



STANDARDY KSZTAŁTOWANIA I ZARZĄDZANIA TERENAMI ZIELENI MIASTA CIESZYN

CIESZYN 2023

Opracowano na zlecenie: Gminy Cieszyn,
Rynek 1, 43-400 Cieszyn na podstawie umowy
nr 032.602.2022 OŚR z dnia 23 sierpnia 2022 roku



Opracowanie zawiera wytyczne i zalecenia w zakresie kształtowania i zarządzania terenami zieleni Cieszyna uwzględniające uwagi zebrane w sondażu diagnostycznym oraz podczas konsultacji z jednostkami Gminy i mieszkańcami.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

TOM I. ANALIZY TERENÓW ZIELENI

TOM II. OCHRONA ZIELENI

TOM III. KSZTAŁTOWANIE ZIELENI

TOM IV. PIELĘGNACJA ZIELENI

ZAŁĄCZNIKI:

1. MAPY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO CIESZYNA
2. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA PRZYRODY CIESZYNA
3. DOBRE PRAKTYKI W KSZTAŁTOWANIU TERENÓW ZIELENI
4. DOBRE PRAKTYKI W PIELĘGNACJI TERENÓW ZIELENI

Autorzy opracowania:

Koordynator: Edyta Rosłon-Szeryńska
Marcin Kolasiński
Jarema Rabiński
Tomasz Maksym
Anna Grad

Grafika: Edyta Rosłon-Szeryńska, Justyna Jastrzębska

Ers_arbo Edyta Rosłon-Szeryńska
ul. Witwickiego 42/1, 03-980 Warszawa
NIP:1132020402; Regon:014925454





TOM I. ANALIZY TERENÓW ZIELENI

ZAWARTOŚĆ:

- 1. WSTĘP _4**
- 2. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE _4**
 - 2.1. Położenie i ukształtowanie terenu _4
 - 2.2. Warunki hydrogeologiczne _4
 - 2.3. Warunki klimatyczne _5
 - 2.4. Struktura przestrzenna _6
 - 2.5. Roślinność potencjalna i rzeczywista _8
- 3. SYSTEM PRZYRODNICZY CIESZYNA _8**
- 4. GOSPODAROWANIE ZIELENIĄ
CIESZYNA _17**
- 5. PRZYRODA CIESZYNA W OPINII
MIESZKAŃCÓW _23**
- 6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI _34**

1. WSTĘP

Niniejsze analizy stanowią podstawę do opracowania standardów kształtowania i zarządzania terenami zieleni Miasta Cieszyn. Opracowanie wykonano na podstawie umowy nr 032.602.2022 OŚR z dnia 23 sierpnia 2022 r. Standardy określają wytyczne w zakresie projektowania, zakładania (urządzania), utrzymania (pielęgnacji) i ochrony terenów zieleni, w tym ochrony drzew i krzewów w procesach inwestycyjnych. Analizy obejmują uwarunkowania przyrodnicze, inwentaryzację i ogólną ocenę różnych typów terenów zieleni, sposób gospodarowania zielenią w Cieszynie, a także ocenę stanu zieleni i obiektów o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej mieszkańców Cieszyna. W podsumowaniu poddano ocenie stan zieleni w gminie Cieszyn i wskazania do jej rozwoju oraz zasad opracowania standardów.

2. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

2.1. POŁOŻENIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Pod względem administracyjnym Cieszyn położony jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego i zachodniej części powiatu cieszyńskiego. Jest miastem przygranicznym, rozdzielonym na część czeską i polską, rozłożonym w Polsce na wschodnim brzegu Olzy.

Cieszyn charakteryzuje się unikalnymi warunkami fizjograficznymi wynikającymi z położenia w makroregionie Pogórze Zachodniobeskidzkie i mezoregionie Pogórze Śląskie. Jest położony w obszarze wyżynno-pagórkowatym, charakteryzującym się silnie pofałdowaną platformą u stóp Beskidów, przecinaną licznymi jarami i ciekami wodnymi w wąskich dolinach, stanowiących dopływy rzeki Olzy. Płaskie dna dolin - oprócz doliny Olzy - posiadają dolne odcinki potoków Bobrówki i Puńcówki, natomiast pozostałe cieki charakteryzują się dolinami V-kształtnymi. Cechą charakterystyczną topografii Cieszyna są łagodne wzgórza, o niewielkich deniwelacjach rzędu 70-130 m (w przedziale 225-375 m n.p.m.) oraz dość łagodnych, długich zboczach schodzących od wschodu ku zachodowi. Około $\frac{3}{4}$ obszaru miasta to teren wzniesiony. W kierunku południowym i zachodnim teren obniża się i staje się bardziej płaski. Zwłaszcza w strefie północnej widoczne są osuwiska i pełznięcia gruntu.

2.2. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Teren Cieszyna leży w całości w dorzeczu Odry. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta, a głównym ciekim na terenie miasta jest dziewięciokilometrowy odcinek Olzy, będący zachodnią granicą miasta, a równocześnie granicą Państwa. Najważniejszym dopływem Olzy jest Bobrówka, która dzieli miasto na część północną i południową. Jej prawobrzeżnymi dopływami są potoki - Krasna z Bielowcem, Boguniówka, Sarkandrowiec i Sarkander. W części południowej Cieszyna podstawowe cieki wodne to Puńcówka, Glinik oraz sztuczny kanał Młynówka. W północnej części miasta bezpośrednio do Olzy wpływa potok Kalembianka. Na terenie Cieszyna występuje również szereg niewielkich, często okresowych cieków wodnych w licznych jarach i wąwozach.

Cieszyn leży na skałach fliszowych z dużym udziałem nieprzepuszczalnych łupków o niewielkiej retencyjności, dlatego znaczna część wody opadowej odpływa powierzchniowo

lub przypowierzchniowo do cieków wodnych. Przy niewielkim zalesieniu obszaru miasta powoduje to szybkie zmiany odpływu i wezbrania wód w rzekach i potokach. Największe średnie przepływy na Olzie występują w marcu i kwietniu oraz w lipcu, natomiast najniższe notuje się w październiku i listopadzie.

Na obszarze miasta brak naturalnych wód stojących. W zlewni Bobrówki, w dolinie potoku Krasna (Cieszyn Gułdowy) znajdują się 4 sztuczne stawy rybne o pow. 7,09 ha. Niewielki zalew o charakterze rekreacyjnym położony jest na kanale ulgi Młynówki na obszarze parku Pod Wałką.

Utwory fliszowe płaszczowiny cieszyńskiej są generalnie ubogie w wodę podziemną. W osadach wypełniających dna dolin poziom wód podziemnych o zwierciadle swobodnym występuje w dolinie Olzy na głębokości 2-4 m, a w dolinie Bobrówki od kilkudziesięciu centymetrów do 2 m. Poziomy wód podziemnych ulegają znacznym wahaniom w cyklu rocznym. Łączna długość rzek i potoków to 58,22 km. Zajmują one 56,06 ha, co stanowi 1,96% powierzchni Cieszyna.

W Cieszynie stwierdzono 13 typów i podtypów gleb. Znaczący udział w gruntach rolnych niezabudowanych mają gleby wysokiej klasy bonitacyjnej (II i III). Dominują gleby brunatne wyługowane (25,01%) oraz rędziny brunatne (18,78%). Gleby bielcowe i pseudobielcowe zajmują 10,37%. W dolinach cieków znajdują się gleby brunatne mady i mady deluwialne (10,15%). Dla miejscowości charakterystyczne są gleby wytworzone z iłów pylastych (50,86%) oraz rędziny ciężkie (22,63%), co ma znaczący wpływ na strukturę szaty roślinnej i skład gatunkowy.

2.3. WARUNKI KLIMATYCZNE

Warunki mezoklimatyczne Cieszyna kształtowane są przez jego położenie w zachodniej części Karpat, na pograniczu gór i przedgórza, a także przez duże deniwelacje terenu. Mikroklimat obszaru jest określony przez urozmaiconą rzeźbę terenu oraz jego lokalne zagospodarowanie (obszary zabudowane, pola uprawne, zadrzewienia, lasy). Warunki pogodowe są kształtowane głównie przez masy powietrza polarno-morskiego napływającego z Atlantyku (ok. 65% dni w roku, głównie w listopadzie, czerwcu, marcu i wrześniu). Powietrze polarno-kontynentalne napływa przez ok. 20% dni w roku z wyraźnym maksimum w styczniu oraz z dużą częstotliwością w marcu, a minimum w kwietniu i listopadzie. Powietrze arktyczne pojawia się w ciągu ok. 6% dni w roku z wyraźnym maksimum w kwietniu i we wrześniu oraz minimum w lipcu. Najrzadziej (zaledwie ok. 3% dni w roku) napływają masy powietrza zwrotnikowego. Ich maksimum przypada na kwiecień.

Główne kierunki wiatrów to południowo-zachodnie (16% w roku) i zachodnie (10,9%), potem wiatry południowe (15%) i północno-zachodnie (10,3%), północno-wschodnie (9,7%) i południowo-wschodnie (9,3%). Najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego (1,1%) wschodniego. Pewien odsetek wiatrów południowych stanowią tak zwane wiatry fenowe (czyli halne), występujące najczęściej w półroczu zimowym. Ich dodatni wpływ to zmniejszenie wilgotności względnej, podniesienie temperatury i likwidacja częstych na tym obszarze inwersji termicznych. Ich ujemny wpływ polega na stwarzaniu gwałtownych zmian ciśnienia.

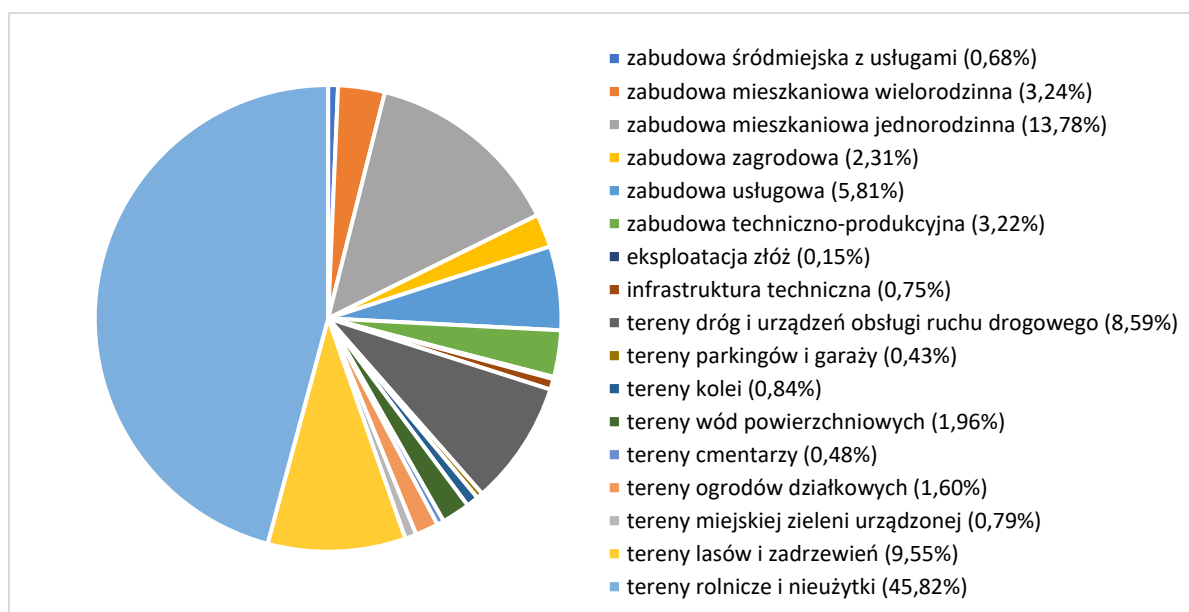
Cieszyn leży w III strefie przemarzania gruntu (1,0 m głębokości) i 6b mrozoodporności roślin w zakresie temperatur minimalnych od $-20,6^{\circ}\text{C}$ do $-17,8^{\circ}\text{C}$.

- średnia roczna temperatura powietrza: 8.20°C
- roczne sumy opadów atmosferycznych:
 - 939 mm (wielolecie 1931-1990),
 - w latach suchych 700-800 mm,
 - w latach „mokrych” do 1200 mm,
- średnia liczba dni z mgłą w roku: 40-60,
- okres wegetacji: 224 dni,
- okres bezprzymrozkowy: 180 dni,
- średni czas zalegania śnieżnej: 60-70 dni.

Z powyższych danych wynika, że Cieszyn charakteryzuje się relatywnie wysoką sumą opadów i temperaturami o 1°C wyższymi niż w rejonie centralnym kraju, co jest korzystnym zjawiskiem w kontekście przyrodniczym.

2.4. STRUKTURA PRZESTRZENNA

Struktura przestrzenna Cieszyna jest uwarunkowana ukształtowaniem terenu i układem hydrograficznym. Miasto posiada powierzchnię 2861 ha, z czego tereny zabudowane stanowią 39,65%, a tereny rolnicze i nieużytki aż 45,82%. Pozytywne cechy struktury funkcjonalno-przestrzennej Cieszyna to koncentracja strefy śródmiejskiej (19,51 ha) z funkcją usług w obszarze centralno-zachodnim, koncentracja funkcji przemysłowej i usługowej w strefie północnej i zachodniej wzdłuż rzeki Olzy oraz w dolinie Bobrówki wzdłuż ulic Liburnia i Stawowej. Skupienie funkcji mieszkaniowej w zabudowie wielorodzinnej w Śródmieściu i 6 osiedlach. Rozmieszczenie średnio-ekstensywnej i ekstensywnej zabudowy jednorodzinnej w południowo-wschodniej oraz północnej części miasta. Obecność ekstensywnej zabudowy zagrodowej wśród terenów rolniczych (łąk, pól i pastwisk) w kulisach zadrzewień leśnych, śródpolnych i nadrzecznych w postaci klinów lub pasów.



Ryc. 1. Zestawienie elementów struktury funkcjonalno-przestrzennej Cieszyna (na podst. GUS)

Niekorzystne czynniki związane z zabudową dolin rzecznych na terenie o dużych deniwelacjach terenu, to utrudnione przewietrzanie terenu, narażenie na zaleganie zanieczyszczeń powietrza, zjawisko smogu i wyspy ciepła, jak również spływ zimnego powietrza o znacznej wilgotności z powodu zjawiska inwersji termicznych. Zagrożeniem jest również intensyfikacja zabudowy (w tym budowa osiedli mieszkaniowych) w strefie terenów otwartych wykorzystywanych rolniczo (1310,96 ha) i zagrodowej zabudowy siedliskowej (66,02 ha).

Tabela 1. Elementy zagospodarowania Cieszyna na podstawie danych GUS

elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej	pow. [ha]	udział %
miasto	2861	100,00
zabudowa śródmiejska z usługami	19,51	0,68
zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	92,61	3,24
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	394,32	13,78
zabudowa zagrodowa	66,02	2,31
zabudowa usługowa	166,12	5,81
zabudowa techniczno-produkcyjna	92,25	3,22
eksploatacja złóż	4,18	0,15
infrastruktura techniczna	21,37	0,75
tereny dróg i urządzeń obsługi ruchu drogowego	245,85	8,59
tereny parkingów i garaży	12,25	0,43
tereny kolei	24,09	0,84
tereny wód powierzchniowych	56,06	1,96
tereny cmentarzy	13,83	0,48
tereny ogrodów działkowych	45,84	1,60
tereny miejskiej zieleni urządzonej	22,6	0,79
tereny lasów i zadrzewień	273,14	9,55
tereny rolnicze i nieużytki	1310,96	45,82
w tym:		
stawy	11	0,38
grunty orne	1004	35,09
sady	56	1,96
łąki trwałe	51	1,78
pastwiska trwałe	325	11,36
grunty orne zabudowane	54	1,89

Wzajemne powiązania elementów przyrodniczych zapewniają korytarze ekologiczne. Na terenie Cieszyna powiązania przyrodnicze umożliwiają obszary leśne, tereny otwarte pól i łąk oraz doliny cieków wodnych i rowy melioracyjne. W strukturze przyrodniczej gminy najważniejszą rolę pełni dolina Olzy i rzeki Bobrówki wraz z jej dopływami, tworzące sieć hydrograficzną łączącą obszary cenne przyrodniczo. Zagrożeniem dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych są bariery ekologiczne w postaci zabudowy, dróg i linii kolejowej.

2.5. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA I RZECZYWISTA

Roślinność na terenie Cieszyna wykazuje się znacznym przekształceniem. Można tu zidentyfikować takie zespoły naturalnej roślinności potencjalnej jak: grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) z grabem pospolitym i lipą drobnolistną, klonem pospolitym i leszczyną pospolitą w drzewostanie, żyzną buczyną karpacką (*Dentario glandulosae-Fagetum*) z głównym udziałem buka pospolitego i domieszką jodły, świerka i jawora i jarzębiny w warstwie podrostów; łęg jesionowo-olszowy (*Circae-Alnetum*) z jesionem wyniosłym i olszą czarną; łęg wiązowo-jesionowy (*Ficario-Ulmetum campestre*) z jesionem, wiązem polnym i wiśnią ptasią. Mniejszy udział mają: dąb szypułkowy, wiąz górski, wiąz szypułkowy, grab, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon polny i jabłoń. W warstwie krzewów dominuje podrost gatunków tworzących główne piętro oraz czeremcha, bez czarna, trzmielina zwyczajna, derzeń świdwa i porzeczka czerwona.

Grądy cechują się bogatą strukturą, posiadają 3-4 warstwy. Najwyższą warstwę drzew tworzy buk z jodłą. W niższej warstwie spotkać można m.in. graba z domieszkami lipy, jesionu, klonu zwyczajnego, wiśni ptasiej, wiązy i olszę czarną. W najniższej warstwie drzew spotyka się podrost drzew z warstw wyższych, a także jabłoń, leszczynę i wierzbę iwę. Warstwa krzewów tworzona jest przez leszczynę, graba, lipę, kruszynę, trzmielinę, jabłoń, jarzębinę i czeremchę.

W lasach Skarbu Państwa dominuje świerk (20-30%), sztucznie sadzony na nieodpowiednich siedliskach. Roślinność rzeczywista porastająca kompleksy leśne to buczyny, grądy i łęgi z bukiem, jesionem, lipą, dębem, wiązem, grabem i klonem różnych gatunków.

Charakterystycznym elementem roślinności Pogórza Cieszyńskiego, w tym Cieszyna, są również termofilne zarośla, murawy kserotermiczne i podgórskie łąki kośne (*Gladiolo-Agrostietum*). Na terenach zabudowanych przeważają zbiorowiska segetalne i ruderalne.

3. SYSTEM PRZYRODNICZY CIESZYNA

System przyrodniczy miasta opiera się o doliny rzek i potoków oraz obszary zalesione i łąkowe stoków. Rejon Pogórza Cieszyńskiego, ze względu na żyzne gleby i stosunkowo nieduże wzniesienia, szybko zaczął być użytkowany rolniczo, a szata roślinna została całkowicie przekształcona. Seminaturalne zbiorowiska zachowały się na niewielkim obszarze i są to lasy łęgowe, grądy oraz buczyny.

Lasy na terenie Cieszyna zajmują ok. 206 ha, co stanowi zaledwie 7% powierzchni miasta. Tereny zadrzewione zajmują 9,55% całej powierzchni Cieszyna. Ponad 63% cieszyńskich lasów (134 ha) stanowią lasy własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Ustroń. Lasy gminne zajmują 23,99 ha, a prywatne 32 ha. Dla porównania, w województwie śląskim lasy stanowią ponad 32% powierzchni.

W Cieszynie znajduje się 17 typów siedliskowych lasu. Największy udział ma las mieszany górski, świeży (LMGŚw) - 41,1%; las górski świeży (LGŚw) - 15% i las wyżynny świeży (Lwyżśw) - 14,9%. Bory zajmują zaledwie 1,6% pow. zalesionej. Najczęstszy gatunek to buk,

jodła, świerk i dąb w obszarach górskich, dąb, grab, jawor, lipa, wiąz, jesion i buk na terenach pozostałych.

W części wschodniej Cieszyna znajdują się niewielkie kompleksy leśne Strzelbin i Bielowiec, w północnej strefie miasta - las Szczypie i rezerwat „Kopce”. Wszystkie lasy na obszarze miasta zostały zaliczone do tzw. lasów ochronnych (czyli szczególnie chronionych w rozumieniu ustawy o lasach). Zakłada się, że docelowo tereny leśne w Cieszynie powinny zajmować ok. 430 ha, czyli stanowić ok. 15% powierzchni Cieszyna.¹

Las Strzelbin to las liściasty grądowy i łęg jesionowo-olszowy położony w Gułdowach w dolinie potoku Bobrówki. Las Bielowiec to kompleks lasów grądowych i łęgowych oraz monokultur świerkowych. Na granicy północno-wschodniej w rejonie ulic Szarotka i Katowicka miasto leży w otulinie lasu grądowego Parchowiec z dużym udziałem dębów, lip i grabów. Malowniczo położone są obszary leśne w północnej strefie Cieszyna. Szczypie to leśny kompleks lasów bukowych i grądowych oraz śródleśnych polan leżących w jarze. W warstwie drzew dominują dęby, buki, klony jawory i lipy, a ponadto graby i klony polne. W warstwie podszytu rosną derenie, bez czarny, głogi oraz młode podrosty drzew.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary na terenie miasta są objęte ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody (26,6 ha), użytków ekologicznych (16,3 ha), zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (4,5 ha), stanowisk dokumentacyjnych (0,1 ha) oraz obszaru chronionego krajobrazu (830,8 ha). Rezerwat „Kopce” – kompleks leśny o powierzchni 14,77 ha, chroniący fragmenty żyznej buczyny karpackiej i grądu subkontynentalnego z udziałem gatunków chronionych. Rezerwaty „Lasek miejski nad Olzą” i „Lasek Miejski nad Puńcówką” to grądowe zbiorowiska leśne wykształcone na stromej skarpie doliny rzeki Olzy. Pełnią one funkcje przyrodnicze (z cennymi gatunkami fauny i flory, w tym z największym stanowiskiem cieszyńianki wiosennej), ale także rekreacyjno-wypoczynkowe. Użytek ekologiczny „Łąki na Kopcach” to kompleks ciepłolubnych muraw, zarośli i lasów grądowych, częściowo użytkowany w charakterze toru motokrosowego. Zauważa się tu relatywnie mały udział drzew ekspansywnych i inwazyjnych, tj. robinia biała, klon jesionolistny, dąb czerwony, czeremcha późna czy ałycza.

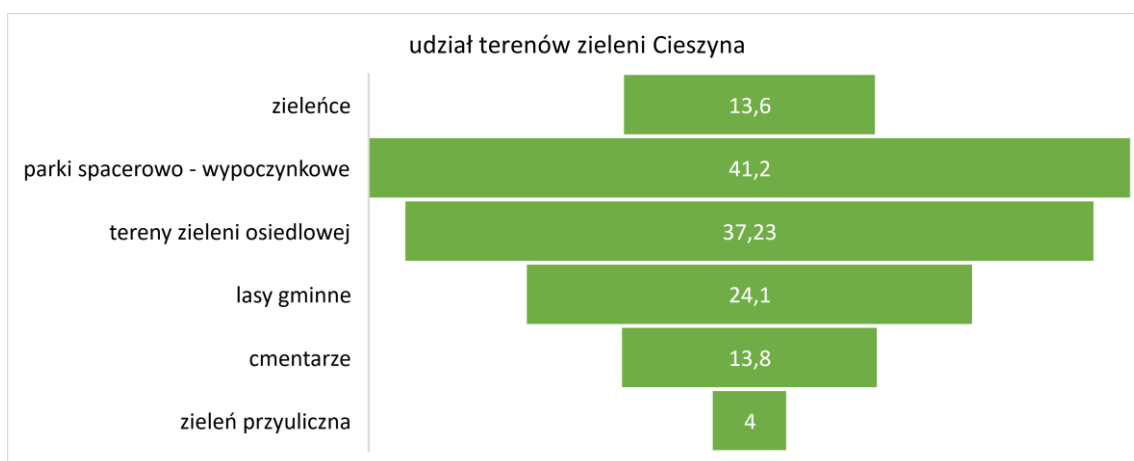
Poza obszarami chronionymi, cenne przyrodniczo są również liczne doliny rzeczne w mieście, a także użytki zielone (łąki i pastwiska). Szczególnymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi wyróżniają się obszary łąkowe, zaroślowe i zadrzewienia nadrzeczne. Są to, między innymi:

- Boguszowice: kompleks świeżych i wilgotnych łąk, zarośli i lasów grądowych, porastających kilkuhektarowy kompleks osuwiskowy i tereny przyległe w rejonie ul. Majowej i ul. Dzikiej;
- Chmielnik: kompleks łąk świeżych, ciepłolubnych muraw, alei i grądowych zadrzewień śródpolnych, wykształcony w południowo-zachodniej części miasta;
- Gułdowy – łąki kośne i szuwały na obrzeżach stawów hodowlanych i cieków wodnych we wschodniej części miasta;

¹ <https://www.archiwum.cieszyn.pl/?p=categoriesShow&iCategory=90>

- murawa przy ul. Majowej – niewielka enklawa na wapiennej roślinności kserotermicznej oraz zadrzewień zarastających dawne wyrobiska cieszyńskie.
- Błogocice – zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lasek Miejski w Błogocicach” obejmujący zbocza doliny rzeki Olzy, porośnięte lasami łęgowymi i łąkowymi;
- dolina Bobrówki: zespół zadrzewień przypotokowych i użytków zielonych wykształcony w dolinie rzeki Bobrówki, w rejonie ul. Słowiczej;
- las Wierzbina – nadrzeczny łęg wierzbowo-topolowy w dolinie Olzy, w północno-zachodniej części miasta;
- wyrobisko skał wapiennych i cieszyńskich „Nad Kalemianką” – podlegające naturalnej sukcesji wyrobisko w rejonie ul. Majowej.²

Według Danych Banku Danych Lokalnych GUS bilans terenów zieleni miasta przedstawia się następująco. Tereny zieleni zajmują obszar o powierzchni 133,93 ha, w tym parki - 41,2 ha, zieleńce - 13,6 ha, zieleń uliczna - 4,0 ha, zieleń osiedlowa - 49,2 ha, cmentarze - 13,8 ha, lasy - 23,99 ha. Sumarycznie daje to wskaźnik zaledwie 4,2 ha/1000 mieszkańców.



Ryc. 2. Udział terenów zieleni Cieszyna na podstawie danych GUS

Według gminnego zestawienia tereny zieleni oraz inne tereny utrzymywane jako zielone, będące własnością Gminy Cieszyn według stanu na dzień 25 października 2022 roku zajmują obszar 82,86 ha, z czego prawie połowę (39,62 ha) obejmuje zieleń nieurządzona. Główne największe parki gminne to: 1) pod Wałką o powierzchni 8,4 ha oraz 2) rezerwat „Lasek Miejski nad Puńcówką” o pow. 8,96 ha. Ponad hektar zajmują parki: 3) Góra Zamkowa o pow. 1,109 ha i 4) Park Liburnia o pow. 1,382 ha. Mniej niż hektar ma 5) Park św. Trójcy (0,7082 ha), 6) Park Kasztanowy (0,824 ha), 7) Park Kościelny (0,485 ha) i 8) Park Pokoju (0,299 ha). Wszystkie parki są w utrzymaniu Miejskiego Zarządu Dróg.

Park Pod Wałką – to założenie parkowe z drugiej połowy XIX wieku, obecnie o charakterze parkowo-leśnym. Razem z obszarem rezerwatu „Lasek Miejski nad Puńcówką” oraz rezerwatem przyrody „Lasek Miejski nad Olzą”, park Pod Wałką jest największym kompleksem zieleni Cieszyna. Nazwa parku pochodzi od istniejącej niegdyś nad Młynówką wałkowni i młyna. Część parku leżąca pomiędzy Al. Łyska a zakolem rzeki Puńcówki ma

² Gierlasiński G., Fiedor M., Dorda A., Taszakowski A., 2020. Pluskwiki różnoskrzydłe Cieszyna. Heteroptera Poloniae-Acta Faunistica vol. 14: 127-150

bardziej regularny układ. Po przeciwnej stronie Al. Łyska obszar parku ma charakter złożony, ze strefami leśnymi i kompozycjami w układzie formalnym (wnętrze osiowe otoczone strzyżonym żywopłotem jako miejsce pamięci narodowej z pomnikiem upamiętniającym stracenie 24 Polaków przez okupanta w 1942 r. Na terenie parku znajduje się kemping wraz z przystanią kajakową. Rośnie tu kilka drzew uznanych za pomniki przyrody - lipy, wiązy górskie, kasztanowce pospolite oraz gledicje trójcierniowe. Ponadto uwagę zwracają okazałe jesiony wyniosłe, buki i olsze czarne.³

Lasek Miejski nad Puńcówką to kompleks leśny leżący pomiędzy ulicami 3 Maja, Kraszewskiego, Błogocką i Aleją Jana Łyska, utworzony jako rezerwat przyrody w 1961 roku w celu ochrony cieszyńnianki wiosennej oraz zbiorowiska grądowego z jesionem wyniosłym, dębem szypułkowym, grabem, lipą, klonem zwyczajnym, jaworem, klonem polnym, wiązem górskim oraz pospolitym. Rezerwat jest wykorzystywany jako park miejski, z wyznaczonym szlakiem spacerowym z miejscami wypoczynkowymi. W jego najwyższym punkcie zbudowano pomnik Mieszka I. Roślinność drzewiasta w Laskach Miejskich jest na ogół w dobrej kondycji zdrowotnej. Zbocza leśne mają utrudniony dostęp dla użytkowników, stąd w runie leśnym występuje wiele cennych gatunków roślin zielnych, takich jak: cieszyńnianka wiosenna, obrazki alpejskie, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg, pierwiosnka wyniosła czy kopytnik pospolity. Widoczne są strefy biocenotyczne z powalonymi kłódami drzew pozostawionymi do naturalnego rozkładu.

W obszarach rezerwatowych Lasków Miejskich, w tym „Lasku miejskiego nad Olzą”, w strefie nadbrzeżnej potoków da się zauważyć roślinność inwazyjną i ekspansywne gatunki roślin ozdobnych, w tym m.in. rdestowce, niecierpek gruczołkowaty oraz winobluszcz pięcioklapkowy. Podrostry klonu jesionolistnego często wypierające drzewa rodzime w łęgach nie są tak dominujące jak w innych obszarach kraju (np. nad Wisłą).

Góra Zamkowa to wzniesienie leżące w widłach rzeki Olzy i Bobrówki. Na wzgórzu jest szereg zabytkowych budowli, w tym romańska rotunda z XI wieku i klasycystyczny pałac zbudowany w 1839 roku na polecenie księcia Karola Habsburga w miejscu średniowiecznego zamku piastowskiego. W zadrzewieniu parkowym dominują lipy, jesiony wyniosłe i kasztanowce zwyczajne. Nie brak też wielu egzotycznych drzew i pomników przyrody, w tym kasztanowce żółte, tulipanowiec amerykański, surmie, magnolie, korkowiec japoński, perełkowiec japoński czy wierzba babilońska. Na skarpie rozciąga się zespół przyrodniczo-krajobrazowy zbiorowiska bluszczu pospolitego. Drzewa w parku, wykazują oznaki posuszu fizjologicznego z uwagi na wiek, jednak ich stan zachowania jest dobry. Widoczne są ślady odłamania konarów i gałęzi wysokich drzew rosnących w miejscach eksponowanych na wiatr, co jest zjawiskiem naturalnym.

Park Liburnia znajduje się na miejscu dawnego cmentarza z 1472 r., powiększonego w 1884 r. i czynnego do 1901 r. Przez jakiś czas był to główny cmentarz miejski, na który zwożono szczątki ekshumowane z różnych likwidowanych cieszyńskich miejsc pochówku. Obecnie w parku znajdują się jeszcze dwa okazałe pomniki od strony ul. św. Jerzego. Kilka

³ Dorda A., Pod Wałką. Parki-Czeski Cieszyn

<https://www.archiwum.cieszyn.pl/?p=categoriesShow&iCategory=110>

nagrobków oraz żeliwnych krzyży zachowało się na terenie parafii przy kościele św. Jerzego. Od strony ul. Hażlaskiej po cmentarzu pozostał mur oporowy. Drzewostan parku jest mało zróżnicowany pod względem składu gatunkowego i układu kompozycyjnego. Dominują lipy, a ponadto klony pospolite, jesiony i kasztanowce w układzie alejowym i szpalerowym. Drzewa są w dobrym i średnim stanie zachowania. W parku znajduje się skromny plac zabaw i pozostałość piaskownicy.⁴ W strefie północno-zachodniej znajduje się enklawa o zwiększonej bioróżnorodności z większym zagęszczeniem drzew z warstwą runa i bluszczem pospolitym porastającym pnie drzew.

Park świętej Trójcy - od końca XVI w. był użytkowany jako cmentarz będący miejsce pochówku podczas epidemii. Na jego obrzeżach pozostało jeszcze kilka pomników i płyt nagrobnych. W 1585 r. z fundacji księżnej Katarzyny Sydonii powstał na jego terenie kościół św. Trójcy, początkowo drewniany, a od 1594 r. murowany. Od roku 1654 do 1883 roku kościół zdegradowano do rangi kaplicy cmentarnej. W 1883 roku cmentarz zamieniono na park. W okresie PRLu wybudowano tu plac zabaw dla dzieci z piaskownicą.⁵ Wśród drzew na uwagę zasługują: dominujące lipy drobnolistne, a ponadto kasztanowce pospolite, pojedyncze klony pospolite i dąb szypułkowy. Układ kompozycyjny jest prosty, drzewa rosną wzdłuż asfaltowych alejek. Smukłe drzewa w miejscach odsłoniętych ulegają złamaniom w koronie (lipa przy wschodniej granicy).

Park Kościelny powstał w końcu XIX w., na terenie, na którym w latach 1709-1887 funkcjonował cmentarz parafii ewangelicko-augsburskiej przy Kościele Jezusowym wybudowany w stylu barokowym. W otoczeniu kościoła pozostało kilka nagrobków, na terenie parku znajduje się wiele okazałych drzew w fazie dojrzałej i starzenia, w tym wiele pojedynczych i grupowych pomników przyrody: głównie kasztanowców pospolitych rosnących w układach alejowych, lip drobnolistnych, sosny wejmutki, klonu polnego i robinii akacjowej. Podobnie jak w poprzednich obiektach, tu również zbudowano plac zabaw dla dzieci. Stan drzew jest różny, widoczne są ślady uszkodzeń, odłamów i posuszu. Kasztanowce poddano cięciom ogławiającym i redukcyjnym, niszcząc tym samym ich pokrój. Malowniczy, pochylony okaz klonu polnego ma zamontowaną podpórkę z obejmą. Należy podkreślić, że kasztanowce w Cieszynie są porażane przez szrotówka kasztanowcowiaczka w relatywnie mniejszym stopniu niż w miastach mazowieckich, co prawdopodobnie wynika z odpowiednich dla tego gatunku warunków glebowych.

Park Pokoju przylega do muzeum, mieszczącego się w dawnym pałacu hrabiego Jana Larischa, pochodzącym z końca XVIII w. W latach 1769-1791 właścicielem parku był burmistrz Cieszyna, Max Bilowicki i ogród pierwotnie nazwano jego imieniem. Finalna nazwa parku wiąże się ze zdarzeniem historycznym. W parku tym przedstawiciele państw europejskich negocjowali warunki zawarcia tzw. „Pokoju Cieszyńskiego”, kończącego wojnę o sukcesję bawarską. W 1924 r. został on udostępniony mieszkańcom. W 1931 roku ogród wyposażony został w drewnianą estradę dla orkiestry oraz sadzawkę z fontanną. W 2001 roku w wewnętrznej części parku urządzono lapidarium złożone z fragmentów cieszyńskich pomników i elementów miejskiej architektury. Centralnie w parku stoi żeliwny pomnik cesarza

⁴ https://fotopolska.eu/Cieszyn/b4977,Park_Liburnia.html

⁵ https://fotopolska.eu/Park_sw._Trojcy_Cieszyn

Józefa II, zlokalizowany pierwotnie na Pl. Dominikańskim, a w murze okalającym park, umieszczono fragmenty popiersia cesarza Franciszka Józefa I i cesarskiej korony z jego pomnika w „Lasku Miejskim”. Park jest utrzymany w stylu formalnym.⁶ W obiekcie można zauważyć nieodpowiednio cięte krzewy i drzewa. Należy podkreślić zły stan techniczny nawierzchni.

Park Kasztanowy jako założenie parkowe powstał w XX wieku, wcześniej była to zielen towarzysząca budynkom koszar wojsk austriackich powstałych pod koniec XIX w. Cieszyński Park Kasztanowy zyskał nazwę od kasztanowca pospolitego stanowiącego główny gatunek zadrzewienia. Kompozycja parku ma prosty układ, z kasztanowcami sadzonymi w wyrazistym układzie alejowym, szpalerowym i szachownicowym. Centralną część parku zajmuje podest. Program parku jest ubogi. Obiekt poddawany jest sukcesywnej rewitalizacji. Jedynym pomnikiem przyrody w Parku Kasztanowym jest okaz topoli kanadyjskiej, rosnący w północnej części parku. W koronie drzewa widoczne są liczne skupiska jemioli pospolitej. Stan drzew w parku jest relatywnie dobry. Pojedyncze okazy mają większe uszkodzenia w koronie oraz oznaki zgnilizny odziomkowej i w strefie pnia. Obiekt ma ubogi program, obiekty małej architektury wymagają modernizacji. Należy podkreślić, że w 2012 roku powstał wstępny projekt koncepcyjny rewitalizacji parku kasztanowego w Cieszynie.⁷ Projekt mocno ingeruje w istniejące zadrzewienie, kolidując z wieloma drzewami i ich systemem korzeniowym.

Na uwagę zasługuje **park przy Szpitalu Śląskim**. Obiekt nie należy do gminy ale może zasilać potencjał wypoczynkowy Cieszyna. **Park Szpitalny** jako otoczenie pawilonów szpitalnych został zbudowany w latach 1888-1892 z funduszy zboru ewangelickiego. Zielen parkową tworzy wiele okazów drzew i krzewów. Park Szpitalny był sadzony i rozbudowywany etapami, najprawdopodobniej z zamiarem stworzenia kolekcji wielu rzadko spotykanych gatunków i odmian drzew i krzewów. Obecnie Obiekt ma duże walory przyrodnicze i dendrologiczne. Pomimo wielu zmian, pierwotny układ kompozycyjny zieleni nie zmienił się znacząco. Wśród wielu cennych okazów drzew i krzewów na szczególne wyróżnienie zasługują pomniki przyrody: wiąz polny, buk pospolity odmiany miedzianolistnej, dęby burgundzkie, glediczja trójcierniowa, jarzab mączny. Ponadto rosną tu lipy drobnolistne, buk pospolity odmiany zwisającej purpurowej, dąb szypułkowy, cisy pospolite, choina kanadyjska, klon jawor odmiany Leopolda, topole włochate, lipy amerykańskie, modrzewie japońskie, sosny limby, cis japoński, miłorząb dwukłapowy.⁸

Ponadto w Cieszynie występuje 28 skwerów i zieleńców o łącznej powierzchni 3,18 ha. Są to z reguły małe tereny zajmujące średnio 1500 m², w zakresie od 100 m² (skwer Ireny Sendlerowej) do 7905 m² (amfiteatr). Czasem są to obiekty wyodrębnione z większych jednostek parkowych i leśnych (np. skarpa pod pomnikiem Mieszka I). Ich główną funkcją jest zwiększenie bioróżnorodności w strefie miejskiej i wzbogacenie o program wypoczynkowy przestrzeni publicznych miasta. Stan zachowania tych obiektów, ich charakter, styl, dobór roślin i układ kompozycyjny jest zróżnicowany, jednak z reguły zły lub średni. Da się zauważyć

⁶ <https://www.archiwum.cieszyn.pl/?p=categoriesShow&iCategory=2485>

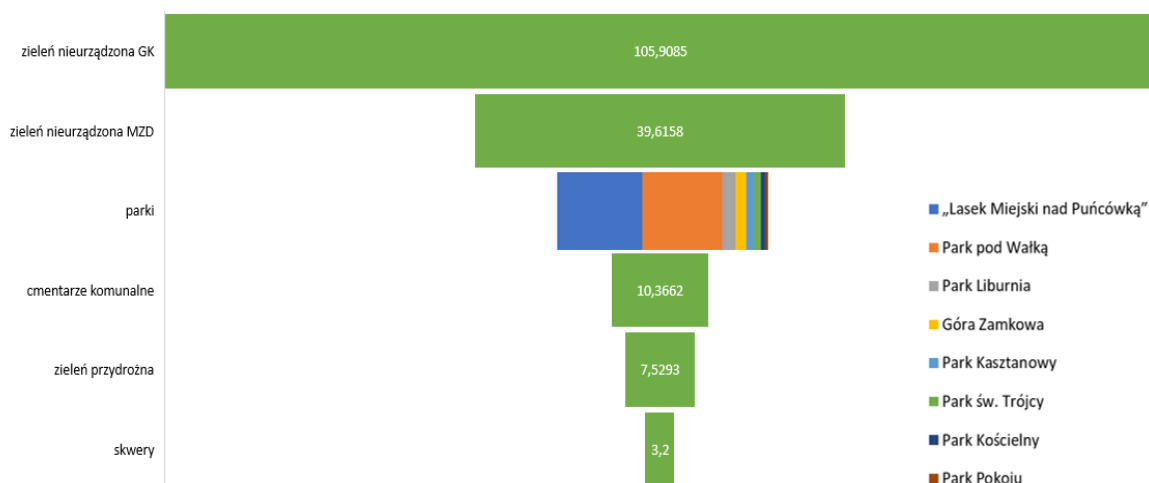
⁷ <https://docplayer.pl/1573330-Projekt-koncepcyjny-parku-kasztanowego-w-cieszynie.html>

⁸ Dorda A., Szpitalny. Parki – Czeski Cieszyn

<https://www.archiwum.cieszyn.pl/?p=categoriesShow&iCategory=108>

tendencję do tworzenia stref sielskich w centrum miasta, z roślinami bylinowymi i jednorocznymi oraz enklaw dzikich, uprawianych ekstensywnie (np. rzadko koszonych i pielonych) z dużym udziałem roślin synantropijnych. Z reguły skwery koncentrują się wokół rzeźb, pomników czy miejsc pamięci poświęconej wydarzeniom (skwer przy placu Wolności) lub osobom (np. skwer Sendlerowej, Skwer przy ul. Słowackiego z pomnikiem Pawła Stalmacha czy Skwer na placu Londzina z pomnikiem harcerkom i harcerzom „Podbeskidzia”). Rzadziej to zadrzewione wnętrza między budynkami lub w strefie parkingów z rabatą i ławkami o funkcji wypoczynkowej (np. parki kieszonkowe przy ul. Kochanowskiego). Część obiektów to wyгородzone kwatery zieleni niedostępne dla użytkowników (np. zadrzewiona kwatera na rogu ulic Miarki/Raszki) lub pełniące inne funkcje niż wypoczynkowe (np. amfiteatr jako parking). Najgorzej zachowane skwery wymagające pilnej interwencji, renowacji, a nawet przeprojektowania, to: skwer Sendlerowej i skwer w widłach ulic Szewczyka i Słowackiego. Ponadto modernizacji i prac remontowych oraz pielęgnacyjnych wymaga skwer przy ul. Śrutarskiej.

Tu na uwagę zasługuje urokliwe **patio między budynkami ul. Srebrnej 1a** z siedzibą Stowarzyszenia Cieszyńskiej Młodzieży twórczej, półkolisty skwer na łagodnej skarpie przy **ulicy Hażlaskiej** otoczony aleją kasztanowcowo-lipową, a także nie należący do gminy **skwer różany** w widłach ul. Korfantego i Bobreckiej o pow. 1401 m². Główny szkielet kompozycji skweru różanego stanowi szpaler okazałych jesionów wyniosłych rosnących na skarpie z trójkątną polaną wokół bortnicy nieczynnej fontanny, którą okala reliktowy szpaler głogów pośrednich podkreślony pierścieniem nie pielęgnowanych róż rabatowych w złym stanie zachowania. Choć obiekt wymaga modernizacji i pielęgnacji, to ma duży potencjał wypoczynkowy i przyrodniczo-krajobrazowy.



Ryc. 3. Udział terenów zieleni Cieszyna na podstawie zestawienia gminnego (stan na dzień 25 października 2022 roku).

Duży udział w terenach zieleni ma zieleni częściowo urządzona lub nieurządzona na działkach gminnych (39,62 ha na utrzymaniu MZD i 105,91 ha na utrzymaniu GK). Są to przestrzenie o różnej powierzchni, od zaledwie 70 m² (działka nr ew. 3/295) do 2,15 ha

(Kościszki), 3,705 ha (Cieślarówka), 3,598 ha (Banotówka), a nawet 10,71 ha (działka nr ew. 10/35). Niektóre obszary są dziś użytkowane jako tereny wypoczynku i rekreacji. Stanowią one zielony potencjał z przeznaczeniem na parki, skwery, zieleńce osiedlowe, ale również lasy gminne. Zieleń osiedlowa zajmuje powierzchnię 124,62 ha. Wskaźnik urządzonych terenów zieleni wynosi 1,29 na 1000 mieszkańców.

Duży potencjał jako park miejski typu ekstensywnego ma **Cieślarówka** przy ul. Hallera. Już dziś obiekt ma malownicze położenie, zróżnicowany układ kompozycyjny (wielownętrzowy układ z otwarciami widokowymi, strefy zadrzewione w formie płatów, grup, pasów, szpalerów i soliterów z rozległymi łąkami i polanami) i topograficzny (stok o ekspozycji północnej i układ dolinny). Pod tym względem jest to jeden z najbardziej urokliwych parków Cieszyna, z możliwością tworzenia trawników piknikowych, niecek retencyjnych, z wzbogacenia szaty roślinnej o rabaty i krzewy kwitnące, pachnące i przyciągające dziką faunę. Obiekt wymaga zwalczania roślin inwazyjnych (rdestowiec ostrokończysty) i remontu urządzeń sportowych (ścieżki zdrowia).

Szczególną uwagę warto zwrócić na **łąki na Banotówce** o urozmaiconej topografii z urządzonym spontanicznie bikeparkiem. Obiekt wymaga zrównoważonego zagospodarowania ze szczególną dbałością o jego dotychczasową wartość przyrodniczą. Bardzo duże walory krajobrazowe i przyrodnicze mają łąki kośne, zadrzewienia i szuwały na obrzeżach **stawów hodowlanych i cieków wodnych w Guldowach**.

W utrzymaniu gminy Cieszyn są 193 drogi wraz z poboczami o łącznej długości 75,3 km. Z uwagi na topografię, część dróg ma ograniczone pobocza pozbawione zieleni lub z wąskimi pasami trawnika. Część dróg biegnie przy skarpach o różnej stromości. **Zieleń w pasie drogowym** wyróżnia się w obrębie ulic: Szymanowskiego, Rady Narodowej Księstwa Cieszyńskiego, Moniuszki, Miarki, Kolejowa, Katowicka, Hajduka, Frysztacka, Filasiewicza, Dolna, Dojazdowa, Chopina, Bielska czy Sadowa.

Zieleń wzdłuż **ulicy Szymanowskiego** jest zróżnicowana na różnych odcinkach. Od ulicy Moniuszki stanowią ją zielone pobocza jezdni z jednostronnym chodnikiem obsadzone z jednej strony strzyżonym żywopłotem, a z drugiej - luźnym szpalerem drzew i krzewów wielu gatunków z dominacją lipy, brzozy, wierzb, pojedynczymi okazami dębów, jarzębów mącznych i klonów pospolitych. Pobocze lewe leży na skarpie. Znaczna część ulicy posiada dodatkowy pas zieleni separujący chodnik od pasa jezdni. Na początkowym odcinku jest on trawiasty obsadzony jarzębami, dębami i pojedynczym okazem brzozy. Na odcinku przy ulicy Macierzy Szkolnej pas separacyjny obsadzono modrzewiowym szpalerem podkreślonym strzyżoną obwódką z ligustru. Należy podkreślić, że modrzewie są rzadko wykorzystywane do obsadzenia przyulicznych, co stanowi szczególnym charakterze tej alei.

Wysokie walory krajobrazowe ma zieleń i otoczenie **ulicy Moniuszki** biegnącej na osiedlu Liburnia. Pobocza tej drogi z obustronnym chodnikiem i jednostronnym pasem zieleni separacyjnej obsadzono różnie na kilku odcinkach: strzyżonym żywopłotem z ligustru, luźnym szpalerem śnieguliczki, pojedynczymi lipami i jesionami. Na szczególną uwagę zasługuje fragment z malowniczym jednostronnym szpalerem robinii akacjowej i obustronną aleją z jarzębu szwedzkiego.

Szerokie ulice z pasami zieleni wzdłuż torów kolejowych to **ul. Rady Narodowej Księstwa Cieszyńskiego i Hajduka**. Mają one duży potencjał. Dziś pasy zieleni pokrywają głównie trawniki. Na kilku odcinkach ulicy Rady Narodowej Księstwa Cieszyńskiego rosną młode nasadzenia wiśni piłkowanej i gruszy droбноowocowej ‘Chanticleer’. Ta ostatnia cierpi na rdzę gruszy. Oba gatunki wytwarzają liczne odrosty pędowe z podkładki. Podłoże wokół drzew jest silnie zarośnięte.

Szerokie pasy zieleni separujące obustronnie chodnik od jezdni pozwalające na obecność dużych drzew posiada **ulica Bielska**. Na dłuższym odcinku jest ona obsadzona aleją lipową. Fragmentarycznie posadzono szpaler jarzębów mącznych i klonów pospolitych. W widłach z ulicą Korfantego pasy trawnika są pozbawione roślinności drzewiastej.

Wyjątkowy charakter, tak z uwagi na lokalizację (wzdłuż torów kolejowych), typ nawierzchni (bruk) jak i sposób zagospodarowania poboczy (aleja kasztanowcowa) ma ulica Dojazdowa. Widoczne są tu luki w zadrzewieniu i ślady uszkodzeń drzew, jednak aleja wciąż posiada wysokie walory estetyczne.

Na niektórych odcinkach ulicy **Filasiewicza** występują szersze pobocza trawników i nasadzeń małych drzew, zwykle w formie kulistej (wiśnia osobliwa czy robinia akacjowa odm. „Umbraculifera”). Szersze pasy zieleni umożliwiające zagospodarowanie roślinnością wysoką, jak również rabatami czy krzewami okrywowymi występują na ulicach Katowickiej i Dolnej,

Drogi osiedlowe zabudowy jednorodzinnej są wąskie, często pozbawione chodnika, z wąskim poboczem trawiastym lub w postaci rowu odwodnieniowego. Wyjątek stanowi kilka ulic, w tym **Chopina**, z obustronną aleją z klonów pospolitych odmiany kulistej i **ulica Sadowa** z jednostronną aleją z orzecha włoskiego. Miejscami wzdłuż poboczy posadzono graby pospolite odm. Fastigiata, surmię bignoniową i dęby kolumnowe.

W skład gminnych terenów zieleni wchodzi 4 czynne cmentarze komunalne o powierzchni 10,3662 ha, w tym największy cmentarz o pow. 8,17 ha przy **ul. Katowickiej**, o pow. 1,08 ha przy **ul. Kościelnej**, o pow. 0,862 ha przy **ul. Kościuszki** i o pow. 0,2484 ha przy **ul. Hallera**. Obiekty te również są potencjałem przyrodniczym Cieszyna. Zielen cmentarna pełni głównie funkcję izolacyjną, rosnąc na granicy obiektu (cmentarz komunalny Mnisztwo przy ul. Hallera, cmentarz przy ul. Katowickiej i ul. Kościuszki), rzadziej kompozycyjną tworząc mniej lub bardziej czytelne układy alejowe z drzew małych (cmentarz przy ul. Kościelnej) lub większych (lipowa aleja na cmentarzu przy ul. Katowickiej). Wyższe drzewa i krzewy iglaste oraz zimozielone są często spontanicznymi nasadzeniami przy pojedynczych kwaterach grzebalnych (cmentarz przy ul. Katowickiej i Kościelnej).

Dominujące gatunki drzew na cmentarzach to: lipy drobnolistne, kasztanowce pospolite, odmiany stożkowate lip, graby odm. Fastigiata, klony odm. kulistej, rzadziej wierzby odm. płaczącej, pojedyncze okazy topoli włoskiej i topoli kanadyjskiej, świerki srebrzyste, kłujące i pospolite, żywotniki, cyprysiki, jałowce i cisy. Drzewa są w dobrym i średnim stanie zachowania. Widoczne są ubytki drzew w szpalerach wzdłuż ogrodzeń i układach alejowych.

Na uwagę zasługują cmentarze wyznaniowe, w tym cmentarze żydowskie i ewangelicko-augsburskie, stanowiące dziś często muzea o charakterze parkowym, w tym są: Stary i Nowy

Cmentarz Żydowski przy ul. Hażlaskiej o pow. 0,8078 ha i 0,67 ha, dwa Cmentarze Ewangelicko-Augsburskie (1,8047 ha i 0,2764 ha), cmentarz parafialny przy ul. Bielskiej 184 (0,2764 ha) oraz cmentarz przy Kościele Jezusowym (0,1076 ha). Obiekty mają duży potencjał do rozwoju turystyki i wypoczynku z programem kulturalno-edukacyjnym.

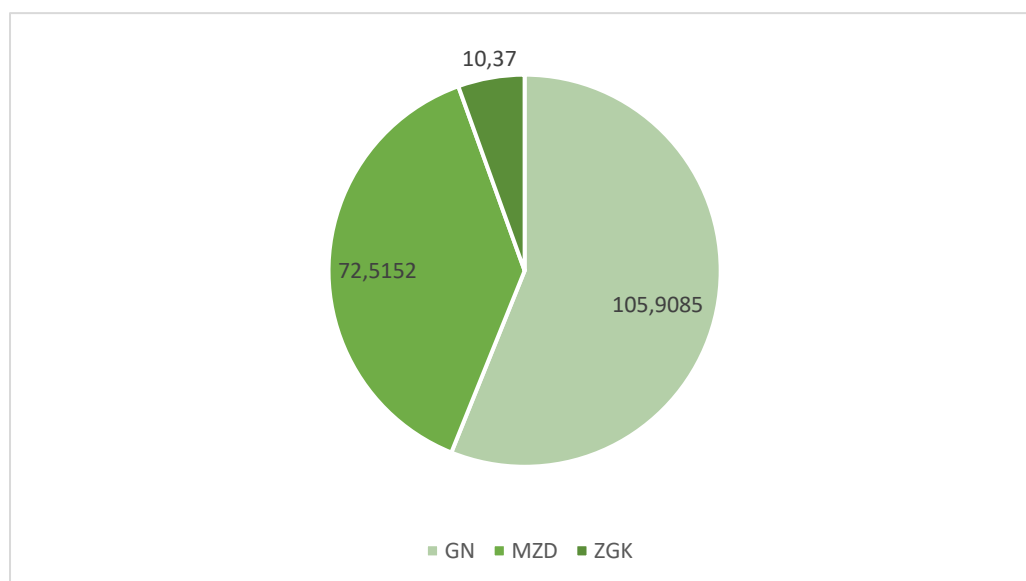
Miejscami umożliwiającymi rekreację, wypoczynek i pracę na świeżym powietrzu są dla mieszkańców ogrody działkowe zajmujące powierzchnię 43,7317 ha. Obiekty te mają charakter społeczny z ograniczonym dostępem, jednak zalicza się je do terenów zieleni. Wykaz rodzinnych ogrodów działkowych Polskiego Związku Działkowców zlokalizowanych na terenie Cieszyna podano poniżej:

1. ROD „Wzgórze” ul. Mickiewicza 17 (pow. 8,817 ha)
2. ROD „Olza” ul. Bielska bn. (pow. 0,3562 ha)
3. ROD „Zgoda” ul. Działkowa 1 (pow. 5,9897 ha)
4. ROD „Drukarz” ul. Długa bn. (pow. 1,8381 ha)
5. ROD „Celma” ul. Dębowa bn. (pow. 5,6731 ha)
6. ROD „Karolinka” ul. Folwarczna 21 (pow. 7,4406 ha)
7. ROD „Wiarus” ul. Żeromskiego (pow. 2,3183 ha)
8. ROD „Tulipan” ul. Tysiąclecia 10 (pow. 7,2435 ha)
9. ROD „Złocień” ul. Zamarska (pow. 4,0552 ha).

Integralnym elementem niniejszego rozdziału są mapy zieleni Cieszyna (załącznik 1) i dokumentacja fotograficzna roślinności oraz terenów zieleni (załącznik 2).

4. GOSPODAROWANIE ZIELENIĄ CIESZYNA

Tereny zieleni Cieszyna są utrzymywane przez 3 jednostki. Parki, skwery, zielen przydrożna i część nieurządzonych terenów zieleni podlega Miejskiemu Zarządowi Dróg (MZD). Opiekę nad cmentarzami komunalnymi sprawuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. (ZGK). Część nieurządzonych terenów zieleni jest na utrzymaniu Wydziału Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Cieszynie (GN).



Ryc. 4. Udział terenów zieleni będących na utrzymaniu różnych podmiotów Gminy Cieszyn.

W ramach opracowania ocenie poddano:

- 1) sposób gospodarowania zielenią Cieszyna, dobór roślin, ich dotychczasową pielęgnację w oparciu o oględziny terenu;
- 2) nasadzenia i wycinki drzew i krzewów w oparciu o dane GUS z lat 2012-2021.

Ponadto zwrócono na stan zachowania i stopień zagrożenia wywrotem i wiatrolomem podczas wichur na podstawie danych o interwencjach w sprawie zebranych przez jednostkę Straży Pożarnej w latach 2021, 2022, 2023.

Drzewa rosnące w miejscach reprezentacyjnych, w strefie śródmiejskiej, w parkach i na zagospodarowanych skwerach są w relatywnie dobrej kondycji zdrowotnej i dobrym stanie zachowania. Widoczne są prowadzone ograniczone cięcia do sanitarnych i interwencyjnych. Nie są widoczne drzewa ogławiane i zdeformowane nadmierną i nieprawidłową redukcją. Widoczny jest posusz fizjologiczny (zwłaszcza u topól, jesionów czy kasztanowców, a także u sosen) i oznaki chorób grzybowych, co jest zjawiskiem typowym dla dojrzałych i starszych drzew rosnących w miastach. W dobrym stanie zachowania są lipy, większość gatunków klonów o pokroju naturalnym, dęby i graby, na co wpływ mają warunki glebowe i korzystny mikroklimat dla tych drzew. Należy podkreślić, że w Cieszynie dobrze funkcjonują drzewa z siedlisk grądowych, takie jak: derenie, graby, klon polny, wiązy, a także drzewa owocowe (czereśnie, jabłonie, leszczyna i orzech włoski).

Gorzej wygląda stan drzew w strefach osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną i w zieleni towarzyszącej zakładom przemysłowym. Tu dominują spontaniczne nasadzenia roślinne, a także drzewa ogławiane, uszkodzone, z silną redukcją i podkrzesywaniem koron. Zwłaszcza topole kanadyjskie są silnie opanowywane przez jemiołę i wydzielają znaczny posusz. Zieleń osiedlowa to w dużej mierze rośliny iglaste i o topiarycznych kształtach (zwartej koronie z geometrycznym pokrojem). Często brak przemyślanego układu roślin i wzajemnych powiązań między nimi.

Przy ulicach w dobrym stanie zachowania są duże drzewa o pokrojach naturalnych. Należy zwrócić uwagę, że przyuliczne nasadzenia katalp i w szczególności klonów pospolitych odm. kulistej są narażone na deformacje, co odbija się niekorzystnie na estetyce drzew. Warto podkreślić, że uszkodzenie rośliny o zwartym, geometrycznym pokroju znacząco obniża jej walory estetyczne. Uszkodzenia drzew o pokroju naturalnym i koronie ażurowej często da się wizualnie ukryć, zwłaszcza w okresie ulistnienia.

W parkach, skwerach i wzdłuż dróg Cieszyna brakuje rabat bylinowych i krzewów okrywowych tworzących swobodne kompozycje, zróżnicowane pod względem barw, zapachów, struktury, formy i kształtu. Z uwagi na obecność wąskich poboczy dróg i relatywnie niewielkich przestrzeni skwerów zieleni niska i pnącza stanowi istotną alternatywę dla drzew. Formy rabatowe pojawiają się w strefie śródmiejskiej w otoczeniu pomników, na rondach, przy budynkach, na wyspach zieleni w obrębie placów i ulic. Należy podkreślić, że w przestrzeni publicznej pojawiają się społeczne działania zazieleniania otoczenia budynków. Wystawiane są donice z kwiatami sezonowymi przed budynkiem i na parapetach okien. Szczeliny/pasy między chodnikiem a budynkiem/murem oporowym obsadzone są pnączami, roślinami jednorocznymi czy bylinami.

Przeanalizowano rozwój terenów zieleni oraz liczbę nasadzeń i wycinek drzew oraz krzewów w Cieszynie w latach 2012-2021 na podstawie danych GUS. W tym okresie

powierzchnia lasów gminnych, parków, zieleńców, cmentarzy czy zieleni przyulicznej nie uległa zmianie. Wahania nieznaczne dotyczą powierzchni terenów zieleni osiedlowej. W 2012 roku powierzchnia zieleni osiedlowej wyniosła 38,5 ha. W latach 2013-2014 zmniejszyła się do 32,47 ha. W 2015 roku wyniosła 38,51 ha, a w latach 2016-2017 34,86 ha. Od roku 2018 do 2021 powierzchnia terenów zieleni osiedlowej wynosi 37,23 ha.

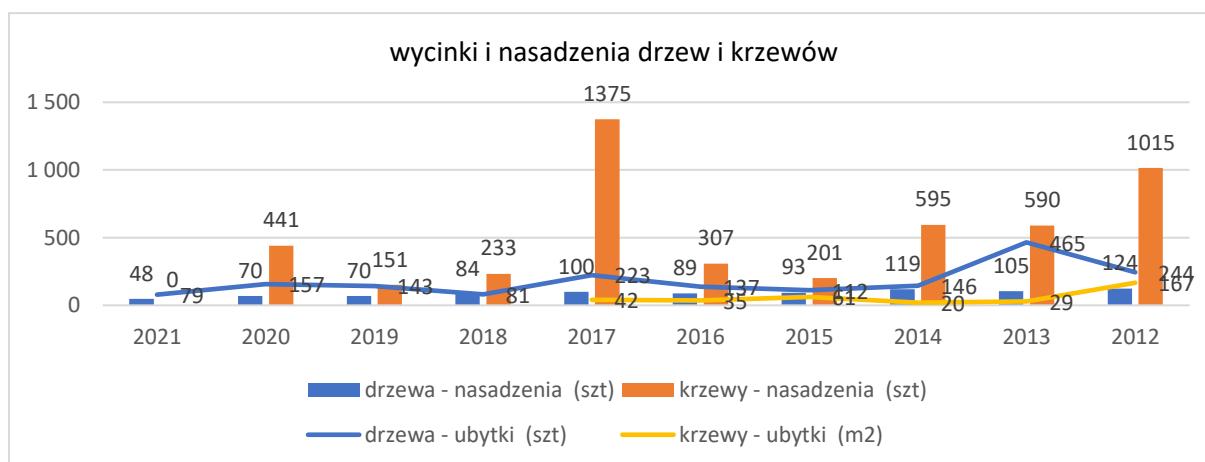
Biorąc pod uwagę gospodarkę dendroflorą, tendencja jest spadkowa zarówno pod względem ubytków, jak i nasadzeń drzew. Najwięcej drzew ubyło w roku 2013 (465), 2012 (244) i w 2017 (223). Najmniej drzew usunięto w roku 2021 (79), 2018 (81) i 2015 (112 okazów). Średnia liczba drzew usuwanych co roku w tym okresie to 179 sztuk, a sadzonych - 90 sztuk.

Tabela 2. Gospodarowanie drzewami i krzewami w gminie Cieszyn według danych GUS

działania / lata	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
drzewa - nasadzenia (szt)	48	70	70	84	100	89	93	119	105	124
krzewy - nasadzenia (szt)	0	441	151	233	1375	307	201	595	590	1015
drzewa - ubytki (szt)	79	157	143	81	223	137	112	146	465	244
krzewy - ubytki (szt)					42	35	61	20	29	167

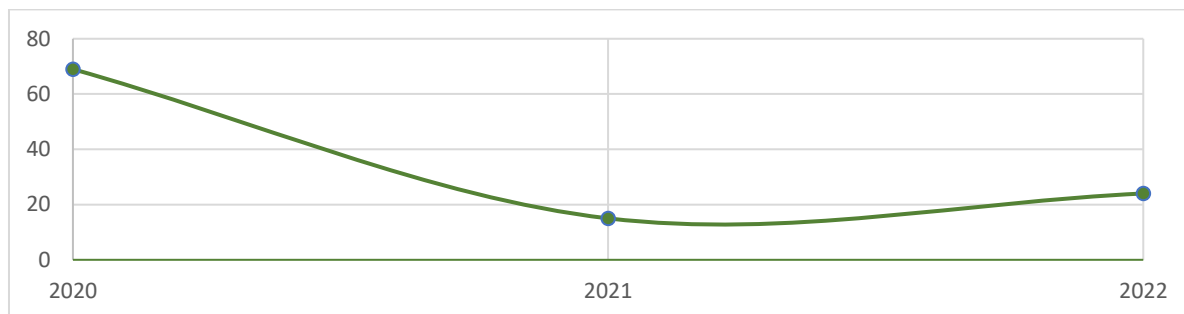
Liczba nowych nasadzeń względem liczby drzew wycinanych jest prawie dwukrotnie niższa, co oznacza, że jedno posadzone drzewo zastępuje aż dwa drzewa usunięte. Współczynnik nasadzeń kompensacyjnych wynosi więc 0,505, podczas gdy powinien być przynajmniej na poziomie 1,0. Najwięcej drzew posadzono w roku 2012 (124) i 2014 (119), najmniej w roku 2021 (48 sztuk) i w latach 2020, 2019 (po 70 okazów). Sumaryczna liczba wyciętych drzew w ciągu 10 lat wyniosła 1787 sztuk. Sumaryczna liczba nasadzonych drzew w ciągu 10 lat wyniosła 902 sztuki, co daje stratę 885 drzew w ciągu 10 lat.

W odniesieniu do krzewów sytuacja wygląda korzystnie. Średnia roczna zastępowalność jednego usuniętego krzewu w latach 2012-2017 wynosi prawie 12 sztuk. Najwięcej krzewów posadzono w roku 2017 (1375 szt.) i 2012 (1015 szt.), najmniej w roku 2019 (151 szt.) i 2015 (201 okazów). Najwięcej krzewów usunięto w roku 2012 (167) i 2015 (61 egzemplarzy), a najmniej w roku 2014 (20 szt.) i 2013 (29 szt.). Przeciętna roczna liczba krzewów usuwanych w tym okresie wyniosła 98 okazów, a średnia liczba krzewów posadzonych to 558.



Ryc. 5. Gospodarowanie drzewami i krzewami w gminie Cieszyn w latach 2012-2021 według danych GUS

Oszacowano ryzyko związane z wiatrołomami i wywrotami oraz niebezpiecznymi drzewami w gminie Cieszyn na podstawie interwencji służb Powiatowej Straży Pożarnej w latach 2020-2022. W ciągu 3 lat odnotowano 108 interwencji związanych z drzewami, przy czym najwięcej było w roku 2020 (69), a najmniej w 2021 roku (15).



Ryc. 6. Interwencje w sprawie drzew w gminie Cieszyn w latach 2020-2022 według danych Powiatowej Straży Pożarnej

Były to zdarzenia związane z wywróconym, złamanym czy nadłamanym (pochylonym) drzewem (93) lub rzadziej z nadłamanym lub złamanym konarem drzewa (15). W 2020 roku odnotowano 4 interwencje zwalania drzewa na obiekt (budynek jednorodzinny, garaż, budynek gospodarczy czy administracyjny) i jedną upadku drzewa na pojazd osobowy. W roku 2021 i 2022 odnotowano po jednym takim zdarzeniu, w obu przypadkach drzewo upadło na budynek.

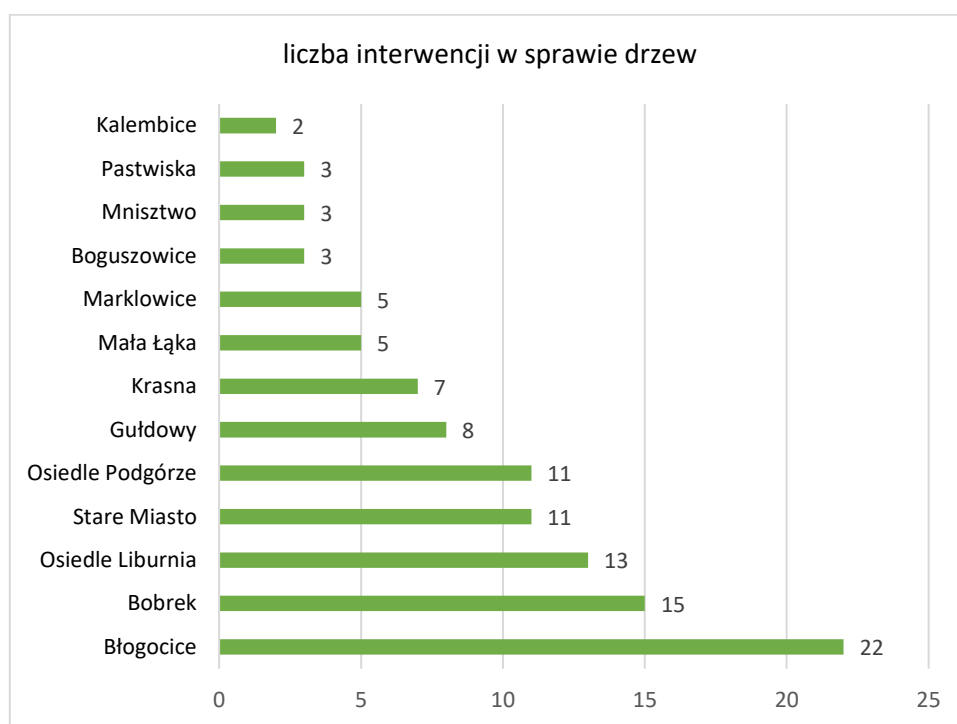
Biorąc pod uwagę rozkład ulic, najwięcej interwencji w sprawie drzew w tych trzech latach odnotowano przy ulicach: Zalewskiego (8), Bielskiej (7), Łyska (6), Mlecznej i Kraszewskiego (po 5), Frysztackiej i Hallera (po 4) oraz Liburni, 3 Maja i Puńcowskiej (po 3).

Tabela 3. Lokalizacja interwencji PSP w sprawie uszkodzonych drzew wraz z ich liczbą w latach 2020-2022 w gminie Cieszyn

liczba interwencji	wykaz ulic, z których usunięto drzewa					
8	Zalewskiego					
7	Bielska					
6	Łyska					
5	Mleczna Kraszewskiego					
4	Frysztacka Hallera					
3	Liburnia 3 Maja Puńcowska					
2	Wolności	Słowicza	Hażłaska	Ustrońska	Dworkowa	
	Kościuszki	Rudowska	Kręta	Wiślańska	Franciszka Barteczka	
	Moniuszki	Harcerska	Błogocka	Chemiców	Górna	
1	Zajęcza	Sportowa	Łanowa	Spółdzielcza	Korfantego	Szymanowskiego
	Zielona	Reymonta	Przykopa	Chopina	Odległa	Żeromskiego
	Wronia	Wałowa	Gawłasa	Dyboskiego	Olchowa	Wojska Polskiego
	Stawowa	Sarkandra	Kościelny	Michejdy	Stalmacha	Limanowskiego
	Lipowa	Łowiecka	Krańcowa	Hajduka	Frysztacka	Czytelni Ludowej
	Bobrecka	Gołębia			ks. Trzanowskiego	Wyspiańskiego
	Hieronima Przepilińskiego			Nestora Bucewicza		Brodzińskiego

Po 2 przypadki w badanym okresie miały miejsce na ulicach: Wolności, Słowiczej, Hażlaskiej, Ustrońskiej, Dworkowej, Kościuszki, Rudowskiej, Krętej, Wiślańskiej, Franciszka Barteczka, Moniuszki, Harcerskiej, Błogockiej, Chemików i Górnych. Po jednym przypadku interwencji w sprawie uszkodzonego drzewa odnotowano na pozostałych 36 ulicach (tab. 3).

Zbadano częstotliwość zdarzeń związanych z uszkodzeniem drzewa w poszczególnych dzielnicach/osiedlach miasta. Najczęściej interwencje dotyczyły drzew rosnących w Błogocicach (22), dzielnicy Bobrek (15), na Osiedlu Liburnia (13), Osiedlu Podgórze i w Śródmieściu (Stare Miasto) – po 11. Ponadto 8 zdarzeń zarejestrowano w Gułdowach, 7 w Krasnej, po 5 w Małej Łące i Markłowicach, Po 3 w Boguszowicach, Mnisztwo i Pastwiskach oraz 2 interwencje w Kalembicach. Na uwagę zasługuje relatywnie duża interwencja w sprawie drzew w strefie zabudowy śródmiejskiej – w relatywnie małych jednostkach, tj. Liburnia czy Stare Miasto oraz Podgórze. Najliczniejsze zdarzenia uszkodzeń drzew w Błogocicach mogą wynikać z obecności w tej jednostce zadrzewień alejowych, dużych parków i rezerwatów.



Ryc. 7. Liczba interwencji w sprawie drzew w poszczególnych jednostkach administracyjnych Cieszyna w latach 2020-2022 według danych Powiatowej Straży Pożarnej

Oszacowano ryzyko związane z upadkiem drzew i poziom zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia. W badanym okresie nie odnotowano wypadków śmiertelnych w związku z upadkiem drzewa. W tym przypadku mówimy więc o ryzyku bardzo niskim. Wskazane jest wieloletnie monitorowanie tego aspektu.

Liczba zdarzeń zakończonych uszkodzeniem mienia w ciągu 3 lat wyniosła 7, co daje średnią roczną 2,3. Biorąc pod uwagę liczbę zdarzeń w stosunku do liczby mieszkańców, prawdopodobieństwo ryzyka wynosi 1: 15 000. Jest to ryzyko według metody Risk Score na poziomie średnim (<0,01%), czyli jest „możliwe do pomyślenia”. Oznacza to, że należy

prowadzić bieżącą kontrolę drzew i bieżącą pielęgnację, szczególnie w obszarze dzielnic z największym zagęszczeniem ludności i w strefach intensywnie uczęszczanych.

Zbadano częstotliwość zdarzeń zależnie od pór roku, miesiąca. Zauważa się, że liczba interwencji wiąże się z obecnością silnych wiatrów, w tym orkanów (w okresie zimowym), a także nawałnic i tornad (w okresie letnim). Miesiące najbardziej niespokojne to luty i czerwiec.

Tabela 4. Częstotliwość interwencji w sprawie drzew w poszczególnych miesiącach w roku

lata	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
2020	0	28	2	0	5	8	5	5	2	6	1	7
2021	0	0	1	1	1	2	1	3	2	1	2	1
2022	4	8	1	0	1	6	1	2	0	1	0	0
suma	4	36	4	1	7	16	7	10	4	8	3	8
średnia	1,33	12,00	1,33	0,33	2,33	5,33	2,33	3,33	1,33	2,67	1,00	2,67

Według Raportu o stanie gminy Cieszyn za rok 2020⁹ realizacja prac związanych z bieżącym utrzymaniem terenów zieleni wygląda następująco:

- koszenie poboczy dróg (137 km) odbywa się 2 razy w roku;
- koszenie urządzonych terenów zieleni z wygrabieniem i usunięciem trawy (pow. 27,38 ha) odbywa się średnio 2 razy w miesiącu w sezonie wegetacyjnym
- koszenie terenów zieleni nieurządzonej (35 ha) ma charakter ekstensywny
- średnia wycinka drzew w roku wynosi 157 sztuk
- pielęgnacja drzew (w tym cięcia) dotyczy 169 sztuk
- cięcia żywopłotów - 1 960 mb
- sadzenie bylin (770 szt), traw ozdobnych (383) i krzewów (441 szt)
- sadzenie roślin w kwietnikach, misach, wazach i na murkach (4000 szt, bratki)
- letnie nasadzenia roślin jednorocznych (1310 szt)
- nasadzenia jesienne (1075 szt, w tym kapusta ozdobna, wrzosa i astrzy)
- nasadzenia roślin cebulowych (4295 szt, w tym tulipany, krokusy i narcyzy)
- grabienie i wywóz liści, skoszonej trawy z terenów zieleni (6,74 t).

W roku 2020 na zagospodarowanie zieleni miejskiej wydano 99 918,70 zł.

Nasadzenia drzew i krzewów wykonano z uwagi na konieczność zastąpienia drzew usuniętych oraz w ramach uzupełnienia istniejących zadrzewień i wprowadzając nasadzenia roślin na nowo zagospodarowane tereny zieleni. Posadzono łącznie kilkadziesiąt drzew w pasach drogowych ulic: Gwido Langer, Kopernika, Dombke, Rzeźnicza, Dojazdowa, al. Łyska, Bielska, Wiślańska, Wojska Polskiego, a także w parku św. Trójcy, na skwerze św. M. Grodzieckiego oraz na targowisku rolnym.

⁹ Raport o stanie Gminy Cieszyn za 2020 rok, z dnia 24 maja 2021 roku.

<https://www.cieszyn.pl/media/Files/Raport%20o%20stanie%20Gminy%20Cieszyn%20za%20rok%202020.pdf>

Biorąc pod uwagę działania administracyjne w zakresie usuwania drzew i krzewów w latach 2018-2020,¹⁰ liczba postępowań wynosi średnio 412 spraw, w tym liczba wydanych decyzji (zezwoleń lub odmów) wynosi średnio 106, zgłoszeń zamiaru usunięcia drzewa – 221, a zgłoszeń złomów i wywrotów 19. Średnia liczba postępowań umorzonych lub pozostawionych bez rozpatrzenia zwykle z uwagi na kwestie formalne wynosi 35.

Biorąc pod uwagę ochronę przyrody, Organ prowadzi coroczny przegląd 47 pomników przyrody, opracowując plan zabiegów pielęgnacyjnych. W 2018 roku zabiegami (usunięcie posuszu, redukcja, odciążenia i wzmocnienia koron) objęto 11 drzew w kwocie 10000 zł, w 2019 pielęgnacji poddano 10 drzew przy tej samej wartości pracy. W roku 2020 objęto 26 drzew w kwocie sumarycznej 28600 zł. Przeciętny koszt pielęgnacji jednego drzewa wynosi 1000 zł. W lasach gminnych prowadzona jest ekstensywna gospodarka leśna. Posadzono 350 drzew, pozyskano 12,34 m³ drewna tartaczego i 4,76 m³ drewna opałowego.

Z przytoczonych danych wynika niedostateczna dbałość o stan zadrzewień miasta Cieszyna. Wyraźnie wyodrębnia się strefy o pielęgnacji intensywnej i ekstensywnej w Cieszynie, gdzie liczba koszeń waha się od 1-2 do 12-14 w sezonie. Gmina uwzględnia nasadzenia sezonowe i w pojemnikach.

5. PRZYRODA CIESZYNA W OPINII MIESZKAŃCÓW

W ramach projektu przeprowadzono ankietę online w listopadzie 2022 r. Kwestionariusz ankiety został opracowany w aplikacji internetowej Google Forms oraz udostępniony za pośrednictwem Internetu na forach mieszkańców i miłośników przyrody Cieszyna. Odpowiedzi udzieliło 83 osób – anonimowych respondentów i mieszkańców Cieszyna. W badaniu udział wzięli również aktywiści społeczni.

Kwestionariusz ankiety składa się z 3 sekcji. Ankieta w większości zawiera pytania zamknięte, jedno- lub wielkokrotnego wyboru. Nie zabraknie również pytań otwartych. Pierwsza sekcja zawierała pytania dotyczące respondenta, w których zapytano o płeć i wiek uczestnika. Druga sekcja zawierała aspekty dotyczące terenów zieleni miasta Cieszyn. Zapytano w nich o ocenę, lokalizację i występowanie terenów zieleni, ich atrakcyjność. Trzecia sekcja odnosi się do stanu i ilości drzew w mieście, występują tu też pytania związane z problemami i potencjałem przyrody Cieszyna.

W sekcji 2 i 3 zadano następujące pytania:

1. Jak często odwiedzają Państwo tereny zieleni Cieszyna?
2. Czy w promieniu 15 min od Państwa miejsca zamieszkania występują tereny zieleni? Jeśli tak, to jakie? (odpowiedź proszę wpisać w opcji "inne")
3. Jak oceniają Państwo dane elementy terenów zieleni w pobliżu miejsca zamieszkania? (przyjmując ocenę 1 - bardzo źle, 5 - bardzo dobrze)
4. Które tereny zieleni Cieszyna uważają Państwo za najpopularniejsze? Czym według Państwa przyciągają one użytkowników?

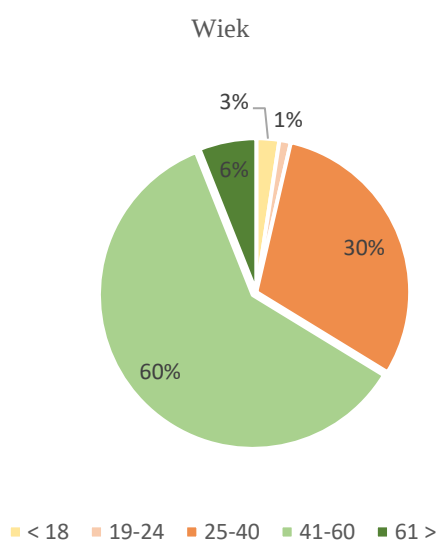
¹⁰ J.W.

5. Które tereny zieleni Cieszyna wymagają modyfikacji, aby były atrakcyjniejsze i dlaczego?
6. Czy liczba terenów zieleni w Cieszynie jest wystarczająca? Czy uważają Państwo, że zachodzi potrzeba budowy nowych parków i skwerów?
7. Jak oceniają Państwo stan drzew w Cieszynie?
8. Czy uważają Państwo za potrzebne wprowadzenie większej ilości drzew w mieście?
9. Jakie widzą Państwo problemy związane z przyrodą w Cieszynie?
10. Jaki widzą Państwo potencjał przyrody w Cieszynie?

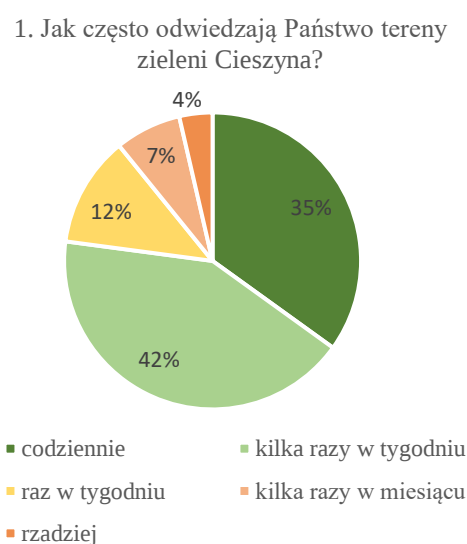
1.1. Profil użytkowników

Badanie skierowane zostało do mieszkańców miasta Cieszyn. Kwestionariusz ankiety wypełniły 83 osoby (60 kobiet i 23 mężczyzn). Uczestników badania podzielono na 5 grup wiekowych. Największą grupę reprezentują uczestnicy w przedziale wiekowym 41-60 lat (50 osób), 25 respondentów znalazło się w przedziale wiekowym 25-40 lat, 5 osób w przedziale >60 lat. Tylko jedna osoba w przedziale wiekowym 19-24 oraz dwie poniżej 18 lat zadeklarowały uczestnictwo w ankiecie. Udział procentowy wieku ankietowanych przedstawiono na rycinie 8.

W pytaniu dotyczącym częstotliwości odwiedzin terenów zieleni Cieszyna zdecydowana większość osób wskazała odpowiedź „codziennie” (29 osób) i „kilka razy w tygodniu” (35 osób). Pozostała liczba respondentów (18 osób) odwiedza tereny zieleni z mniejszą częstotliwością. Uzyskany wynik pozwala stwierdzić, iż mieszkańcy Cieszyna z chęcią korzystają z istniejących terenów zieleni. Uzyskane wyniki przedstawione zostały na rycinie 9.



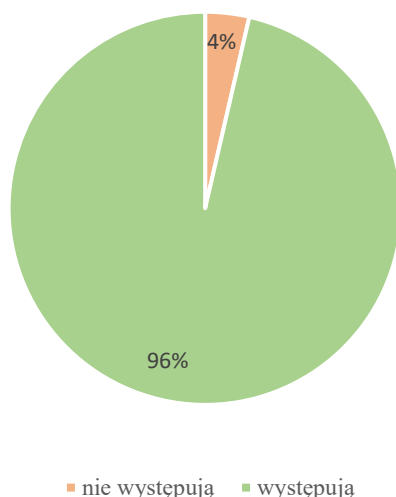
Ryc. 8. Struktura wiekowa badanej grupy [% odpowiedzi], (badanie własne, 2022)



Ryc. 9. Udział procentowy częstotliwości odwiedzania terenów zieleni w Cieszynie. [% odpowiedzi], (badanie własne, 2022)

Zdecydowana większość ankietowych w pytaniu dotyczącym obecności terenów zieleni w promieniu 15 minut od miejsca zamieszkania, wskazała odpowiedź twierdzącą (80 osób). Badanie również zostało rozbudowane o możliwość wypisania, jakie tereny zieleni znajdują się w najbliższej okolicy. Jest to pozytywne zjawisko do realizacji idei miasta piętnastominutowego.

2. Czy w promieniu 15 min od Państwa miejsca zamieszkania występują tereny zieleni?



Ryc. 10. Występowanie terenów zieleni w Cieszynie. [% odpowiedzi], (badanie własne, 2022)

Wśród najczęściej wymienianych obiektów znajdują się: Lasek Miejski, Wzgórze Zamkowe, Park Pokoju, tereny nad rzeką Olzą, Park koło św. Jerzego, Park Kasztanowy, park obok kościoła ewangelicko-augsburskiego. Ankietowani wskazywali często bliskość terenów zieleni nieurządzonej, takich jak: łągi, łąki, zadrzewienia wzdłuż licznych cieków wodnych, lasy, w tym las Parchowiec, zagajniki w okolicach Kalemby, rezerваты przyrody. Zieleń miejsc w pobliżu zamieszkania to również cmentarz żydowski i inne cmentarze, ogrody działkowe, skwery osiedlowe, park nad torami, aleja Łyska, tereny kampusu Uniwersytetu Śląskiego, czy przystań kajakowa. Ocena pozytywna dotyczy skweru ziołowego przy ul. Frysztańskiej. Odpowiedzi przedstawione zostały w formie mapy słów na rycinie 11.

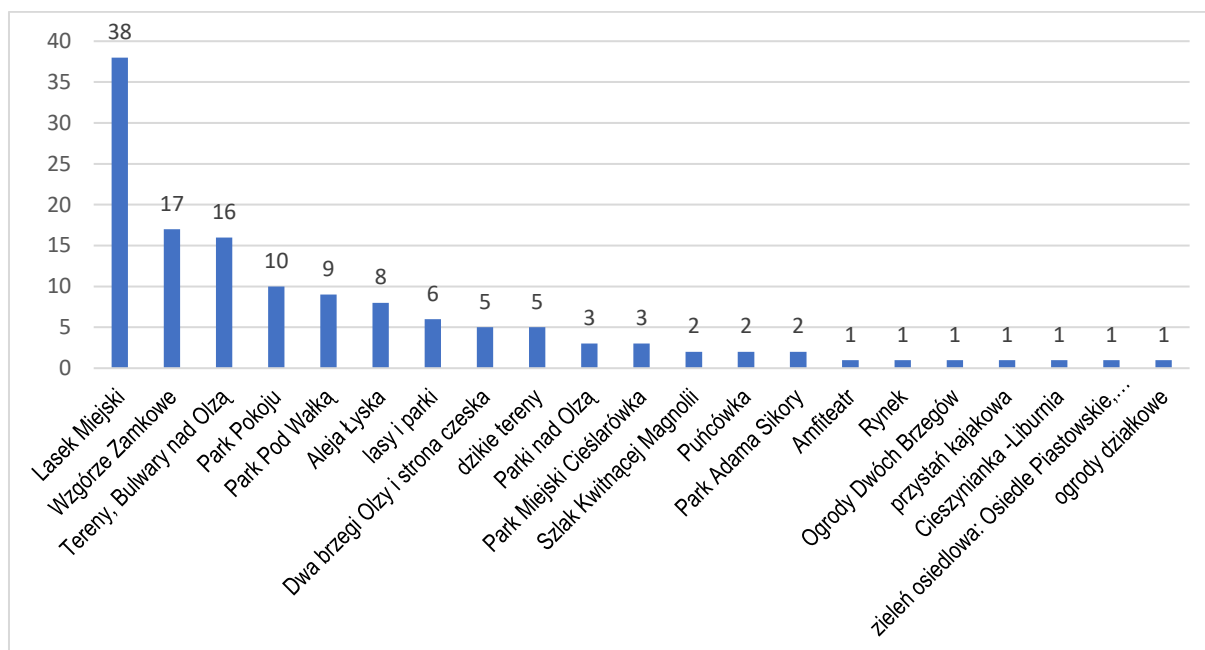


3. Jak oceniają Państwo dane elementy terenów zieleni w pobliżu miejsca zamieszkania? (przyjmując ocenę 1 - bardzo źle, 5 - bardzo dobrze)



W pierwszym pytaniu otwartym badani zostali poproszeni o wskazanie najpopularniejszych terenów zieleni Cieszyna oraz o wyjaśnienie, dlaczego przyciągają one uwagę użytkowników. Wśród miejsc cieszących się ogromną popularnością znalazły się: Lasek Miejski, Wzgórze Zamkowe, parki i bulwary nad Olzą, Park Pokoju, Aleja Łyska. Mieszkańcy cenia tereny zieleni

za możliwość wypoczynku i rekreacji, dostępność i bliską lokalizację, wyposażenie terenów w niezbędne elementy małej architektury oraz występowanie ścieżek pieszych i rowerowych. Równie często odpowiedzi zawierały aspekty przyrodnicze, między innymi występowanie zadrzewień dających cień, roślinności, w tym pomników przyrody i obecności wody (rzeki Olza i potok Puńcówka i inne). Część respondentów podkreślała preferencję dzikich terenów zieleni nieurządzonej, ale również ideowych założeń rozwoju nowych form zieleni, np. Szlak Kwitnącej Magnolii czy Ogród Dwóch Brzegów.



Ryc. 13. Popularne tereny zieleni Cieszyna oraz ich atrakcyjność (badanie własne, 2022)

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie, które tereny zieleni Cieszyna wymagają modyfikacji i dlaczego. Wśród terenów zieleni wymienianych najczęściej znalazły się: rewitalizowany rynek w Cieszynie, park przy kościele św. Trójcy, Lasek Miejski, Park Pokoju, Park Kasztanowy, park przy kościele św. Jerzego (park przy osiedlu Liburnia), Aleja Łyska, Cieślarówka, a także amfiteatr, czy park obok kościoła ewangelickiego. Według ankietowanych modyfikacji wymaga zielen centrum Cieszyna, zielen osiedlowa, przydrożna i place zabaw (Ryc. 14).



Wśród wyjaśnień, dlaczego dane tereny wymagają modyfikacji, ankietowali często wskazywali na duże zaniedbanie i niepoprawne zagospodarowanie wyżej wymienionych terenów. Zmiany i remontu wymagają przede wszystkim place zabaw, ławki, nawierzchnie ścieżek. Odnosili się również do nagminnej wycinki drzew, nieodpowiedniej pielęgnacji roślinności, a także złego umiejscowienia nowych nasadzeń. Mieszkańcy w swoich odpowiedziach, w celu poprawy obecnego stanu terenów zieleni, stawiają na poprawę pielęgnacji roślinności, sadzenie drzew, szczególnie wprowadzenie drzew na rynek, ograniczenie koszenia trawników i wprowadzenie łąk kwietnych, a w przypadku infrastruktury na poprawienie stanu nawierzchni, poprowadzenie ciągów pieszych i rowerowych w miejscach bardzo uczęszczanych i atrakcyjnych. Główne określenia dotyczące modyfikacji terenów zieleni Cieszyna zostały przedstawione na rycinie 15 i w tabeli 5.



Tabela 5. Wykaz obiektów wskazanych przez respondentów do rewitalizacji lub ochrony.

Obiekty wymagające rewitalizacji	liczba opinii	Uwagi respondentów
Rynek w Cieszynie	8	za mało drzew, brak zieleni, nieodpowiednia rewitalizacja
Park Św. Trójcy	6	zaniedbany obiekt, ubogi program
nie wiem	6	
Lasek Miejski	6	odnowa placów zabaw, w okresie suszy pielęgnacja, dbałość o czystość i bezpieczeństwo, w części Puńcówki - ścieżki
Park przy kościele św. Jerzego (3), koło PKP-3 (Liburnia-3)	6	dziś to tranzyt, ubogi program, zaniedbanie
amfiteatr	5	do remontu, przywrócenia funkcji użytkowej
Park obok Kościoła	3	zaniedbany obiekt, ubogi program
Park Kasztanowy	3	nieznaczna ingerencja (uporządkowanie), brak ławek, placu zabaw
Cieślarówka	3	zbyt zarośnięta i zaniedbana, mało zagospodarowana
Park Pokoju	2	niszczone nasadzenia roślin, nierówne chodniki
Tereny nadbrzeżne nad Olzą	2	więcej sztuki i rzeźb, wymiana silnego oświetlenia, łąka kwietna zarośnięta nawłocią
Aleja Łyska	2	zbyt obciążona
Muzeum	1	niszczenie ławek
Cieszyńska Wenecja - Młynówka	1	
Skwer Ireny Sendlerowej	1	
Róg Fryszackiej i Hażlaskiej	1	
Plac zabaw w parku pod Wałką	1	modernizacja, remont
Osiedle Piastowskie	1	za mało drzew
Łąki na Banotówce	1	powstrzymać przed zabudową
Rabaty koło Kopernika	1	
plac zabaw w Błogocicach		dużo kamieni, zagrożone bezpieczeństwo dzieci
Czarny Chodnik		brak ławek i drzew
teren przy ul. Sarkandra		
Osiedle Bobrek		zaniedbane tereny zieleni
Rośliny na skrzyżowaniu Limanowskiego i Pokoju	1	Rośliny są zadeptywane
Głęboka	1	mało zieleni
rabaty koło Teatru	1	
ronda	2	zachwaszczona, do zagospodarowania
zielen w centrum	4	skwery i parki w centrum -zwiększenie różnorodności
Obiekty wymagające rewitalizacji	liczba opinii	Uwagi respondentów
zielen przyuliczna	4	więcej drzew przy ulicach: Bielska koło Lidla, Liburnia, Katowicka od Elżbietanek, Stawowa
zielen wzdłuż torów kolejowych	3	usuwanie drzewa, stosowanie środków chwastobójczych
zielen osiedlowa	3	złe cięcia drzew, dominują formowane rośliny, więcej drzew
większość terenów zieleni	11	wymaga pielienia, pielęgnacji roślin i drzew, odnowienia wyposażenia
		mniej koszenia, wycinki, ekstensywna pielęgnacja
		uprzątnięcie śmieci
		odpowiednia pielęgnacja
		sadzenie drzew miododajnych,
		Brak wielofunkcyjnych terenów zielonych jak: Park. A. Sikory w Czeskim Cieszynie czy Park Miejski w Karwinie lub stawy na Górnym Borze w Skoczowie
		więcej ścieżek do biegania i jazdy rowerem
potrzebne są nowe tereny zieleni	3	w tym tworzenie parków kieszonkowych
już w mieście zwiększa się świadomość ekologiczna, wprowadza się koszenie ekstensywne itp.		



Ryc. 15. Odpowiedzi badanych dotyczące wprowadzenia zmian w terenach zieleni Cieszyna.
(badanie własne, 2022)

Następie ankietowani zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na pytanie: czy liczba terenów zieleni w Cieszynie jest wystarczająca, czy uważają Państwo, że zachodzi potrzeba budowy nowych parków i skwerów. W przypadku tego pytania zdania są podzielone. Część respondentów twierdzi, że liczba terenów zieleni jest wystarczająca (24%). Według 33% ankietowanych w Cieszynie jest za mało terenów zieleni. 31% badanych uważa, że zieleni w miastach nigdy nie jest za dużo i może być więcej, a szczególnie więcej drzew (12%).



Ryc. 16. Odpowiedzi badanych dotyczące liczby terenów zieleni Cieszyna. Udział odpowiedzi podany w procentach (badanie własne, 2022)

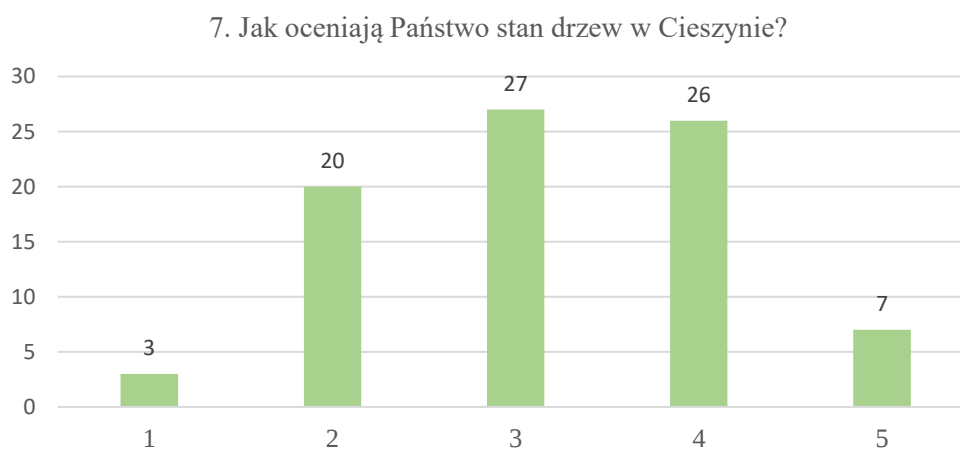
W dłuższych odpowiedziach ankietowani dający odpowiedź twierdzącą zwracają szczególną uwagę na uatrakcyjnienie istniejących miejsc, ochronę starych drzew, wprowadzenie większej liczby roślin i drzew oraz poprawę w pielęgnacji i zagospodarowania terenów zieleni. Odpowiedź przeczącą, uzasadniona była najczęściej potrzebą tworzenia nowych parków i skwerów, wprowadzenia zieleni w centrum i przy rynku, w okolicach osiedli, wzdłuż dróg, zaprzestania dewastacji istniejących terenów zieleni, zachowania zadrzewionych

nieużytków na obrzeżach miasta. Jedna osoba wyraziła potrzebę utworzenia wybiegu dla psów. Badani zwracają szczególną uwagę na obecne zbyt zabetonowane tereny, zwłaszcza na których potrzeba jest wprowadzenia większej ilości drzew i roślinności. Zagadnienia związane z potrzebą tworzenia nowych przestrzeni przedstawia ryc. 17.



Ryc. 17. Odpowiedzi badanych dotyczące potrzeby tworzenia nowych terenów zieleni.
(badanie własne, 2022)

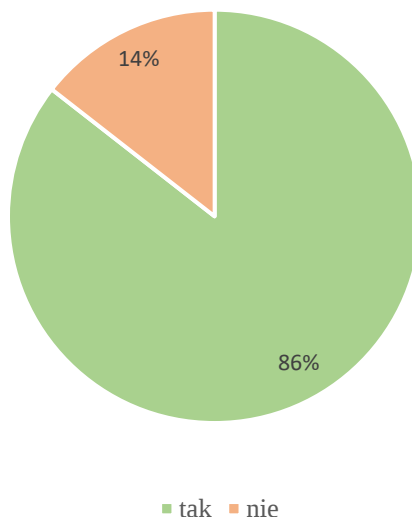
Badani na skali od 1 (bardzo źle) do 5 (bardzo dobrze) oceniali stan drzew w Cieszynie. Wyniki pokazały, że drzewa występujące na terenie Cieszyna są w średnim stanie zdrowotnym i wizualnym. Zdecydowana większość (73 osoby) wskazała środkowe wartości w skali oceny. Tylko 7 osób uważa, że drzewa są w stanie bardzo dobrym.



Ryc. 18. Ocena stanu drzew w Cieszynie, (badanie własne, 2022)

Na pytanie, czy uważają Państwo za potrzebne wprowadzenie większej ilości drzew w mieście, 86% badanych (71 osób) odpowiedziało „tak”. 12 osób nie stwierdziło potrzeby wprowadzenia nowych nasadzeń w mieście (Ryc. 19).

8. Czy uważają Państwo za potrzebne wprowadzenie większej ilości drzew w mieście?



Ryc. 19. odpowiedzi badanych dotyczące potrzeby wprowadzenia większej ilości drzew w mieście, (badanie własne, 2022)

Na zadane pytanie otwarte dotyczące problemów związanymi z przyrodą w Cieszynie, odpowiedzi udzieliło 81 z 83 respondentów. Podsumowanie odpowiedzi uczestników przedstawiono za pomocą tabeli (Tab. 6). 2 respondentów (2,5%) nie udzieliło odpowiedzi, jedną odpowiedź pominięto w raporcie. 7 osób (8,5%) wskazało brak problemów z przyrodą w Cieszynie, 6 osób (7%) nie miało zdania. Odpowiedzi ankietowanych podzielono na siedem kategorii, w tym 17 głównych problemów oraz kategorie 'inne [problemy]', 'brak problemów', 'nie mam zdania' oraz 'brak odpowiedzi'. W kategorii 'inne' znalazły się problemy, które zostały wskazane przez pojedynczych respondentów. Wymienione przez respondentów problemy przyporządkowano do wyodrębnionych, powtarzających się kategorii problemów i zliczono ich ilość. Następnie kategorie podzielono na grupy.

Ankietowani w odpowiedzi wskazywali wiele problemów. Najczęściej wskazywanym problemem z przyrodą w Cieszynie jest nadmierna wycinka lub przycinka drzew. Problem ten wskazało 29% wszystkich ankietowanych. Często wskazywano też nadmierne koszenie i nieodpowiednią pielęgnację zieleni (12% respondentów) oraz brak zaplanowanej strategii zarządzania przyrodą i edukacji mieszkańców (10,8%).

Tab. 6. Odpowiedzi respondentów na temat problemów związanymi z przyrodą w Cieszynie, (badanie własne, 2022)

Kategoria	Wskazany problem	Liczba głosów	Suma głosów w kategorii
Konserwacja zieleni	nadmierna wycinka / przycinka drzew i krzewów	24	48
	nieodpowiednia pielęgnacja roślin	10	
	nadmierne koszenie	10	
	używanie środków chwastobójczych	2	
	niewystarczające zabezpieczenie drzew przy budowie	2	
Problemy stanu istniejącego	niedobór zieleni	8	29
	zaniedbana roślinność	6	
	nieumiejętna ekspozycja walorów przyrody, niska atrakcyjność	4	
	brak nowych nasadzeń	4	
	mała różnorodność roślin / niedobór terenów naturalnych	3	
	zaśmiecenie	2	
	ekspansja roślin inwazyjnych	2	
Zarządzanie przyrodą i partycypacja społeczna	brak zaplanowanej strategii zarządzania przyrodą i edukacji mieszkańców	9	25
	zabudowa terenów zieleni i nieużytków	6	
	mała świadomość przyrodnicza i niedostateczne zaangażowanie mieszkańców w opiekę nad przyrodą	5	
	brak działań zw. z adaptacją do zmian klimatu	3	
	brak porozumienia, współpracy i komunikacji pomiędzy miastem a mieszkańcami	2	
inne		9	9
Brak problemów		7	7
Nie mam zdania		6	6
Brak odpowiedzi/nieadekwatna odpowiedź		3	3

W ostatnim pytaniu ankietowani poproszeni zostali o udzielenie odpowiedzi na pytanie, jaki widzą potencjał przyrody w Cieszynie. Jedynie 12% respondentów nie widzi potencjału przyrodniczego w gminie lub nie udzieliła odpowiedzi na zadane pytanie. Zdecydowana większość ankietowanych twierdzi, że potencjał do rozwoju przyrody w Cieszynie jest duży, a nawet ogromny, ale nie zawsze wykorzystany. Wiele osób wskazało dużą wartość terenów naturalnych Cieszyna, w tym: położenia na wzniesieniach, wśród lasów, łąk oraz obszarów nad ciekami wodnymi, m.in. Olzą. Wśród wskazań do rozwoju wskazano wprowadzenie zieleni na rynek, budowę parków kieszonkowych, zwiększanie bioróżnorodności w istniejących parkach przez nasadzenia rabat, zwiększenie stopnia zadrzewienia miasta, w tym, wzdłuż ulic. Ponadto: zachowanie nieużytków, terenów otwartych, naturalnych i zdiczających w stanie nienaruszonym lub zachowanie i udostępnienie dla użytkowników. Według ankietowanych należy przede wszystkim zadbać o zielen istniejącą i wykorzystać jej potencjał, eksponując jej walory. Niektórzy podkreślają zaniedbanie w pielęgnacji zieleni - zielen jest pielęgnowana nieprawidłowo bądź nie pielęgnowana w ogóle, a tereny zieleni zabetonowywane, brak jest też kompetencji w zarządzaniu zasobami przyrody i nowoczesnych praktyk proekologicznych, adaptacyjnych i mitygacyjnych. Poniżej przedstawiono listę potencjału przyrody w Cieszynie i wyzwań dla rozwoju systemu przyrodniczego w mieście.

Tab. 7. Potencjał przyrodniczy i wyzwania dla rozwoju systemu przyrodniczego w Cieszynie według opinii mieszkańców (badanie własne, 2022)

Potencjał przyrody w Cieszynie
położenie i układ topograficzny (wzniesienia), rzeka i lasy
obecność dzikich terenów przyrodniczych
duży potencjał przyrodniczy (położenie w dolinie i dopływach Olzy)
duży potencjał przyrodniczy ekstensywnych osiedli mieszkaniowych, pól i łąk oraz piękne centrum
optymalna wielkość miasta
Lasek Miejski i nadbrzeże Olzy – ma duży potencjał
malownicze łąki kwietne nad Olzą, powinno być więcej krzewów i roślin synantropijnych
atutem są rezerваты przyrody w mieście, choć są zadeptywane
cieki wodne (Sarkandrowiec, Boguniówka, Kraska, Sarkander, Bobrówka) zostawić dzikie
wyróżnia się na Śląsku, jest zielonym miastem
Zielone płuca Śląska Cieszyńskiego
duży potencjał wymagający ekologicznego podejścia
duże tereny zieleni nad rzeką
Wyzwania dla rozwoju systemu przyrodniczego w Cieszynie
mały procent zalesienia (brak lasów)- należy zalesiać tereny
więcej bioróżnorodności w parkach - rabaty bylinowe, nasadzenia rodzimych roślin
na obszarach leśnych i łąkowych (Parchowcu i Kopcach) trzeba wprowadzić ścieżki
zadbać o tereny leśne Bobrek
na rynku i przy ulicach powinno być więcej drzew
budować parki kieszonkowe
powinno być atrakcyjniej
Cieszynianka wiosną wykopywana
Amfiteatr- dziś parking wymaga rewitalizacji
Zagospodarować zielenią ronda
na ul. Głębokiej można wprowadzić drzewa w donicach

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Podsumowanie analiz przyrodniczo-krajobrazowych i badań sondażowych na temat zieleni w Cieszynie

W ciągu 10 lat (2012-2021) miasto Cieszyn straciło 885 drzew w trybie decyzji administracyjnej. W wyniku interwencji straży pożarnej w ciągu 3 lat (2020-2022) ubyło 108 drzew. To tylko część wycinek drzew mających miejsce w na terenie miasta. Wskaźnik terenów zieleni gminnej wynosi zaledwie 5,6 ha/1000 mieszkańców, a powierzchnia terenów zieleni wynosi zaledwie 0,7% powierzchni miasta.

Choć statystyki dotyczące terenów zieleni i stopnia zalesienia Cieszyna nie są optymistyczne, to miasto, tak w opinii mieszkańców, jak i ocenie wizualnej ekspertów, sprawia wrażenie zielonego. Wynika to głównie z korzystnego położenia Cieszyna na wzniesieniach, w

dolinie rzeki Olzy i licznych jej dopływów. Zróżnicowana topografia pozwala na zapożyczanie widoków z zielonymi masywami drzew, otwiera perspektywę na atrakcyjne krajobrazy, dając projektantom kolejne narzędzie do kształtowania przestrzeni.

Zróżnicowane ukształtowanie topograficzne Cieszyna i duży udział wód płynących należy uznać za podstawowy walor i determinantę w planowaniu i kształtowaniu systemu przyrodniczego miasta. Walory struktury funkcjonalno-przestrzennej Cieszyna to koncentracja strefy przemysłowo-usługowej i intensywnej, wielorodzinnej zabudowy śródmiejskiej w części centralnej i zachodniej miasta w promieniu 2 km od głównej przeprawy mostowej na rzece Olzie (wzdłuż torów kolejowych i głównych szlaków drogowych) z pozostawieniem terenów otwartych użytkowanych rolniczo z ekstensywną zabudową zagrodową i jednorodziną w brzegowych strefach północno-zachodniej i wschodniej części miasta. Cieszyn ma potencjał w realizacji polityki przestrzennej miasta piętnastominutowego.

W opinii części mieszkańców Cieszyn ma optymalną wielkość, stanowi zielone płuca Śląska Cieszyńskiego, pod względem walorów przyrodniczych wyróżnia się pozytywnie wśród miast śląskich. Na uwagę zasługują malownicze łąki na stokach wzniesień i zadrzewienia cieków wodnych. Atutem miasta jest obecność cennych przyrodniczo rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych. Jednak dostrzega się zagrożenie ich degradacji przy nadmiernym użytkowaniu.

Tereny zieleni są związane z doliną rzeki Olzy i jej dopływami, a także z zadrzewieniami na stokach. Parki i skwery śródmiejskie powstały w dawnych obiektach sepulkralnych, dworskich, zamkowych i wojskowych. Z uwagi na ich położenie, są one uprawiane w sposób intensywny, średnio intensywny lub, rzadziej, ekstensywny. W zabudowanej strefie śródmiejskiej dominują skwery, parki i pasy zieleni o charakterze reprezentacyjnym z dużym udziałem form topiarycznych, formowanych żywopłotów, zimozielonych drzew i krzewów oraz regularnie koszonych trawników, z miejscami zdobionymi kobiercami kwiatowymi, kwietnikami sezonowymi lub rabatami z roślin wieloletnich.

Zaletą dużych obiektów zieleni (Lasek Miejski, parki związane z doliną Olzy) jest łączenie zieleni urządzonej z układami naturalnymi (rezerваты przyrody, łągi) i półnaturalnymi (zbiorowiska łąkowe). Dzięki takim rozwiązaniom, zwiększa się atrakcyjność rekreacyjna tych terenów, ale też wzrasta zagrożenie degradacji obszarów „dzikich” przez niszczenie, zadyptywanie i wkraczanie roślin inwazyjnych. Wśród roślin inwazyjnych dominują byliny i pnącza: niecierpek gruczołkowaty (*Impatiens glandulifera*), rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*) i winobluszcz pięcioklapkowy (*Parthenocissus quinquefolia*).

Wśród najpopularniejszych terenów zieleni Cieszyna znalazły się liczne parki i ciągi spacerowe nadbrzeża rzeki Olzy, tak po polskiej, jak i czeskiej stronie. Są to rezerwat Lasek Miejski na Olzę, Puńcówka, Góra Zamkowa, park Pod Wałką. Wśród najpopularniejszych parków śródmiejskich wymieniono Park Pokoju, Park Miejski Cieślarówka, a ponadto ciąg spacerowy wzdłuż Alei Łyska. Popularnością wśród mieszkańców cieszy się zieleń nieurządzona obszarów leśnych i zadrzewień dolin rzecznych. Warto podkreślić, że mieszkańcy pozytywnie odbierają inicjatywy zakładania szlaków spacerowych, takich jak

Cieszyński Szlak Kwitnących Magnolii (2005) czy Ogród dwóch brzegów (2006-2007). Pojedyncze głosy oddano na obiekty oznaczane w kolejnych pytaniach, jako wymagające rewitalizacji. Są to Amfiteatr czy park Liburnia. Na uwagę zasługuje rynek, którego tradycyjny sposób rewitalizacji z minimalnym udziałem drzew, nie zyskał uznania mieszkańców. Pojedyncze głosy oddano na ogrody działkowe i zielen osiedlową. Wśród powodów uznania danego obiektu za popularny wymieniano jego historyczne znaczenie, wielkość obszaru, bogactwo programowe i dostępność.

Wśród obiektów wymagających rewitalizacji wskazywano często na rynek cieszyński ze względu na brak zieleni i drzew. W obawie przed zadeptaniem i niszczeniem wskazywano jako wymagające ochrony popularne tereny zieleni i ciągi spacerowe, takie jak: Lasek Miejski, Park Pokoju, bulwary nad Olzą czy Aleja Łyska. Ponadto wymieniano parki przykościelne zakładane na terenie dawnych cmentarzy, w tym przy kościele Św. Jerzego, Św. Trójcy, park obok Kościoła. Ponadto wskazywano na ubogie w program wypoczynkowy obiekty, tj. Cieślarówkę czy Park Kasztanowy. Często podkreślano potrzebę zwiększania różnorodności skwerów i parków śródmiejskich, poprawy stanu zieleni wzdłuż torów kolejowych, a także zieleni przyulicznej i rond z podkreśleniem konieczności wprowadzania drzew przy ulicy Bielskiej, Liburnia, Katowicka czy Stawowa. Wskazano na potrzebę tworzenia wielofunkcyjnych terenów zieleni, ścieżek spacerowych i rowerowych, ochrony przed zabudową terenów otwartych, w tym łąk (np. na Banotówce). W przypadku zieleni osiedlowej, niepokój mieszkańców budzi nieodpowiednia pielęgnacja istniejącej roślinności, nadmierny udział roślin strzyżonych, a także niedostatek drzew.

Problem z drzewami w Cieszynie dostrzega wielu respondentów. 89% ankietowanych oceniło stan drzew miejskich jako średni. 86% badanych jest też za wprowadzeniem większej ilości drzew do miasta. Problemy zw. z przyrodą miejską wskazywane najczęściej przez respondentów można pogrupować w 3 kategoriach: związanych z konserwacją zieleni (nadmierną wycinką, nieodpowiednią pielęgnacją) ze stanem istniejącym (niedobór zieleni, zaniedbanie, brak ekspozycji walorów przyrody, jej niska atrakcyjność, czy mała różnorodność), a także z zarządzaniem przyrodą i partycypacją społeczną (brak standardów zieleni, niedostateczna partycypacja społeczna, niska świadomość mieszkańców).

Odczucia mieszkańców potwierdzają statystyki GUS, według których gmina Cieszyn ma za niską kompensację przyrodniczą w związku z usuwanymi drzewami. Współczynnik zastępowalności drzew wyciętych wynosi zaledwie 0,5, co oznacza, że za dwa usunięte drzewo sadi się 1 nowe. Dużo lepiej wygląda sytuacja z gospodarką krzewami, gdzie za jeden usunięty krzew sadi się 12 sztuk. Od 2012 roku w gminie powierzchnia terenów zieleni nie zwiększyła się, co należy uznać za zjawisko niekorzystne.

Warto podkreślić, że klimat Cieszyna (zwiększone opady), jak i warunki siedliskowe (żyźne gleby, często gliniaste, sąsiedztwo cieków wodnych) sprzyjają roślinom. Kondycję drzew miejskich należy uznać za dobrą. Posusz fizjologiczny obejmuje gatunki w fazie starzenia, takie jak jesiony i kasztanowce, przy czym te ostatnie są relatywnie mniej atakowane przez szrotówkę kasztanowcowiaczką w porównaniu do miast na Mazowszu. Część jesionów rosnących w warunkach przyulicznych wykazuje oznaki zamierania. Najgorzej w mieście funkcjonują topole mieszańcowe. Wydzielają intensywny posusz, są atakowane przez jemiołę.

Nie najlepiej w trudnych warunkach przyulicznych funkcjonują również kuliste odmiany klonów, które łatwo podlegają deformacjom. Widać pogorszenie stanu drzew iglastych w miastach, w tym sosen. Bardzo dobrze radzą sobie gatunki grądowe krzewów i drzew, w tym szczególnie: lipy, graby, dęby, derenie, klon polny, klon jawor, klon pospolity czy wiązy i buk. Na szczególną uwagę zasługują drzewa owocowe, w tym czereśnie, jabłonie, orzechy włoskie i leszczyna pospolita, które występują tu jako drzewa przyuliczne. Efektownie wyglądają również jarzęby szwedzkie i mączne. Powszechna w Cieszynie gleba gliniasta może być ograniczeniem dla wielu gatunków drzew, szczególnie przemarzających i preferujących gleby lekkie. Należy brać ten czynnik pod uwagę przy doborach roślin do nasadzeń.

Zbadano częstotliwość interwencji związanych z uszkodzonymi drzewami w Cieszynie. W badanym okresie nie odnotowano wypadków śmiertelnych w związku z upadkiem drzewa. Mówimy więc o ryzyku bardzo niskim. Wskazane jest wieloletnie monitorowanie tego aspektu. Z analiz wynika, że ryzyko wypadku ze strony wiatrołomów i wywrotów jest relatywnie niskie.

Oszacowano ryzyko związane z upadkiem drzew i poziom zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia. Średnia roczna liczba takich zdarzeń wyniosła 2,3. Biorąc pod uwagę liczbę zdarzeń w stosunku do liczby mieszkańców, prawdopodobieństwo ryzyka upadku drzewa zakończone uszkodzeniem mienia wynosi 1: 15 000. Jest to ryzyko na poziomie średnim (<0,01%) i jest „możliwe do pomyślenia”.¹¹

Zbadano częstotliwość zdarzeń zależnie od pór roku, miesiąca. Zauważa się, że liczba interwencji wiąże się z obecnością silnych wiatrów, w tym orkanów (w okresie zimowym), a także nawałnic i tornad (w okresie letnim). Miesiące najbardziej niespokojne to luty i czerwiec. Oznacza to, że należy prowadzić bieżącą kontrolę drzew i bieżącą pielęgnację, szczególnie w obszarze dzielnic z największym zagęszczeniem ludności i w strefach intensywnie uczęszczanych.

Należy podkreślić fakt, że zdecydowana większość respondentów widzi potencjał przyrodniczy w gminie wynikający z położenia, układu przyrodniczego, topografii, obecności cieków wodnych i terenów otwartych z zadrzewieniem.

Wyzwania dotyczące rozwoju systemu przyrodniczego Cieszyna

Zaleca się wykonać waloryzację krajobrazową miasta z uwzględnieniem analizy widokowej. Będzie ona podstawą do założeń dotyczących dalszego rozwoju, sposobu kształtowania, utrzymania i ochrony systemu przyrodniczego miasta.

Niezbędna jest zmiana w zakresie gospodarowania drzewami w mieście Cieszyn. Drzew nie powinno ubywać z uwagi na niską lesistość gminy. Należy wprowadzić regulacje w zakresie diagnostyki drzew i nasadzeń kompensacyjnych. Niezbędne jest wprowadzanie nowych zadrzewień w przestrzeni śródmiejskiej i na terenach otwartych. Należy wykorzystywać gatunki sprawdzone i już dobrze funkcjonujące w mieście z uwagi na specyfikę warunków glebowych i siedliskowych. Dobór roślin powinien być ściśle uzależniony od typu gleb.

¹¹ Klasyfikacja prawdopodobieństwa zdarzenia według metody Risk Score

Należy uwzględniać zróżnicowanie topograficzne i krajobrazowe oraz intensywność użytkowania obiektów w sposobie zarządzania terenami zieleni. Obiekty intensywnie użytkowane będą wymagały intensywnej pielęgnacji i większych nakładów finansowych na utrzymanie. Dopuszcza się w tych obiektach strefy ekstensywne (np. łąkowe, ziołorośla itp.) z ograniczonym dostępem.

W przypadku łączenia funkcji rekreacyjnej stref urządzonych terenów zieleni (np. w Lasku Miejskim) z ochroną przyrody łągów czy rezerwatów przyrody, należy zwiększyć nakłady na zabiegi pielęgnacyjne i ochronne przed niszczeniem, zadeptywaniem i ekspansją roślin inwazyjnych w strefach przyrodniczo cennych.

Wskazane jest kształtowanie nowych terenów zieleni i rewitalizacja istniejących obiektów, przez wzbogacanie programu rekreacyjno-wypoczynkowego i zwiększanie bioróżnorodności. Podstawą są działania wykorzystujące klimatotwórczą rolę zieleni w zakresie mitygacji i adaptacji do zmian klimatu. Ważne znaczenie ma zapewnienie trwałości układów roślinnych i minimalizowanie antropopresji.

Niezbędna jest ochrona cennych zbiorowisk łąkowych przed niekontrolowaną turystyką i zabudową. Zalecane jest zwiększenie lesistości miasta, wprowadzenie kontrolowanego ruchu turystycznego w lasach w celu ochrony ekosystemów przed niszczeniem. Przydatność rekreacyjna lasów Cieszyna można określić następująco:¹²

Grądy – zbiorowiska zasobne, na lessach, glinach zwałowych i madach o dużej zmienności ekologicznej wynikającej z różnic pod względem wilgotności i żyzności gleb. Relatywnie stabilny i odporny ekosystem o wysokiej wartości biocenotycznej. Bioklimat grądowy działa pobudzająco, wzmacnia odporność organizmu, poprawia krążenie. Przydatność rekreacyjna duża zwłaszcza grądów wysokich. Dopuszczalne jest ekstensywne użytkowanie, wartość naturalnej chłonności waha się od 6 do 15 osób/ha/dobę. Wskazana jest turystyka piesza, cichy wypoczynek, zaleca się systemy ochronne gleb w miejscach narażonych na zawilgocenie i intensywnie użytkowanych (place wejściowe, polany wypoczynkowe, miejsca odpoczynku itp.).

Łęgi – bardzo zasobne zbiorowiska, na madach gliniastych, ekosystem stabilny i bardzo odporny. Przydatność rekreacyjna niska, dopuszczalna bardzo ograniczona penetracja przy ochronie siedlisk i gleb. Maksymalna chłonność turystyczna łągów wierzbowo-jesionowych wynosi od 2 do 8 osób/ha/dobę. Łęgi nadrzeczne (zwłaszcza wierzbowe) mają wyższą chłonność w zakresie od 4 do 77 osób/ha/dobę. Zaleca się tworzenie miejsc wypoczynku biernego i aktywnego z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gleby.

Buczyna górska – siedlisko zasobne, o dużej wartości biocenotycznej, z geofitami w runie. Przydatność rekreacyjna niska, dopuszczalna bardzo ograniczona penetracja przy ochronie siedlisk i gleb. Przydatność rekreacyjna średnia, dopuszczalna ograniczona penetracja przy ochronie siedlisk i gleb. Chłonność turystyczna terenu średnia w zakresie od 8 do 10

¹² Krzymowska-Kostrowicka A., 1997. Geoekologia turystyki i wypoczynku. Wyd. PWN, Warszawa

osób/ha/dobę. Wskazana na miejsca spacerów, ścieżek rekreacji ruchowej i turystyki przyrodniczej.

Zbiorowiska zaroślowe siedlisk żyznych i świeżych – z warstwą krzewów i młodych drzew, z bogatym runem o dość znacznej odporności i średniej chłonności turystycznej w zakresie od 8 do 15 osób/ha/dobę. Użytkowanie ekstensywne z wypoczynkiem biernym i czynnym.

Łąki świeże i pastwiska – półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska trawiasto-zielne o przeciętnej wartości fitoterapeutycznej. Duża chłonność naturalna do 100 osób/ha/dobę. Przy odpowiednim zagospodarowaniu możliwe organizowanie miejsc wypoczynku biernego i aktywnego przy dużej modyfikacji terenu (np. zielone boiska sportowe, pikniki trawiaste itp.).

Biorąc pod uwagę pielęgnację zieleni zasadny jest podział miasta na strefy o różnej intensywności pielęgnacji. **Intensywne zabiegi pielęgnacyjne** są niezbędne dla terenów zieleni w części historycznej, w śródmiejskiej strefie reprezentacyjnej i w obrębie intensywnie użytkowanych obiektów, które są silnie narażone na antropopresję. **Średnio ekstensywna pielęgnacja**, jak również zabiegi mieszane, są wskazane w obiektach intensywnie użytkowanych zlokalizowanych poza centrum miasta, w przestrzeniach osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną i gęstą zabudową jednorodzinną. **Ekstensywna pielęgnacja** może być prowadzona na terenach otwartych, towarzyszących gruntom rolnym i zabudowie zagrodowej, a ponadto w strefie ekstensywnie użytkowanych zadrzewień i obszarów leśnych Cieszyna. Wyodrębnienie stref o różnej pielęgnacji zawarto na mapie w załączniku 1.

Integralną częścią niniejszego opracowania są:

- ✓ mapy terenów zieleni i form ochrony przyrody Cieszyna stanowiące załącznik 1;
- ✓ zdjęcia przyrody Cieszyna zawarte w załączniku 2.