, przedsiębiorcy						
			Powierzchnia badanych gruntów [ha]				Monitoring gleb użytkowych rolniczo (M)	OSCHR	- Brak prowadzonych badań
			Źródło: OSCHR						
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]	45,22	60	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowanie do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka						
			Liczba usuniętych dzikich wysypisk śmieci [szt.]	0	W miarę potrzeb		Poprawa czystości i likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			Liczba rozbudowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	0	1		Rozbudowa istniejącego PSZOK	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba zrealizowanych działań [szt.] Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	1 ⁶	>1		Promowanie budowy przydomowych kompostowników (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak chęci zaangażowania mieszkańców
			Liczba działań edukacyjnych z zakresu gospodarki odpadami [szt.] Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	>4	>4		Panel szkoleń edukacyjno informacyjnych dla mieszkańców gminy dotyczących segregacji odpadów komunalnych i zachowań proekologicznych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
			Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]	45,22	60		Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających

⁶ Gmina brała udział w programie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego i przekazała mieszkańcom kompostowniki. W kolejnych latach planowana jest kontynuacja programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.					
			Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka				od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat		biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg] Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	15,70	W miarę otrzymanych dotacji	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, mieszkańcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców - Niespełnienie założeń Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha] Źródło: GUS	<1	W miarę możliwości i potrzeb	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów
			Powierzchnia terenów zielonych [ha] Źródło: GUS	76 365	W miarę możliwości i potrzeb		Wykonywanie nasadzeń zastępczych drzew z gatunków rodzimych na podstawie decyzji wydawanych przez Starostę Powiatu Suskiego (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
							Usuwanie roślinności inwazyjnej (W,M)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, inne podmioty	- Brak realizacji inwestycji
							Prowadzenie nasadzeń drzew ozdobnych na terenie działek stanowiących własność gminy Sucha Beskidzka (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba form ochrony przyrody Źródło: GUS	1 (pomniki przyrody)	>1		Tworzenie nowych obszarów chronionych (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, RDOŚ	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba uproszczonych planów urządzania lasu uwzględniających lasy z terenu gminy Sucha Beskidzka Źródło: Powiat Suski	1	W miarę potrzeb		Sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (M)	Starosta Suski	- Brak sporządzonych uproszczonych planów urządzania lasu
			Poziom lesistość gminy [%] Źródło: GUS	41,8	>41,8	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Zwiększanie lesistości – realizacji Programu Zwiększania Lesistości Powiatu Tureckiego (M)	Właściciele lasu	- Brak działań związanych ze zwiększaniem lesistości

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii					Zalesianie obszarów nieużytków (W, M)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, właściciele terenów	- Brak działań związanych ze zwiększaniem lesistości
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego				Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi) (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba zakupionego wyposażenia dla jednostek OSP Źródło: WIOŚ, OSP	2	W miarę potrzeb	Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym	Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, OSP (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, WIOŚ, OSP	- Brak działań w tym zakresie
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego				Ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych poprzez odpowiednie zapisy w mpzp (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak działań w tym zakresie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa				
			Liczba wyposażonych jednostek OSP Źródło: Urząd Miasta Sucha Beskidzka	2	W miarę potrzeb		Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt (W)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka	- Brak działań w tym zakresie

6.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu usystematyzowania działań na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań własnych.

				Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)								
Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	Źródła finansowania	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza			Zadania własne								
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej znajdujących się na terenie gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								3 000 000	środki własne, inne środki
		Montaż paneli fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej, w tym budowa farmy fotowoltaicznej	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								4 500 000	środki własne, inne środki
		Działania edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								20 000	środki własne, inne środki
		Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, Straż Miejska								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Modernizacja dróg gminnych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								12 000 000	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz zakup pojazdów elektrycznych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							500 000	środki własne, inne środki
		Rozwój systemu ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							10 000 000	środki własne, inne środki
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne									
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, budowę cichej nawierzchni i montaż ekranów akustycznych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, zarządcy dróg							Brak kosztów dodatkowych	-
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne									

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne									
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							20 000	środki własne, inne środki
		Zwiększenie retencji wodnej na terenie gminy poprzez dotację gminne w tym zakresie	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę możliwości	środki własne
		Realizacja działań z zakresu budowy infrastruktury gromadzenia lub zatrzymania wody deszczowej (m.in. oczka wodne, ogrody deszczowe)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, inne podmioty							-	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania	
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zadania własne										
		Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								Brak kosztów dodatkowych	-
		Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								1 000 000	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								1 500 000	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								10 600 000	środki własne, inne środki
		Modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								6 600 000	środki własne, inne środki
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								8 775 000	środki własne, inne środki
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne										
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego	Urząd Miasta Sucha Beskidzka								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
		uksztaltowania powierzchni ziemi									
7	Gleby	Zadania własne									
		Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne									
		Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, mieszkańcy, inne jednostki							50 000	Środki własne i inne, WFOŚiGW
		Rozbudowa istniejącego PSZOK	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							3 500 000	środki własne, inne środki
		Likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Panel szkoleń edukacyjno informacyjnych dla mieszkańców gminy dotyczących segregacji odpadów komunalnych i zachowań proekologicznych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							20 000	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
		Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę potrzeb	Środki własne i inne, WFOŚiGW
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowanie do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę możliwości	środki własne, inne środki
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne									
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, RDOŚ							100 000,00	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
		Prowadzenie nasadzeń drzew ozdobnych na terenie działek stanowiących własność gminy Sucha Beskidzka	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							50 000	środki własne
		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, inne podmioty							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Urząd Miasta Sucha Beskidzka, RDOŚ							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
10				Zadania własne							

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych poprzez odpowiednie zapisy w mpzp	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
		Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt	Urząd Miasta Sucha Beskidzka							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki

Tabela 30. Harmonogram działań monitorowanych.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączające)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła, na inne o jak najniższych wskaźnikach emisji lub stosowaniem energii elektrycznej w budynkach	Właściciele i zarządcy	-	Zgodnie z budżetem jednostek realizujących	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączające)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Termomodernizacja budynków (w tym okien, drzwi, pokryć dachowych, ocieplenia)	Właściciele i zarządcy	-	Zgodnie z budżetem jednostek realizujących	-
		Wydawanie decyzji administracyjnych regulujących poziomy emisji i ograniczających te poziomy	Starosta Powiatu Suskiego, Marszałek Województwa Małopolskiego	-	-	Zadanie wynikające z przepisów prawa
2	Zagrożenie hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Krakowie	-	Środki własne jednostki realizującej	-
		Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska	GIOŚ	-	Własne środki finansowania	-
3	Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta Powiatu Suskiego	-	Środki własne jednostki realizującej, fundusze unijne, Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, kredyty bankowe	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączające)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Edukacja społeczeństwa na temat oddziaływania PEM	organizacje pozarządowe, placów edukacyjne	-	Środki własne jednostki realizującej	-
		Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ	-	Brak kosztów dodatkowych	-
		Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta Powiatu Suskiego	-	Środki własne jednostek realizujących	-
4	Gospodarowanie wodami	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy np. czasowe ograniczenia poboru wody, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, czasowe zakazy wykorzystania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe	Wody Polskie	-	Środki własne jednostki realizującej	-
		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOŚ		Środki własne jednostki realizującej	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączające)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, Wody Polskie	-	Środki własne jednostki realizującej	-
6	Zasoby geologiczne	Udzielanie koncesji geologicznych	Starosta Powiatu Suskiego, Marszałek Województwa Małopolskiego	-	Środki własne jednostki realizującej	-
7	Gleby	Monitoring gleb użytkowych rolniczo	OSCHR	-	Środki własne jednostki realizującej	-
9	Zasoby przyrodnicze	Sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu	Starosta Suski	-	Budżet powiatu, GDLP	-
		Zwiększanie lesistości – realizacji Programu Zwiększania Lesistości Powiatu Suskiego	Właściciele lasu	-	Środki ARiMR	-

7. SYSTEM REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU AKTUALIZACJI OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miasta. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Zarządzanie Programem należy do obowiązków Burmistrza Suchej Beskidzkiej, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań służących ochronie środowiska oraz ocenę stanu ich realizacji pełni Referent w Referacie Ochrony Środowiska.

Na realizację POŚ składają się elementy:

- wdrażanie – czyli realizacja działań zawartych w POŚ, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów,
- ewaluacja – częścią której jest monitoring opisany w kolejnym podrozdziale, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska. Raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe),
- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejny okres programowania w oparciu o pozyskane doświadczenia i wnioski z przeprowadzonej ewaluacji.

7.2. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu, o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

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

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania, monitorowania i aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Sucha Beskidzka.

Tabela 31. Harmonogram wdrażania, monitorowania i aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sucha Beskidzka do 2030 roku.

	Monitoring realizacji Programu						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	ltd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X		X
Monitoring polityki środowiskowej							
Mierniki efektywności Programu			X		X		
Ocena realizacji planu operacyjnego			X		X		
Raporty z realizacji Programu			X		X		
Ocena realizacji celów i kierunków działań						X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska						X	

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska raporty z realizacji Programu będą wykonywane w cyklu dwuletnim i przedstawiane Rady Miasta Sucha Beskidzka. Po prezentacji Raportów przekazywane zostaną one do Starostwa Powiatowego w Suchej Beskidzkiej.

Biorąc pod uwagę dostępność danych i informacji niezbędnych do opracowania raportów, zaleca się przystępowanie do opracowania kolejnych edycji dokumentów w następujących okresach:

- **I półrocze 2027 r.** – raport z wykonania Programu za lata 2025-2026,
- **I półrocze 2029 r.** – raport z wykonania Programu za lata 2027-2028,
- **2030 r.** – aktualizacja Programu Ochrony Środowiska.

Proponowana koncepcja monitoringu wdrażania niniejszego Programu i zaproponowanej w nim polityki środowiskowej zakłada określenie mierzalnych wskaźników dla ujętych w dokumencie kierunków interwencji. Dla każdego wskaźnika określone zostanie zależnie od obszaru interwencji jego wartość w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku.

Tabela 32. Zestaw wskaźników monitoringu realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2024 r.	Oczekiwany trend	Wartość docelowa 2030 r.
I. Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1	Stężenie średnioroczne B(a)P w powietrzu	Klasa A-C	C	↑	A
II. Klimat akustyczny					
2	Długość zmodernizowanych dróg	mb	2 052	↑	>2 052
III. Pola elektromagnetyczne					

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2024 r.	Oczekiwany trend	Wartość docelowa 2030 r.
3	Poziom natężenia PEM mierzony na terenie gminy	V/m	0,51	Brak zmian	0,51
IV. Gospodarowanie wodami					
4	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	31,9	↓	<31,9
5	Liczba inwestycji adaptujących przestrzeń publiczną do zmian klimatu	liczba inwestycji	-	↑	-
6	Stan JCWP występujących w granicach gminy	Stan JCWP	Zły	↑	Umiarkowany/ Dobry
7	Klasa jakości wód podziemnych w ppk. zlokalizowanych na terenie gminy	Klasa jakości	II	↑	II/I
V. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa					
8	Stopień zwodociągowania gminy	%	77	↑	>77
9	Stopień skanalizowania gminy	%	96	↑	>96
VII. Obszar interwencji: Gleby					
10	Powierzchnia terenów poddanych remediacji/rekultywacji	ha	-	↑	-
VIII. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
11	Osiągnięte w danym roku limity przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%	45,22	↑	60
12	Ilość usuniętych w ciągu roku wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Mg	15,7	↑	>15,7
IX. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze					

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2024 r.	Oczekiwany trend	Wartość docelowa 2030 r.
13	Powierzchnia terenów zieleni	m ²	46 556	↑	>46 556
14	Liczba pomników przyrody	szt.	4	↑	≥4
15	Powierzchnia obszarów przyrodniczych prawnie chronionych	ha	<1	↑	≥1
16	Lesistość gminy	%	41,8	↑	>41,8
X. Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska					
17	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii	liczba zdarzeń	0	-	0

7.3. INTERESARIUSZE POŚ

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

- poszczególne jednostki organizacyjne Urzędu Miasta,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

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

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

7.4. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZAŁOŻEŃ POŚ

7.4.1. ŚRODKI ZAGRANICZNE, W TYM UNIJNE

Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027

Największy udział środków zewnętrznych na działania związane z ochroną środowiska pochodzi z Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych Unii Europejskiej.

Priorytety programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 to ochrona klimatu, ochrona zdrowia, gospodarka i społeczeństwo oraz cyfryzacja. Wynikają one zarówno z programowych dokumentów unijnych, jak i wiążą się ściśle z przyjętą strategią rozwoju regionu do 2030 roku.

Fundusze norweskie i Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Jednym z możliwych źródeł finansowania zadań związanych z ochroną środowiska (w tym ochroną powietrza) są mechanizmy finansowe EOG. Są one formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Islandię, Norwegię i Liechtenstein nowym członkom UE, tj. kilkunastu państwom Europy Środkowej i Południowej oraz krajom bałtyckim.

Fundusze te są związane z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem naszego kraju do Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE, mimo że nie są jej członkami. Głównym celem Funduszy norweskich i Funduszy EOG jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem.

Program Horyzont Europa

Początkiem 2021 r. uruchomiony został nowy program, zastępujący dotychczasowy Horyzont 2020. Główne cele Horyzontu Europa na lata 2021-2027 to przede wszystkim: przeciwdziałanie zmianom klimatu (35% celu budżetowego), pomoc w osiąganiu celów zrównoważonego rozwoju, zwiększenie unijnej konkurencyjności i wzrostu gospodarczego.

W kontekście ochrony środowiska oraz Programu istotne mogą być projekty realizowane w ramach filaru II Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa, które podejmowane będą w klastrach: klimat, energetyka i mobilność żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko.

Program LIFE

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, jak również identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska. Beneficjentem Programu LIFE może być każdy podmiot (jednostki, podmioty, instytucje publiczne lub prywatne) zarejestrowany na terenie państwa należącego do UE.

7.4.2. ŚRODKI NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

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

Program Czyste Powietrze

Celem programu jest ograniczenie emisji szkodliwych substancji, które powstają na skutek ogrzewania gospodarstw jednorodzinnych, w których stosowane są nieefektywne źródła ciepła oraz niskiej jakości paliwa. Program oferuje dofinansowanie do wymiany starych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy oraz przeprowadzenie towarzyszących temu prac termomodernizacyjnych budynku.

Program obejmuje lata 2018-2029.

Wnioski przyjmowane są w wojewódzkich funduszach ochrony środowiska i gospodarki wodnej, jak również w gminach, które podpisały porozumienie z WFOŚiGW.

Program Czyste Powietrze jest corocznie dostosowywany do wymogów beneficjentów i celów Programu, przez co procedury są ujednolicane i upraszczane w kierunku polepszenia dostępu do środków finansowych.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad udzielania dotacji: <https://czystepowietrze.gov.pl/czyste-powietrze>.

Mój Prąd

Celem programu Mój Prąd jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie Polski. Dofinansowaniu podlegają przedsięwzięcia polegające na zakupie i montażu mikroinstalacji fotowoltaicznych o zainstalowanej mocy elektrycznej od 2 kW do 10 kW, służących na potrzeby istniejących budynków mieszkalnych. Nie podlegają dofinansowaniu projekty polegające na zwiększeniu mocy już istniejącej instalacji fotowoltaicznej.

Program dedykowany jest osobom fizycznym wytwarzającym energię elektryczną na własne potrzeby, które mają zawartą umowę kompleksową regulującą kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji. Kwota alokacji dla bezzwrotnych form dofinansowania wynosi do 1 000 000 zł.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad udzielania dotacji: <https://mojprad.gov.pl/>

Energia Plus

Program ten dotyczy przedsiębiorstw, między innymi elektrociepłowni, obejmuje bardzo szeroką gamę inwestycji, począwszy od ograniczenia zużycia paliw, wykorzystania OZE, zastosowania nowych technologii po rozbudowę sieci ciepłowniczej. Dofinansowanie oferowane jest w formie pożyczki. Budżet programu wynosi dla zwrotnych oraz bezzwrotnych form dofinansowania do 4 000 000 zł:

- dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 50 000 zł,
- dla zwrotnych form dofinansowania – do 3 950 000 zł.

Środki będą wydatkowane do 2025 roku.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad udzielania dotacji: <https://www.gov.pl/web/nfosisgw/energia-plus-2021>

7.4.3. ŚRODKI WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Corocznie umieszczana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie przewidzianych do dofinansowania.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad udzielania dotacji: <https://www.wfos.krakow.pl/>

SPIS TABEL

TABELA 1. CHARAKTERYSTYKA STACJI POMIAROWEJ JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W RAMACH PMŚ.	19
TABELA 2. ZESTAWIENIE STREF W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W 2023 ROKU.	19
TABELA 3. KLASYFIKACJA STREF ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA.	20
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY MAŁOPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2024 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	21
TABELA 5. NORMOWANE STĘŻENIA DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM ₁₀	22
TABELA 6. WARTOŚCI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH, LICZBY DNI PRZEKROCZEŃ STĘŻEŃ 24-GODZINNYCH I STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH PYŁU PM ₁₀ W STREFIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W LATACH 2021-2024.	23
TABELA 8. WARTOŚCI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH B(A)P W SUCHEJ BESKIDZKIEJ W LATACH 2021-2024.	23
TABELA 9. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD ORAZ LAEQN, KTÓRE MAJĄ ZASTOSOWANIA DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA Z ŚRODOWISKA DLA JEDNEJ DOBY.	33
TABELA 10. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD ORAZ LAEQN, KTÓRE MAJĄ ZASTOSOWANIA DO PROWADZENIA DŁUGOOKRESOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.	34
TABELA 11. WYKAZ STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	37
TABELA 12. WYNIKI POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	38
TABELA 13. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	39
TABELA 14. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP RZECZNYCH NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	40
TABELA 15. OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKTACH POMIAROWYCH ZLOKALIZOWANYCH W POBLIŻU GMINY SUCHA BESKIDZKA W OSTATNICH LATACH.	41
TABELA 16. CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPD NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA. ...	41
TABELA 17. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA PRZESTRZENI OSTATNICH LAT NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	51
TABELA 18. AWARYJNOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	51
TABELA 19. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA PRZESTRZENI OSTATNICH LAT NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	52
TABELA 20. LICZBA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH I PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W LATACH 2021-2023.	52
TABELA 21. KLASYFIKACJA NACHYLENIA TERENU POD WZGLĘDEM PRZYDATNOŚCI DO ZAINWESTOWANIA.	56

TABELA 22. KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GLEB W OBSZARZE MIASTA SUCHA BESKIDZKA.	63
TABELA 23. KLASY BONITACYJNE GLEB UŻYTKÓW ROLNYCH NA OBSZARZE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	65
TABELA 24. PLAN INWESTYCYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA LATA 2023-2028 UWZGLĘDNIAJĄCY INWESTYCJE NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W ODNIESIENIU DO REGIONALNEGO ZAKŁADU PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.	71
TABELA 25. PLAN INWESTYCYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA LATA 2023-2028 UWZGLĘDNIAJĄCY INWESTYCJE NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W ODNIESIENIU DO SKŁADOWISKA ODPADÓW.	72
TABELA 26. PLAN INWESTYCYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA LATA 2023-2028 UWZGLĘDNIAJĄCY INWESTYCJE NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA W ZAKRESIE ROZBUDOWY PSZOK.	74
TABELA 27. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	76
TABELA 28. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	81
TABELA 29. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA (STAN NA 31.12.2023 R.).	83
TABELA 30. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH.	104
TABELA 31. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ MONITOROWANYCH.	111
TABELA 32. HARMONOGRAM WDRAŻANIA, MONITOROWANIA I AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SUCHA BESKIDZKA DO 2030 ROKU.	116
TABELA 33. ZESTAW WSKAŹNIKÓW MONITORINGU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.	116

SPIS RYSUNKÓW

RYСУNEK 1. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO B(A)P W PYLE ZAWIESZONYM PM ₁₀ , OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM, W 2024 ROKU.	24
RYСУNEK 2. WODY PODZIEMNE NA OBSZARZE MIASTA SUCHA BESKIDZKA.	40
RYСУNEK 3. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ NA OBSZARZE SUCHEJ BESKIDZKIEJ.	44
RYСУNEK 4. MAPA KLAS ZAGROŻENIA SUSZĄ ROLNICZĄ NA TERENACH ROLNYCH I LEŚNYCH.	46
RYСУNEK 5. MAPA KLAS ZAGROŻENIA SUSZĄ HYDROLOGICZNĄ.	47
RYСУNEK 6. MAPA KLAS ZAGROŻENIA SUSZĄ HYDROGEOLOGICZNĄ.	48
RYСУNEK 7. POŁOŻENIE MIASTA SUCHA BESKIDZKA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM NA TLE JEDNOSTEK FIZYCZNO GEOGRAFICZNYCH.	55

RYSUNEK 8. RZEŻBA TERENU NA OBSZARZE SUCHEJ BESKIDZKIEJ.....	57
RYSUNEK 9. MAPA SPADKÓW NA OBSZARZE SUCHEJ BESKIDZKIEJ.	58
RYSUNEK 10. BUDOWA GEOLOGICZNA I LITOGENETYCZNA MIASTA SUCHA BESKIDZKA.....	59
RYSUNEK 11. TERENY OSUWISKOWE I ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI W GMINIE SUCHA BESKIDZKA.	61
RYSUNEK 12. TYPY I PODTYPY GLEB NA OBSZARZE MIASTA SUCHA BESKIDZKA.....	63
RYSUNEK 13. KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GLEB NA TERENIE MIASTA SUCHA BESKIDZKA.	64
RYSUNEK 14. MODEL GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM.....	78
RYSUNEK 15. MIEJSCA KONCENTRACJI I SZLAKI MIGRACJI ZWIERZĄT NA OBSZARZE SUCHEJ BESKIDZKIEJ.	80
RYSUNEK 16. ZASIĘG WYSTĘPOWANIA OTULINY PARKU KRAJOBRAZOWEGO NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	81

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. RODZAJE SYSTEMÓW GRZEWczyCH W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA TERENIE SUCHEJ BESKIDZKIEJ WG STANU NA KONIEC 2024 ROKU.	14
WYKRES 2. RODZAJE SYSTEMÓW GRZEWczyCH W OBIEKTACH NIEMIESZKALNYCH WG STANU NA KONIEC 2023 ROKU.....	15
WYKRES 3. LICZBA WNIOSKÓW ZŁOŻONYCH ZA POŚREDNICTWEM GMINY DO PROGRAMU CZyste Powietrze.	16
WYKRES 4. ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH KONTROLI PALENISK WĘGLOWYCH W 2024 ROKU W PORÓWNANIU Z KONTROLAMI W LATACH UBIEGŁYCH.	17
WYKRES 5. ILOŚĆ PRÓBEK POPIOŁU WYŚŁANYCH DO BADAŃ ORAZ WYNIKI ANALIZY W LATACH 2022 – 2024.....	18
WYKRES 6. ILOŚĆ ODEBRANYCH ŚCIEKÓW W TYS. M ³ W ROKU 2024 W PORÓWNANIU Z LATAMI UBIEGŁYMI.....	53
WYKRES 7. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH Z TERENU SUCHEJ BESKIDZKIEJ W 2024 ROKU W PORÓWNANIU DO LAT POPRZEDNICH W MG 72	
WYKRES 8. ZEBRANE ODPADY KOMUNALNE Z TERENU SUCHEJ BESKIDZKIEJ W 2024 ROKU Z PODZIAŁEM NA SPOSÓB ZBIÓRKI I PORÓWNANIEM ILOŚCI DO LAT POPRZEDNICH [MG].....	73
WYKRES 9. ODPADY DOSTARCZANE DO PSZOK PRZEZ MIESZKAŃCÓW W LATACH 2023-2024 NA TERENIE GMINY SUCHA BESKIDZKA.	74