



Planowanie partycypacyjne
jako droga do integracji różnych grup zawodowych
dla czynnej ochrony i zrównoważonego użytkowania
przyrody polskich miast

Miasto Mielec

Działanie 5

**Trzeci etap integracji grupy docelowej – wspólne opracowanie opcji
„mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody
Przygotowanie i przeprowadzenie podsumowującej sesji warsztatowej**

Raport częściowy

Główny Instytut Górnictwa

Zakład Ochrony Wód

Katowice, 2019 r.

Niniejsze materiały zostały opublikowane dzięki dofinansowaniu
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
Za ich treść odpowiada wyłącznie Główny Instytut Górnictwa



Spis treści

SPIS TREŚCI	2
SPIS RYSUNKÓW	3
SPIS TABEL	5
WYKAZ SKRÓTÓW	6
1. OPIS RAM DZIAŁANIA	7
1.1. Cel trzeciej sesji warsztatowej	7
1.2. Metodyczne i techniczne zasady trzeciej sesji warsztatowej	7
1.3. Porządek warsztatu	8
1.4. Uczestnicy warsztatu	8
2. DOCELOWA WIZJA ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENU DLA OCHRONY/WYKORZYSTANIA ZASOBÓW PRZYRODY	11
2.1. Przebieg prac nad wizją docelowego zagospodarowania terenu dla ochrony/wykorzystania zasobów przyrody	11
2.2. Założenia docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/ wykorzystania zasobów przyrody	13
2.2.1. Otoczenie i uwarunkowania obszaru problemowego	16
2.2.2. Podstawowe założenia wizji zagospodarowania terenu problemowego	29
2.3. Program działań	49
2.4. Wytyczne wdrożeniowe	50
3. MAPA DROGOWA DLA REALIZACJI UZGODNIONEJ WIZJI	51
3.1. Założenia	51
3.3. Wyniki dyskusji – rekomendowany wariant mapy drogowej dla realizacji wizji zagospodarowania i użytkowania terenu przyrodniczego	69

Spis rysunków

Rysunek 1. Uczestnicy podczas spotkania warsztatowego w Mielcu	9
Rysunek 2. Zaproszenie do udziału w spotkaniu warsztatowym w Mielcu	10
Rysunek 3. Identyfikacja szans i barier podczas prac terenowych na terenie parku leśnego	11
Rysunek 4. Uszkodzony drzewostan na terenie obszaru problemowego	15
Rysunek 5. Zwarte połacie jeżyny popielicy (<i>Rubus caesius</i>) na analizowanym terenie	17
Rysunek 6. Okazy bluszczu pospolitego (<i>Hedera helix</i>).....	18
Rysunek 7. Niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>).....	19
Rysunek 8. Roślinność terenu problemowego (1)	20
Rysunek 9. Roślinność terenu problemowego (2)	20
Rysunek 10. Roślinność terenu problemowego (3)	21
Rysunek 11. Chodnik od ul. Wolności	22
Rysunek 12. ścieżka piesza wewnątrz terenu objętego koncepcją.....	23
Rysunek 13. Lokalizacja obszaru na tle stref funkcjonalno-przestrzennych Mielca	24
Rysunek 14. Studnia o złym stanie technicznym	25
Rysunek 15. Nieestetyczne obrzeża terenu problemowego	26
Rysunek 16. Nieestetyczne ogrodzenia sąsiadujących działek oraz bezdomni przebywający na terenie parku	27
Rysunek 17. Barwinek pospolity (<i>Vinca minor</i>).....	30
Rysunek 18. Borówka brusznica (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.)	30
Rysunek 19. Dziurawiec zwyczajny (<i>Hypericum perforatum</i>)	31
Rysunek 20. Chaber bławatek (<i>Centaurea cyanus</i>).....	32
Rysunek 21. Budka dla nietoperzy oraz domek dla owadów	33
Rysunek 22. Przykład stolików szachowych w parku miejskim	35
Rysunek 23. Północno-zachodnia część obszaru dedykowana pod strefę rekreacyjną od strony szpitala	36
Rysunek 24. Przykład strefy relaksu wewnątrz parku miejskiego.....	37
Rysunek 25. Przylaszczka (<i>Hepatica nobilis</i>)	38
Rysunek 26. Ziarnopłon (<i>Ficaria verna</i>).....	38
Rysunek 27. Widok na południową część obszaru objętego koncepcją	39
Rysunek 28. Śnieguliczka biała (<i>Symphoricarpos albus</i>)	40
Rysunek 29. Ligustr pospolity (<i>Ligustrum vulgare</i>)	40
Rysunek 30. Forsycja (<i>Forsythia xintermedia</i>)	41
Rysunek 31. Przykład powierzchni półprzepuszczalnej (eko-kostka)	43
Rysunek 32. Przykład powierzchni półprzepuszczalnej (eko-kratka).....	43

Rysunek 33. Wydeptana ścieżka do wykorzystania w planowaniu układu komunikacyjnego	44
Rysunek 34. Atrakcje terenowe dla dzieci starszych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	45
Rysunek 35. Kod QR umieszczony na tabliczkach informacyjnych	46
Rysunek 36. Tablica edukacyjna.....	47
Rysunek 37. Punkt edukacyjny - gatunki drzew	48
Rysunek 38 Punkt edukacyjny - domki dla owadów	48
Rysunek 39. Fazy warsztatów przyszłościowych jako element metody scenariusza przyszłości	52
Rysunek 40. Metody i techniki stosowane podczas planowania scenariuszowego	53
Rysunek 41. Drzewo problemów dla użytkownika parku leśnego w Mielcu.....	55
Rysunek 42. Gwiazda pytań- pytania problemowe służące przygotowaniu mapy drogowej dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody.....	56
Rysunek 43. Praca w grupach warsztatowych z wykorzystaniem „gwiazdy pytań”	57
Rysunek 44. „Gwiazda pytań” stworzona przez uczestników warsztatów w Mielcu	58
Rysunek 45. Zidentyfikowane powiązania międzysektorowe kluczowe dla gospodarowania terenem w rejonie ulic: Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu.....	59
Rysunek 46. Pozyskiwanie funduszy na rzecz inwestycji w zakresie ochrony środowiska	60
Rysunek 47. Hierarchizacja barier występujących w poszczególnych działaniach (koszykach) w odniesieniu do zrównoważonego użytkownika parku leśnego w Mielcu.....	61
Rysunek 48. Podstawowe zasady i etapy wykorzystywane w technice myślenia sieciowego.....	61
Rysunek 49. Plan działań podczas przygotowywania mapy drogowej dla realizacji wizji zarządzana zasobami przyrody	62

Spis tabel

Tabela 1. Matryca relacji problemy - interesariusze.....	54
Tabela 2. Ogólna mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w skali obszaru.....	64
Tabela 3. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 1.....	65
Tabela 4. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 2.....	66
Tabela 5. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 3.....	68

WYKAZ SKRÓTÓW

MPGK	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
UM w Mielcu	Urząd Miejski w Mielcu
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIG	Główny Instytut Górnictwa

1. OPIS RAM DZIAŁANIA

1.1. Cel trzeciej sesji warsztatowej

Tematem warsztatu realizowanego w ramach Działania 5 było wspólne *opracowanie „mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody.*

Celem trzeciej sesji warsztatowej była prezentacja i uzgodnienie ostatecznych założeń koncepcji działań praktycznych na rzecz gospodarowania przyrodą parku leśnego w Mielcu (obszaru problemowego) oraz wypracowanie „mapy drogowej” dla realizacji uzgodnionej wizji ochrony przyrody w mieście.

1.2. Metodyczne i techniczne zasady trzeciej sesji warsztatowej

Przeprowadzenie trzeciej sesji warsztatowej poprzedzało:

- przygotowanie i przeprowadzenie telekonferencji,
- opracowanie materiałów warsztatowych w oparciu o wyniki drugiej sesji warsztatowej, rezultaty współpracy w e-przestrzeni oraz w oparciu o ustalenia telekonferencji.

W okresie pomiędzy drugą i trzecią sesją warsztatową uczestnikom projektu przekazane zostały pełne zestawy materiałów opracowanych w oparciu o wyniki drugiej sesji warsztatowej. W ramach współpracy w e-przestrzeni oraz w oparciu o ustalenia telekonferencji przedstawione zostały następujące materiały:

- dorobek warsztatu 2,
- ostateczna wersja raportu z działania 4,
- wizualizacje docelowych rozwiązań konceptualnego modelu zarządzania przyrodą w Mielcu.

Trzecia sesja warsztatowa obejmowała:

- uzgodnienie docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania obszaru problemowego,
- wypracowanie wariantów mapy drogowej dla realizacji uzgodnionej wizji,
- uzgodnienie mapy drogowej dla realizacji wizji zagospodarowania i użytkowania terenu przyrodniczego.

Tak jak w poprzednich przypadkach prace warsztatowe prowadzono z uwzględnieniem poniższych zasad:

- spotykamy się po to, aby rozwiązać problem;
- w warsztatach biorą udział osoby/instytucje, które wykazują się dobrą wolą w rozwiązaniu problemu;
- każde środowisko/sektor ma określony zasób wiedzy na temat problemu/projektu;

- słuchamy się wzajemnie, bo tylko wtedy jesteśmy w stanie wypracować wspólne rozwiązanie;
- wskazanie barier i problemów ma na celu dostosowanie projektu do rzeczywistych możliwości zagospodarowania terenu, nie ma charakteru „złej woli”.

Efektem spotkania było przygotowanie niniejszego raportu z uwzględnieniem dorobku współpracy kontynuowanej po spotkaniu warsztatowym oraz upublicznienie jej w przestrzeni elektronicznej jako e-book.

1.3. Porządek warsztatu

Warsztaty zrealizowano wg następującego porządku:

1. Prezentacja dorobku poprzednich warsztatów (wykład wprowadzający do przedmiotu spotkania (ok. 15 minut) i omówienie zasad pracy na spotkaniu (ok. 45 minut).
2. Uzgodnienie docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/ wykorzystania zasobów przyrody w Mielcu. Wybór spośród alternatywnych wizji wypracowanych na I spotkaniu warsztatowym z uwzględnieniem możliwości modyfikacji i rozwiązań pośrednich. Dyskusja moderowana z wykorzystaniem procedury „okrągłego stołu” i procedury mediacyjnej, z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego (120 minut).
3. Wypracowanie wariantów mapy drogowej dla realizacji uzgodnionej wizji, z wykorzystaniem konceptualnego modelu zarządzania. Wykład dla metod scenariuszowych prowadzony przez eksperta/moderatora GIG oraz warsztaty scenariuszowe (scenariusz normatywny) w równoległych grupach (180 minut).
4. Uzgodnienie mapy drogowej dla realizacji wizji zagospodarowania i użytkowania terenu przyrodniczego: wybór optymalnego wariantu na podstawie dorobku grup warsztatowych. Prezentacja dorobku grup, dyskusja moderowana z wykorzystaniem procedury „okrągłego stołu” i procedury mediacyjnej, z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego (120 minut).

1.4. Uczestnicy warsztatu

W warsztacie (Rysunek 1) udział wzięli przedstawiciele następujących instytucji:

- Urzędu Miejskiego w Mielcu,
- Starostwa Powiatowego w Mielcu,
- Rady Miejskiej Mielca,
- Straży Miejskiej w Mielcu,
- MPGK w Mielcu
- Przedstawiciele mieleckich przedsiębiorców,
- Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach.

Ważnym elementem warsztatu był udział mieszkańców Mielca – będących docelową grupą odbiorców efektów realizowanego przedsięwzięcia.



Rysunek 1. Uczestnicy podczas spotkania warsztatowego w Mielcu

Źródło: fotografia własna GIG

W ramach warsztatu zorganizowano także spotkanie stricte dedykowane mieszkańcom miasta (Rysunek 2), które miało na celu przedstawienie efektów dotychczasowych działań prowadzonych w projekcie oraz zebranie opinii nt. koncepcji zagospodarowania obszaru problemowego w Mielcu.



Planowanie partycypacyjne
jako droga do integracji różnych grup zawodowych
dla czynnej ochrony i zrównoważonego użytkowania przyrody polskich miast

Koncepcja działań praktycznych na rzecz przyrody parku leśnego w Mielcu



Lokalizacja obszaru problemowego: zadrzewiony teren zielony w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej, Wolności



Stan obecny

Obrany cel zmian:

Budowa bezpiecznej przestrzeni miejskiej o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, nawiązujących do naturalnych zbiorowisk roślinnych regionu oraz z wykorzystaniem obszaru do funkcji rekreacyjnej.

Główne założenia zmian:

Ochrona zasobów przyrody:

- Zabiegi pielęgnacyjne: eliminacja starych, chorych i połamanych drzew – prześwietlenie lasu,
- Wymiana gatunków inwazyjnych na rodzime – sukcesywna wymiana składu gatunkowego.
- Kształtowanie bazy pokarmowej dla zwierząt – wprowadzanie dedykowanych gatunków roślin

Racjonalne zagospodarowanie terenu:

- Uporządkowanie i wydzielenie stref funkcjonalnych,
- Wprowadzenie nowych form użytkowania,
- Alternatywnie: wprowadzenie oferty edukacyjnej (ścieżki przyrodnicze dedykowane różnym grupom wiekowym),

Szlaki komunikacyjne

- Poprawa funkcjonowania szlaków komunikacyjnych oraz ich połączeń (rozbudowa elementów zwiększających poczucie bezpieczeństwa),
- Strefy odpoczynku.



Serdecznie zapraszamy do udziału w spotkaniach warsztatowych
dotyczących przyrody Państwa miasta

26 lutego 2019 godz. 13:00

termin warsztatów:

miejsce: **Hotel Polski przy ul. Biernackiego 12 w Mielcu**

kontakt z organizatorami: **ahamerla@gig.eu 32 259 22 92**



Rysunek 2. Zaproszenie do udziału w spotkaniu warsztatowym w Mielcu

Źródło: opracowanie własne GIG

2. DOCELOWA WIZJA ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENU DLA OCHRONY/WYKORZYSTANIA ZASOBÓW PRZYRODY

2.1. Przebieg prac nad wizją docelowego zagospodarowania terenu dla ochrony/wykorzystania zasobów przyrody

Przebieg prac nad wizją docelowego zagospodarowania terenu, tj. terenu leśnego położonego w rejonie ulic: Korczaka i Wolności poprzedzony był następującymi pracami w ramach Działania 4: Drugi etap integracji grupy docelowej – wspólne wypracowanie opcji rozwiązania problemu.

W poprzednim raporcie z realizacji Działania 4 szczegółowo opisano etapy wypracowania wizji docelowego zagospodarowania terenu:

- wybór obszaru problemowego,
- ocena stanu i presji występujących na tym obszarze oraz wynikających z uwarunkowań przestrzennych i społecznych,
- określenie i hierarchizacja szans i barier związanych ze zrównoważonym użytkowaniem i zarządzaniem na obszarze problemowym,



Rysunek 3. Identyfikacja szans i barier podczas prac terenowych na terenie parku leśnego

Źródło: fotografia własna GIG

- opracowanie wstępnej wizji systemu ochrony i sposobu zagospodarowania terenu problemowego,
- ocena stopnia wykonalności oraz zapotrzebowania na poszczególne warianty wizji zapotrzebowania terenu problemowego
- opracowanie wstępnej koncepcji zagospodarowania obszaru problemowego.

W trakcie wspólnej realizacji koncepcji zagospodarowania obszaru problemowego, uwzględniono następujące postulaty określone na etapie poprzednich spotkań warsztatowych oraz działań prowadzonych w e-przestrzeni:

- budowa bezpiecznej przestrzeni miejskiej o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- nawiązanie do naturalnych zbiorowisk roślinnych regionu,
- wykorzystanie obszaru do funkcji rekreacyjnej bez działań inwestycyjnych mogących zmienić w sposób istotny półnaturalny charakter przedmiotowego terenu,
- ograniczenie koniecznych do poniesienia nakładów finansowych zarówno na etapie inwestycyjnym jak i późniejszego bieżącego utrzymania terenu.

Określone zostały również cele działań, stanowiące jednocześnie postulaty dla realizacji wizji zagospodarowania terenu problemowego, a także swego rodzaju fundament dla racjonalnego zarządzania przyrodą w Mielcu. Wartości te mają być „drogowskazem” podczas konsultowania projektu z mieszkańcami oraz przedstawicielami innych grup zawodowych nie uczestniczących na dotychczasowym etapie prac, a także na etapie ewentualnej realizacji zamierzeń projektowych. Brzmiały one następująco:

- poszanowanie zasobów przyrodniczych miasta,
- ochrona i kształtowanie bioróżnorodności oraz tworzenie warunków do jej dalszego rozwoju,
- budowanie poczucia bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej,
- ochrona walorów krajobrazowych oraz wzbogacenie krajobrazu kulturowego Mielca poprzez wykorzystanie terenów zielonych i przyrodniczo cennych,
- budowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Mielca oraz zapewnienie bazy edukacyjnej dla uczniów mieleckich szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

2.2. Założenia docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/ wykorzystania zasobów przyrody

Główne założenia docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/ wykorzystania zasobów przyrody skoncentrowane zostały w ramach przedstawionych i omówionych na poprzednich warsztatach rozwiązań:

WARIANT 0: Wyłącznie ochrona przed przekształceniem / zabudową terenu zielonego

Zalety:

- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej,
- retencja wód opadowych i roztopowych,
- zachowanie względnej ciągłości terenów zielonych na obszarze Mielca,
- brak kosztów inwestycyjnych oraz niskie koszty utrzymania.

Wady:

- niska jakość ekosystemu,
- nieuporządkowana przestrzeń publiczna o ograniczeniach do pełnienia funkcji społecznych,
- pogarszający się stan jakościowy – dominacja gatunków inwazyjnych.

WARIANT I: Sukcesywne dostosowanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań

Zalety:

- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej,
- retencja wód opadowych i roztopowych,
- zachowanie względnej ciągłości terenów zielonych na obszarze Mielca,
- relatywnie niskie koszty inwestycyjne oraz niskie koszty utrzymania,
- poprawiająca się jakość ekosystemu.

Wady:

- nieuporządkowana przestrzeń publiczna o ograniczonych funkcjach społecznych

WARIANT II: Sukcesywne dostosowanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań + połączenie z innymi obszarami zielonymi miasta

Zalety:

- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej,
- retencja wód opadowych i roztopowych,
- wzmocnienie ciągłości terenów zielonych na obszarze Mielca,
- relatywnie niskie koszty inwestycyjne oraz niskie koszty utrzymania,
- poprawiająca się jakość ekosystemu.

Wady:

- nieuporządkowana przestrzeń publiczna o ograniczeniach do pełnienia funkcji społecznych,
- brak optymalnego wykorzystania zainwestowanych środków.

WARIANT III: Sukcesywne dostosowanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań + połączenie z innymi obszarami zielonymi miasta + rozwój funkcji rekreacyjnej / edukacyjnej

Zalety:

- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej,
- retencja wód opadowych i roztopowych,
- wzmocnienie ciągłości terenów zielonych na obszarze Mielca,
- poprawiająca się jakość ekosystemu,
- wykreowanie nowej przestrzeni publicznej o wysokich walorach przyrodniczych i poznawczych,
- ze względu na kompleksowy charakter przedsięwzięcia możliwość pozyskania dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

Wady:

- relatywnie wysokie koszty inwestycyjne oraz wysokie koszty utrzymania.

Wariantem, dla którego opracowano docelową wizję zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/wykorzystania zasobów przyrody jest Wariant III.

Koncepcja docelowej wizji zagospodarowania i użytkowania terenu dla ochrony/wykorzystania zasobów przyrody uwzględnia główne postulaty:

- Zachowanie naturalnego charakteru obszaru,
- Uporządkowanie drzewostanu + wykształcenie roślinności średniej i niskiej,
- Zwiększenie dostępności komunikacyjnej wokół obszaru i w jego obrębie,
- Wprowadzenie małej architektury tylko w ograniczonym zakresie,
- Doświetlenie obszaru w niezbędnym zakresie w celu zapewnienia poczucia bezpieczeństwa na analizowanym terenie,
- Podniesienie walorów estetycznych otoczenia obszaru,
- Ograniczenie się do rozwiązań minimalizujących konieczność ponoszenia nakładów finansowych zarówno na etapie inwestycyjnym jak i eksploatacyjnym.

Podczas prac warsztatowych i działań prowadzonych w e-przestrzeni zdefiniowano również podstawowe bariery i wyzwania jakim należy sprostać na etapie przebudowy obszaru problemowego:

- ograniczona dostępność terenu,
- wpływ uciążliwości zewnętrznych (np. hałas),

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

- brak ciągów komunikacyjnych (pieszo-rowerowych),
- nieuporządkowane elementy infrastruktury,
- brak poczucia bezpieczeństwa na terenie (np. brak oświetlenia, przebywanie osób wykluczonych społecznie, palenie ognisk, spożywanie alkoholu),
- nieuzasadniony brak akceptacji społeczeństwa dla zmian w przestrzeni publicznej,
- nieuporządkowana roślinność – częściowo chory drzewostan (Rysunek 4), obecność gatunków obcych i inwazyjnych, brak roślinności średniej i niskiej.

Co najmniej kilka z wyżej wymienionych barier ma charakter ogólnomiejski, którego rozwiązanie w ramach obszaru problemowego może stać się przykładem do transponowania na inne obszary przyrodnicze miasta. Poza działaniami inwestycyjnymi, tj. pełna inwentaryzacja informacji nt. elementów przyrodniczych jak i infrastrukturalnych miasta, zmian wymagają także działania organizacyjne.



Rysunek 4. Uszkodzony drzewostan na terenie obszaru problemowego

Źródło: fotografia własna GIG

Uporządkowania wymagają relacje na linii zarządca terenu (Urząd Miejski) – organizacje społeczne – mieszkańcy. Prowadzone w ramach projektu Integraplan działania wskazały na potrzebę aktywizacji mieszkańców Mielca w zakresie kształtowania terenów przyrodniczych i przestrzeni publicznych. Niezbędne jest również zwiększenie determinacji przedstawicieli Urzędu Miejskiego w ich nawiązaniu.

Pomocne w nawiązywaniu relacji mogą stać się techniki i narzędzia przedstawione oraz praktykowane w ramach realizacji projektu.

2.2.1. Otoczenie i uwarunkowania obszaru problemowego

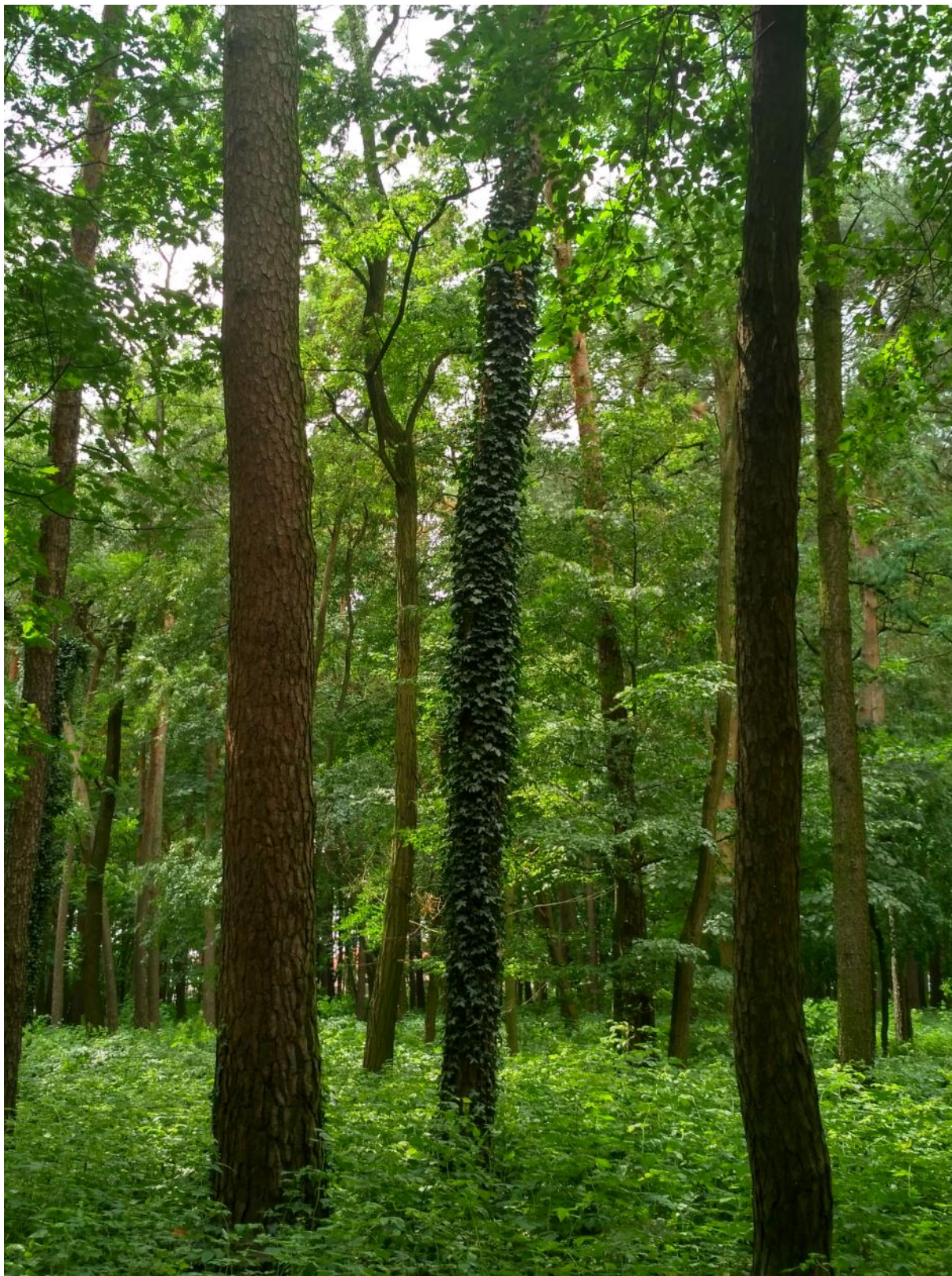
Obszar terenu leśnego zlokalizowany jest w centralnej części miasta pomiędzy ulicami Korczaka, Piaskowej i Wolności. Jego powierzchnia wynosi ok. 5,4 ha, w większości porośnięty jest drzewami. Głównymi gatunkami budującymi drzewostan są: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) i dąb czerwony (*Quercus rubra*) z domieszką klonu zwyczajnego (*Acer platanoides*), grabu pospolitego (*Carpinus betulus*) oraz lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*). Obwody najokazalszych egzemplarzy sosny zwyczajnej osiągają 160 cm, co sugeruje, że wiek tego drzewostanu nie przekracza 70 lat. W północno-zachodniej części parku znajdują się pojedyncze okazy starych robinii akacjowych (*Robinia pseudoacacia*) o obwodzie dochodzącym do 200 cm. Stan zdrowotny niektórych drzew jest zły, co może stanowić bezpośrednie zagrożenie dla przebywających tam osób. Zbiorowisko pozbawione jest warstwy krzewów. Bardzo ubogie runo jest charakterystyczne dla miejsc, gdzie w drzewostanie dominuje dąb czerwony. Dąb czerwony, ze względu na trudno rozkładalne listowie, hamuje wzrost innych gatunków, w szczególności roślin zielnych. Przez zwartą warstwę odpadłych liści przebijają się tylko siewki tego gatunku. Podczas jednej z wizji terenowych odnotowano jedynie intensywne odnawianie się tego gatunku. Ich okresowe wykaszanie powoduje powstanie silnie rozgałęzionych form niskich krzewinek. Ponadto na znacznych obszarach analizowanego terenu w warstwie runa dominuje jeżyna popielica (*Rubus caesius*). W okresach letnich tworzy ona zwarte połacie (Rysunek 5).



Rysunek 5. Zwarte połacie jeżyny popielicy (*Rubus caesius*) na analizowanym terenie

Źródło: fotografia własna GIG

Roślina ta, ze względu na kolce, może stanowić zagrożenie dla przebywających na tym terenie ludzi, w szczególności dzieci. Niewątpliwym walorem przyrodniczym przedmiotowego terenu są okazy bluszczu pospolitego (*Hedera helix*) (Rysunek 6), który do niedawna był w Polsce objęty ochroną gatunkową



Rysunek 6. Okazy bluszczu pospolitego (*Hedera helix*)

Źródło: fotografia własna GIG

Na terenie problemowym znajdują się także rozległe połacie niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*) (Rysunek 7) – jest to gatunek inwazyjny, antropofit, czyli roślina

związana z siedliskami przekształconymi przez człowieka jak np. parki, cmentarze, ogrody czy miejsca ruderalne.



Rysunek 7. Niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*)

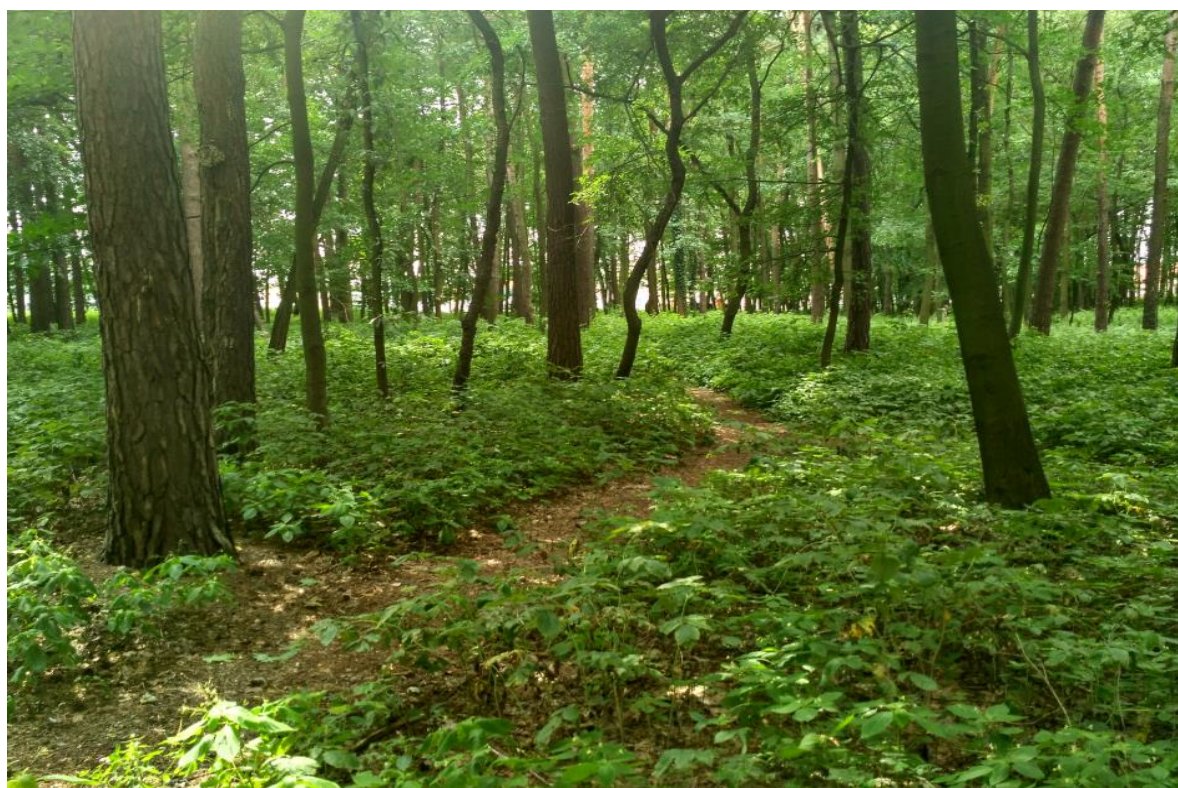
Źródło: fotografia własna GIG

Na poniższych fotografiach przedstawiono przykłady form roślinnych występujących na obszarze analizowanego terenu (Rysunek 8, Rysunek 9, Rysunek 10).



Rysunek 8. Roślinność terenu problemowego (1)

Źródło: fotografia własna GIG



Rysunek 9. Roślinność terenu problemowego (2)

Źródło: fotografia własna GIG



Rysunek 10. Roślinność terenu problemowego (3)

Źródło: fotografia własna GIG

Ze względu na położenie terenu problemowego w centrum miasta dojazd jest bardzo dobry – jedną z dróg ograniczających teren jest ul. Wolności, stanowiąca fragment drogi krajowej nr 875. Niemniej jednak układ dróg ograniczających teren z każdej strony powoduje jego odizolowanie od sąsiednich terenów zielonych a także uniemożliwia swobodne przemieszczanie się osób między tymi terenami. Istotną barierę natury infrastrukturalnej/komunikacyjnej stanowi fragmentaryczna dostępność chodników wzdłuż terenu, a także ich stan techniczny wymagający częściowej renowacji (Rysunek 11).



Rysunek 11. Chodnik od ul. Wolności

Źródło: fotografia własna GIG

Również wewnątrz obszaru sieć komunikacyjna jest bardzo uboga, stanowi ją brukowana ścieżka piesza przecinająca obszar na dwie części. Stan ścieżki jest dobry natomiast nie została ona wyposażona w niezbędne elementy infrastruktury towarzyszącej (np. małej architektury – ławki, kosze na śmieci, oświetlenie) (Rysunek 12).



Rysunek 12. ścieżka piesza wewnątrz terenu objętego koncepcją

Źródło: fotografia własna GIG

Pomimo swoich ograniczeń ten niewielki obszar leśny stanowi istotny element przestrzeni miejskiej Mielca. W kierunku północno-zachodnim rozciąga się strefa usług publicznych, wśród których wymienić należy:

- Szpital Powiatowy im. Edmunda Biernackiego,
- Urząd Miasta,
- Starostwo Powiatowe,
- Urząd Skarbowy,
- Zespół Szkół Technicznych oraz Liceum Ogólnokształcące.

W kierunku południowym rozciąga się duża strefa przemysłowo-usługowa obejmująca m.in. kompleksy usługowo-handlowe, ale również mniejsze zakłady, takie jak myjnie samochodowe czy zakłady pogrzebowe. Tereny położone w kierunku północnym i północno-wschodnim obejmują tereny mieszkalne (m.in. Niepodległości, Kazimierza Wielkiego, Wolności). Wszystkie te strefy połączone są obszarem zielonym złożonym z kilku parków (m.in. Szpitalnym i „UFO”), którego integralną częścią jest analizowany obszar (Rysunek 13).

Strefa mieszkaniowa



Strefa przemysłowo-usługowa

Rysunek 13. Lokalizacja obszaru na tle stref funkcjonalno-przestrzennych Mielca

Źródło: opracowanie własne GIG

Takie położenie predysponuje obszar do становienia ważnego elementu przestrzeni miejskiej jako element łączący strefy różnego typu usług, zapewniając jednocześnie paletę usług ekosystemowych jakie pełnią tereny zielone w mieście. Lokalizacja obszaru w centrum miasta powoduje wieloaspektowość jego powiązań przestrzennych z innymi elementami. Teren ten łączy zarówno tereny mieszkaniowe jak i usługowo-przemysłowe. Mając to na uwadze przekształcenie terenu powinno nastąpić w kierunku funkcji obszaru multifunkcyjnego. Obszar ten stanowiłby swego rodzaju „bufor” pomiędzy strefą mieszkalną, a strefą działalności gospodarczej.

Zachowanie naturalnego charakteru miejsca z wprowadzeniem niewielkiej infrastruktury oraz zaplanowaniem działań organizacyjnych zapewniających odpowiedni dostęp i bezpieczeństwo przebywających tam ludzi umożliwi/przyczyni się do m.in.:

- w aspekcie przyrodniczym:
 - pozytywny wpływ na mikroklimat otoczenia,
 - utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej – zapewniającej zagospodarowanie wód opadowych „na miejscu”,
 - ograniczenie hałasu w centralnej części miasta,
 - pozytywny wpływ na jakość sanitarną powietrza,
 - bazę pokarmową dla ptaków i owadów,

- wzrost bioróżnorodności.
- w aspekcie społecznym:
 - bezpieczną przestrzeń publiczną wysokiej jakości,
 - zachowanie łączności terenów zielonych,
 - wykorzystanie potencjału miejsca do świadczenia usług edukacyjnych,
 - atrakcyjne sąsiedztwo dla instytucji, przedsiębiorców i mieszkańców – wzrost wartości terenów sąsiadujących.

Pod względem formalno-prawnym prowadzenie działań w terenie nie będzie się wiązało ze znaczącymi utrudnieniami. Analizowany obszar posiada przeznaczenie jako tereny zielone, a jego właścicielem jest Miasto Mielec. Uzgodnień z właścicielami lub zarządcami wymagały będą jedynie prace związane z modernizacją/usunięciem czy uporządkowaniem istniejącej infrastruktury technicznej oraz prowadzeniem prac w jej sąsiedztwie. Należy zaznaczyć, iż aktualnie na analizowanym terenie znajdują się elementy infrastruktury technicznej o nieznanym przeznaczeniu oraz w różnym stanie technicznym (Rysunek 14).



Rysunek 14. Studnia o złym stanie technicznym

Źródło: fotografia własna GIG

Czynnikiem warunkującym osiągnięcie pożądanego efektu proponowanych działań i utworzenie bezpiecznej przestrzeni publicznej wymagało będzie również interwencji w bezpośrednim otoczeniu obszaru. Szczególnie problematyczna jest południowa strona parku w sąsiedztwie zakładów przemysłowo-usługowych. Istniejące ogrodzenia znacząco obniżają walory krajobrazowe terenu. Dlatego też niezbędne są działania związane z uporządkowaniem obrzeży terenu i podniesieniem ich walorów estetycznych.

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Aktualnie brak uporządkowania i zagospodarowania analizowanego terenu zielonego powoduje jednocześnie występowanie problemów związanych z przebywaniem w tym miejscu osób wykluczonych społecznie, osób spożywających alkohol, ma również miejsce palenie ognisk. Sytuacja ta powoduje brak poczucia bezpieczeństwa wśród potencjalnych użytkowników terenu zielonego, w wyniku czego aktualnie mieszkańcy bardzo niechętnie odwiedzają ten teren (Rysunek 15).



Rysunek 15. Nieestetyczne obrzeża terenu problemowego

Źródło: fotografia własna GIG



Rysunek 16. Nieestetyczne ogrodzenia sąsiadujących działek oraz bezdomni przebywający na terenie parku

Źródło: fotografia własna GIG

Opisane na etapie prac nad studium przypadku uwarunkowania społeczne i środowiskowo-przestrzenne oraz zidentyfikowane przez uczestników bariery i wyzwania pozwalają wnioskować, że teren posiada znaczący potencjał do funkcjonowania jako bezpieczna przestrzeń publiczna o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Poniżej przytoczono uporządkowaną listę barier dla prowadzenia skutecznych działań na rzecz ochrony i gospodarowania zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności szczegółowo przeanalizowaną w Raporcie cząstkowym z Działania III (ocenie poddano istotność poszczególnych barier, uczestnicy warsztatu przyznali poszczególnym barierom oceny od 1 (najważniejsza, najistotniejsza) do 5 (mało ważna, mało istotna) (w nawiasie podano uśrednione wyniki)).

Bariery przestrzenne:

- Brak dogodnego połączenia (ścieżki piesze, rowerowe itp.) z innymi terenami zielonymi (1,75),
- Struktura funkcjonalno-przestrzenna najbliższego otoczenia terenu o charakterze usługowo-przemysłowym i związane z tym uciążliwości np. hałas (2,50),
- Droga jednokierunkowa ogranicza dostępność do terenu (2,75),
- Brak dostępności od strony zachodniej (2,75).

Bariery infrastrukturalne:

- Nieestetyczne obrzeża terenu (1,50),

- Brak ciągów komunikacyjnych pieszo-rowerowych (2,75),
- Niespójne, nieestetyczne i nieuporządkowane elementy drobnej infrastruktury (2,75).

Bariery środowiskowe:

- Brak roślinności niskiej i średniej (2,75),
- Nieuporządkowany drzewostan – dużo starych drzew, niektóre drzewa w złej kondycji stanowiące zagrożenie dla przebywających tam ludzi (3,00),
- Nieuporządkowana roślinność, która utrudnia korzystanie z przestrzeni w sposób bezpieczny i przyjemny (3,50),
- Znaczny udział gatunku obcego - dębu czerwonego w drzewostanie (3,50).

Bariery społeczne:

- Odpowiednie zarządzanie i utrzymanie terenu w przyszłości (1,50),
- Brak spójności polityki dotyczącej zarządzania terenami zielonymi, jej urządzania i utrzymania (2,25),
- Brak poczucia bezpieczeństwa w obrębie analizowanego terenu (palenie ognisk oraz spożywanie alkoholu, nieuporządkowana, zbyt gęsta roślinność, miejsce przebywania osób bezdomnych) (2,50),
- Pozyskanie środków finansowych (2,50),
- Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa, brak akceptacji dla proponowanych zmian (3,25).

Zidentyfikowane grupy barier przenikają się wzajemnie, dlatego też, aby je pokonać niezbędna jest współpraca wielu grup interesu. Nieuporządkowana i zaniedbana roślinność (bariery środowiskowe) może przyczynić się do pojawienia się niebezpieczeństwa i patologii zarówno w granicach obszaru, jak i w jego najbliższym otoczeniu (bariery społeczne). Na ogół tereny zieleni stanowią miejsce spotkań i nawiązywania kontaktów międzyludzkich, wpływając na integrację mieszkańców, równocześnie zapewniając tym funkcję towarzyską/społeczną. Sąsiedztwo estetycznej, uporządkowanej zieleni wpływa na lepszą atmosferę i większą wydajność pracy w zakładach zlokalizowanych w jej pobliżu, podnosi walory estetyczne terenu. Pokonanie barier środowiskowych ma bardzo istotne znaczenie, gdyż uporządkowana zieleń miejska przyczynia się do dobrego samopoczucia człowieka, co jest również ważne zwłaszcza dla chorych oraz pomaga w rekonwalescencji sprzyjając szybszemu powrotowi do zdrowia zarówno w kontekście fizycznym, a także psychicznym, co jest szczególnie istotne w kontekście szpitala zlokalizowanego w niedużej odległości od analizowanego terenu.

Pomimo istniejących barier zagospodarowanie terenu i przystosowanie go do pełnienia określonych usług ekosystemowych jest w pełni realne, przy zapewnieniu stosunkowo niedużych środków finansowych. Należy pamiętać, że miasto nie stanowi wyłącznie mozaiki terenów o różnym sposobie i stopniu zagospodarowania terenu, ale przede wszystkim jest środowiskiem życia jego mieszkańców. Na terenach zurbanizowanych pomiędzy zabudową mieszkalną i przemysłową poprzedzianą infrastrukturą komunikacyjną, tereny zielone

i rosnące na nich drzewa, krzewy oraz roślinność zielna oczyszczają powietrze, poprawiają warunki wilgotnościowe i termiczne, wpływają także istotnie na komfort życia mieszkańców.

Sformułowano nadrzędne wartości, którymi kierowano się w trakcie prac nad wizją zagospodarowania, użytkowania i zarządzania przyrodą na terenie problemowym w Mielcu.

2.2.2. Podstawowe założenia wizji zagospodarowania terenu problemowego

Stworzenie bezpiecznej przestrzeni miejskiej o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych

Wzmocnienie i zabezpieczenie zasobów przyrody

Nadrzędną wartość jaką zdefiniowano na początkowym etapie prac w Mielcu stanowi zachowanie i wzbogacenie wartości przyrodniczej obszaru. Realizowany proces ma stanowić przykład jak podejście partycypacyjne i udział różnych grup zawodowych w procesie kształtowania przestrzeni miejskiej może przyczynić się do rozwoju i wykorzystania zasobów przyrody w sposób zrównoważony.

Elementami w zakresie stanu środowiska analizowanego obszaru, na które zwrócono uwagę podczas warsztatów oraz prac terenowych były:

- okazy drzew o cechach pomnikowych,
- pojedyncze gniazda ptasie,
- występujące w terenie chore i uszkodzone okazy drzew i krzewów,
- duży udział gatunków obcych i inwazyjnych,
- bardzo słabo rozwinięta roślinność niska i średnia,
- znaczące zacienienie terenu.

Podstawowe założenia w zakresie elementów przyrodniczych przedmiotowego terenu, zgodnie z poczynionymi ustaleniami mają następujące brzmienie:

- Usunięcie chorych i uszkodzonych okazów drzew, szczególnie tych, które mogą stanowić zagrożenie dla przebywających tam ludzi. Jednocześnie w obszarach niskiej aktywności ludzi i ograniczonego dostępu należy pozostawić część obumarłego materiału drzewnego stanowiącego warunki siedliskowe dla bytowania organizmów żywych. Pozostawiony materiał jest również źródłem próchnicy wzbogacającej jakość gleby na tym obszarze.
- Stopniowa przebudowa składu gatunkowego drzewostanu na analizowanym terenie, zastępowanie dębu czerwonego gatunkami rodzimymi. Nie zakłada się wycinki okazów zdrowych natomiast w przypadku usunięcia chorych i uszkodzonych okazów gatunków inwazyjnych na ich miejsce należy wprowadzać gatunki rodzime takie jak dąb szypułkowy, buk, jarząg pospolity oraz nieodnawiającą się w sposób naturalny sosnę.
- Ochrona istniejących gniazd ptasich – szczególnie przy prowadzeniu wycinki czy podczas zabiegów pielęgnacyjnych.

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

- W miejscach zwiększonej aktywności ludzi, zwłaszcza dzieci zaleca się usunięcie gatunków potencjalnie niebezpiecznych dla użytkowników np. powszechnie występującej na tym terenie jeżyny popielicy,
- Wprowadzenie roślinności niskiej m.in. bylin np. barwinka, konwalii, zawilca oraz krzewinek np. borówki brusznicy (Rysunek 17, Rysunek 18).



Rysunek 17. Barwinek pospolity (*Vinca minor*)

Źródło: www.e-ogrodek.pl



Rysunek 18. Borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea* L.)

Źródło: www.flower-garden.pl

Miasto Mielec. Raport częściowy

Istotnym aspektem w obszarach miejskich jest również zwiększanie bazy pokarmowej dla bytujących tam ptaków i owadów, szczególnie w kontekście problemu dotyczącego gwałtownie zmniejszającej się populacji owadów co związane jest m.in. z rozrastającymi się w sposób niezrównoważony obszarami miejskimi. Jako przykłady roślin stanowiących bazę pokarmową wymienić można:

- rośliny miododajne np. dziurawiec zwyczajny (Rysunek 19), chaber bławatek (Rysunek 20);



Rysunek 19. Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)

Źródło: <http://kolo-pszczelarzy.pl>



Rysunek 20. Chaber bławatek (*Centaurea cyanus*)

Źródło: <https://fajnyogrod.pl>

- rośliny owocujące np. jarząb pospolity, berberys , kalina koralowa, rokitnik.
- Warto również rozważyć wprowadzenie potencjalnych miejsc lęgowych dla owadów, ptaków i nietoperzy (budki, domki itp.) (Rysunek 21).



Rysunek 21. Budka dla nietoperzy oraz domek dla owadów

Źródło: www.wildlifeworld.pl / www.e-ogrodek.pl

Tego typu działania/inwestycje w sposób bezpośredni wpłyną na zwiększenie bioróżnorodności obszaru, jednocześnie stanowią wartość poznawczą i edukacyjną dla mieszkańców i osób odwiedzających ten teren. Analizowany teren położony jest w sąsiedztwie szkół, zatem przy sprzyjającej pogodzie można rozważyć możliwość prowadzenia w terenie np. lekcji z zakresu przyrody i biologii.

Ze względu na wartość przyrodniczą analizowanego terenu zielonego nie zakłada się wprowadzania/ tworzenia:

- placów zabaw, siłowni na otwartym powietrzu, atrakcji dla rolkarzy i rowerzystów np. pumptracków, skate parków itp. (poza ścieżkami na obrzeżach),
- miejsc dedykowanych wyprowadzaniu psów (wybiegi dla psów),
- parkingów w obrębie analizowanego terenu,
- elementów architektonicznych o znacznych rozmiarach, np. fontann, placów itp..

Zaleca się również do minimum ograniczenie używania materiałów uszczelniających powierzchnię i zakłócających naturalny obieg wód opadowych i roztopowych. Ze względu na bytujące na tym obszarze ptaki i owady należy również unikać nadmiernego oświetlenia terenu.

Obszar pełniący funkcję rekreacyjną

Ze względu na pół-naturalny charakter parku założono, że przewidziane formy rekreacji nie powinny generować nadmiernego hałasu oraz nadmiernego, intensywnego użytkowania terenu. Wizja zagospodarowania zakłada, iż docelową grupę użytkowników terenu będą stanowiły osoby poszukujące „obszaru ciszy i spokoju”. Poprzez duży udział roślinności oraz znaczne zacienienie, jak i w dużej mierze zachowany naturalny charakter podłoża, park ma też stanowić obszar obniżonej temperatury w okresach letnich upałów szczególnie dla osób starszych oraz dzieci.

Wśród zidentyfikowanych potencjalnych użytkowników parku wskazano na następujące grupy:

- pacjenci (jak i odwiedzający goście) szpitala,
- rodzice z małymi dziećmi, osoby starsze,
- klienci pobliskich firm usługowo-przemysłowych,
- mieszkańcy osiedli przemieszczający się do obiektów handlowych na południe od analizowanego terenu.

Ze względu na usytuowanie parku względem innych obiektów oraz stref funkcjonalnych miasta planuje się utworzenie trzech stref rekreacji, których charakter będzie zbliżony, natomiast w pewnych szczegółach miejsca te dostosowane zostaną do docelowej grupy użytkowników parku.

I strefa – od strony szpitala

W tej strefie zakłada się stworzenie miejsc wypoczynku wśród kompozycji kwiatowo-roślinnych dedykowanych m.in. pensjonariuszom szpitala i odwiedzających ich gościom.

Mając na uwadze możliwe ograniczenia ruchowe pacjentów, przewiduje się lokalizację strefy stosunkowo blisko granic parku w jego północno-zachodniej części. Na dojściu do strefy należy wyeliminować wszelkiego rodzaju utrudnienia komunikacyjne, przeszkody i inne elementy, które mogłyby utrudniać poruszanie się ludziom starszym bądź niepełnosprawnym.

Proponuje się umieszczenie kilku ławek czy też ławek ze stolikami umożliwiającymi przebywanie kilku grup jednocześnie. Dodatkowym elementem mogą być np. stoliki szachowe (Rysunek 22) umożliwiające dodatkową rozrywkę osobom spędzającym czas w parku.

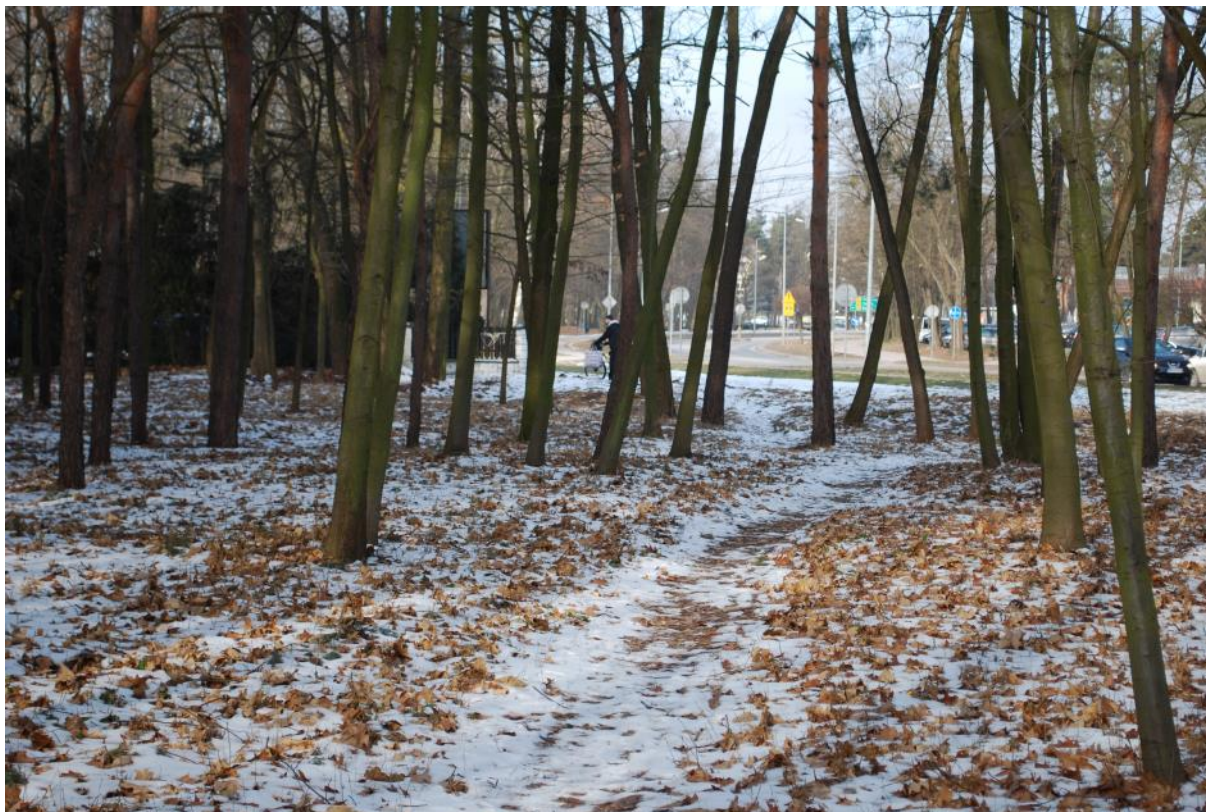


Rysunek 22. Przykład stolików szachowych w parku miejskim

Źródło: www.ecosia.org

Struktura zadrzewienia nie powinna w sposób znaczący utrudniać rozlokowania infrastruktury natomiast dodatkowych zabiegów będzie wymagało ukształtowanie roślinności niskiej i średniej. Podniesie to poziom atrakcyjności przestrzeni oraz w pewien sposób odseparuje teren od wpływu niekorzystnych czynników zewnętrznych np. hałasu drogowego od strony ul. Wolności.

Jako drogę dojścia do strefy proponuje się wykorzystanie istniejącej obecnie w terenie ścieżki utworzonej przez przemierzających się ludzi (Rysunek 23).



Rysunek 23. Północno-zachodnia część obszaru dedykowana pod strefę rekreacyjną od strony szpitala

Źródło: fotografia własna GIG

II strefa – wewnątrz parku

II strefa rekreacji zlokalizowana ma zostać wewnątrz parku, w jego centralnej części. Umożliwi to odizolowanie tego miejsca od wpływu czynników zewnętrznych takich jak ruch samochodowy i związany z nim hałas itp. Strefa przeznaczona jest dla osób poszukujących wyciszenia lub przebywających z najmłodszymi dziećmi. W strefie poza miejscami odpoczynku, oświetlenia nie przewiduje się, także nie planuje się wprowadzania dodatkowych elementów rozrywkowych w celu ograniczenia różnego rodzaju aktywności mogących zakłócać spokój. Takie rozwiązania ograniczą również negatywny wpływ przebywania ludzi na bytujące w parku zwierzęta – zwłaszcza ptaki.

W tej strefie należy usunąć i zastąpić roślinność mogącą stanowić zagrożenie dla dzieci np. krzewy jeżyny pospolitej.

Strefa powinna zostać skomunikowana z systemem ścieżek parkowych umożliwiając poruszanie się rodziców z wózkami i wyjazd z parku w kilku kierunkach.

Ze względu na „wyciszony” charakter strefy miejsca spoczynku (ławki parkowe) nie powinny stanowić skupisk, a być od siebie w pewnym stopniu izolowane (Rysunek 24).



Rysunek 24. Przykład strefy relaksu wewnątrz parku miejskiego

Źródło: www.videoblocks.com

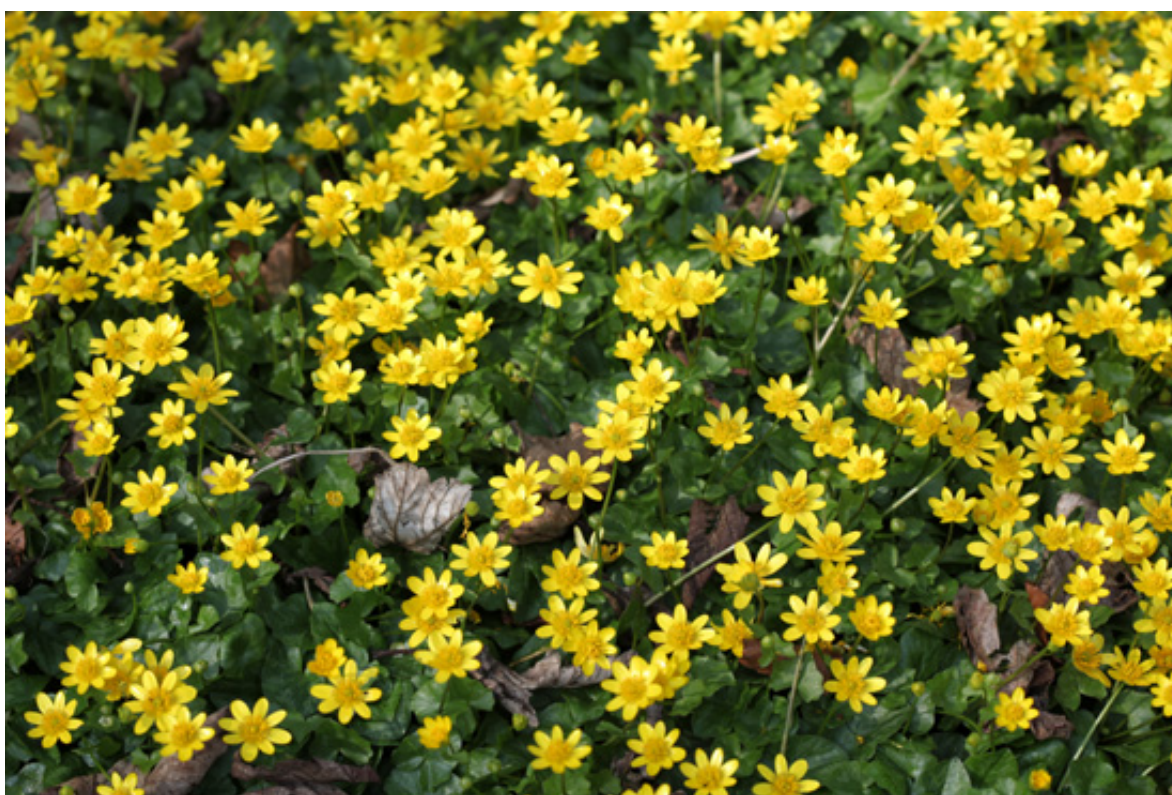
Takie rozmieszczenie elementów małej architektury nie będzie wymagało wyznaczania znaczących powierzchni wolnych od zadrzewień i konieczności prowadzenia wycinki drzew. W rejonie strefy proponuje się wprowadzenie ceniolubnej roślinności niskiej o atrakcyjnym wyglądzie jak np. zawilec żółty, cebulica dwulistna, przylaszczka, kokorycz pusta, żywiec gruczołowaty, ziarnopłon wiosenny, barwinek (Rysunek 25, Rysunek 26).

Kompozycje (rabaty) z różnego rodzaju kwiatów umożliwią przygotowanie przestrzeni atrakcyjnych kolorystycznie, jak również zapewnią stosunkowo długi okres kwitnienia. Wykorzystanie ww. gatunków roślin i zapewnienie na pierwszym etapie odpowiednich warunków siedliskowych powinny ograniczyć do minimum późniejsze zabiegi pielęgnacyjne i związane z tym koszty.



Rysunek 25. Przylaszczka (*Hepatica nobilis*)

Źródło: <http://ladnydom.pl>



Rysunek 26. Ziarnopłon (*Ficaria verna*)

Źródło: <https://www.swiatkwiatow.pl>

III strefa – południowa obrzeża parku

Strefa przeznaczona w głównej mierze dla ludzi przemieszczających się do placówek handlowych i przemysłowo-usługowych, jako miejsce odpoczynku. Przestrzeń może również być wykorzystywana jako miejsce prowadzenia nieformalnych spotkań biznesowych – jest to raczej rzadko spotykany sposób prowadzenia interesów w Polsce natomiast coraz częściej praktykowany w krajach wysokorozwiniętych. Jednym z powodów jest niska jakość przestrzeni publicznych polskich miast.

Problemem południowej części parku jest bezpośrednie sąsiedztwo drogi (Rysunek 27). Zaletą mogą być natomiast miejsca („wcięcia”) z brakiem istniejącej roślinności, w tym drzew dzięki czemu podczas zagospodarowania terenu nie będzie konieczności prowadzenia wycinki drzew czy krzewów.



Rysunek 27. Widok na południową część obszaru objętego koncepcją

Źródło: fotografia własna GIG

Proponuje się aby strefy wypoczynku zlokalizowane były w pobliżu „wejść” do parku w rejonie przyszłych szlaków komunikacyjnych. Skumuluje to działania inwestycyjne tylko w wybranych miejscach obszaru, a jednocześnie ograniczy konieczne do ponoszenia koszty związane z inwestycją np. związane z oświetleniem obszaru czy lokalizacją koszy na odpady. W strefie tej, podobnie jak w strefie II, nie planuje się wprowadzania elementów architektonicznych innych niż małej infrastruktury w celu stworzenia miejsc do odpoczynku oraz koszy na odpady. Istotny aspekt stanowi wprowadzenie roślinności średniej w celu odizolowania strefy od wpływu czynników zewnętrznych, zwłaszcza hałasu i zanieczyszczeń

komunikacyjnych. Wykorzystać do tego celu można gatunki m.in. ligustr pospolity czy śnieguliczkę (Rysunek 28, Rysunek 29).



Rysunek 28. Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*)

Źródło: <https://www.portalszczelarski.pl>



Rysunek 29. Ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*)

Źródło: <http://ozdobne.waw.pl>

Żywopłoty są jednym z najlepszych sposobów radzenia sobie z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych oraz tzw. emisji wtórnej.

Ewentualne kompozycje kwiatowe z tej strony parku powinny być mniej cieniolubne ze względu na większe nasłonecznienie. Wśród możliwych do zastosowania roślin wymienić należy m.in. lawendę czy forsycję (Rysunek 30).



Rysunek 30. Forsycja (*Forsythia xintermedia*)

Źródło: <https://fajnyogrod.pl>

Strefy relaksu to miejsca gdzie proponuje się największy zakres zmian i inwestycji na terenie parku. Pomimo tego ich zakres nie jest duży i nie powinien w sposób znaczący obciążać budżetu koniecznego na jego realizację i bieżące utrzymanie.

Zaproponowane rozwiązania z wprowadzeniem dodatkowej roślinności mają na celu estetyzację przestrzeni, nadanie jej walorów krajobrazowych oraz ograniczenie wpływu negatywnych czynników zewnętrznych na obszar wewnątrz parku, ponadto działania te przyczynią się także do stworzenia bazy pokarmowej dla owadów i ptaków.

Strefa spacerowa – szlaki komunikacyjne i ich bezpośrednie sąsiedztwo

Jedną z głównych barier użytkowania analizowanego terenu jest brak ciągów komunikacyjnych zapewniających swobodne i bezpieczne przemieszczenie się ludzi. Obecnie teren przecięty jest jedną brukowaną ścieżką łączącą północny z południowym krańcem parku. Udostępnienie obszaru i wykorzystanie go do pełnienia funkcji przestrzeni publicznej wymagało będzie realizacji następujących elementów:

- budowy nowych ciągów komunikacyjnych (wykorzystanie śladu istniejących ścieżek utworzonych przez przemieszczających się ludzi),
- wprowadzenie małej architektury (ławki, kosze na śmieci),
- wprowadzenie oświetlenia o niewielkim natężeniu.

Powstały układ komunikacyjny ma w pierwszej kolejności ułatwić mieszkańcom przemieszczanie się pomiędzy poszczególnymi częściami miasta w strefach zieleni miejskiej, jak również umożliwić odbycie spaceru wewnątrz obszaru. Należy przy tym pamiętać, że powierzchnia parku uniemożliwia znaczącą rozbudowę układu komunikacyjnego bez uszczerbku dla jego półnaturalnego charakteru.

Celem jest zapewnienie komunikacji różnego rodzaju użytkownikom przestrzeni zielonej, w tym osobom starszym jak i małym dzieciom czy rodzicom z wózkami. W związku z powyższym utworzone ścieżki powinny umożliwiać swobodne poruszanie się bez przeszkód terenowych, z drugiej zaś strony należy dbać o naturalność analizowanej przestrzeni i unikanie nadmiernego uszczelniania powierzchni.

Proponuje się dobór powierzchni półprzepuszczalnych, umożliwiających infiltrację wód opadowych i roztopowych do ziemi (Rysunek 31, Rysunek 32). Użyte nawierzchnie powinny zostać wykonane z odpowiednich materiałów, w sposób umożliwiający poruszanie się nimi przez osoby starsze oraz niepełnosprawne na wózkach inwalidzkich. Wykonane ścieżki powinny również umożliwić dojazd do terenu i użycie sprzętu do utrzymania zieleni.

W obrębie terenu nie przewiduje się natomiast wprowadzenia ścieżek rowerowych oraz budowy parkingów dla samochodów.



Rysunek 31. Przykład powierzchni półprzepuszczalnej (eko-kostka)

Źródło: <https://stormwater.wef.org>



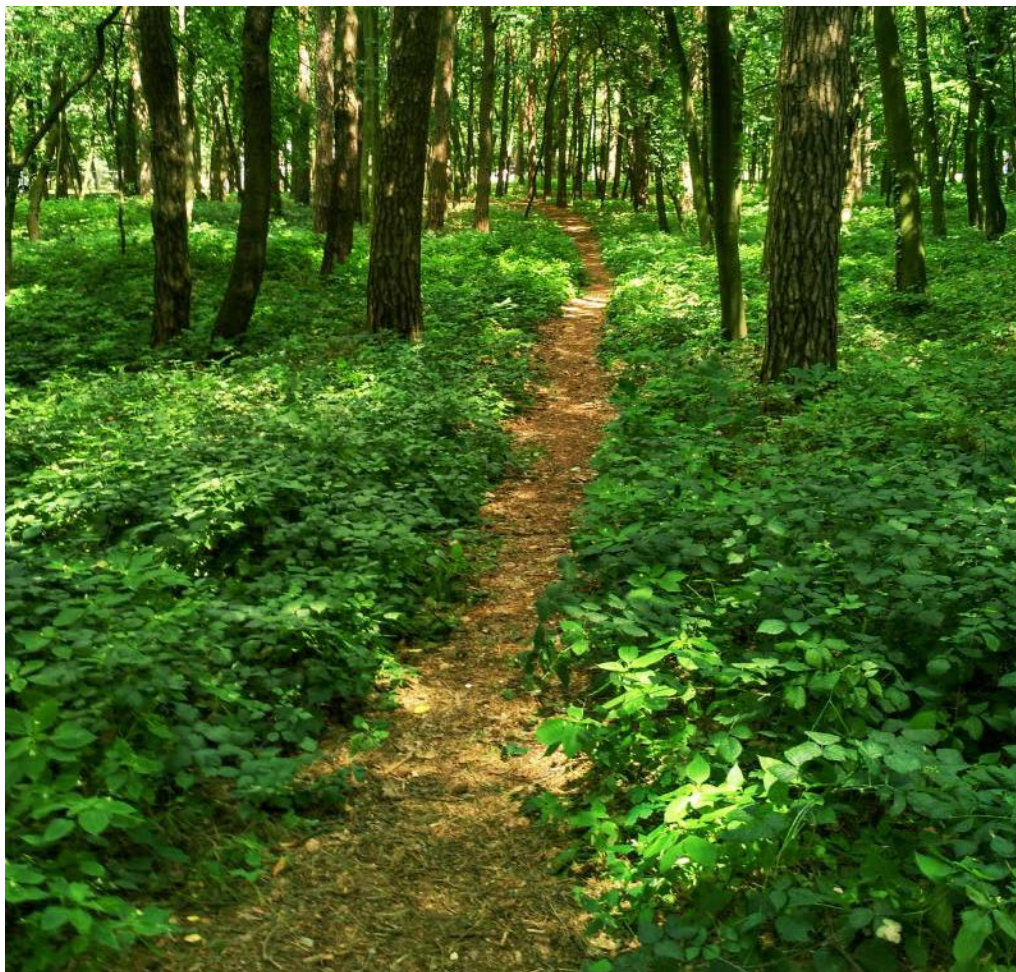
Rysunek 32. Przykład powierzchni półprzepuszczalnej (eko-kratka)

Źródło: <http://www.galaprodukt.eu>

Projektowany układ ścieżek powinien wykorzystywać istniejące przejście oraz ścieżki powstałe w wyniku przemieszczania się ludzi – świadczące o największym zapotrzebowaniu na realizację przejść w tych kierunkach (Rysunek 33).

Układ ścieżek powinien również umożliwić dojście do stref relaksu oraz umożliwić poruszanie się w obrębie terenu bez konieczności opuszczania go lub zawracania.

Układ komunikacyjny ma również za zadanie zapewnienie ciągłości funkcjonalnej z innymi parkami w Mielcu, w związku z czym należy dołączyć do układu chodników łączących obszar z parkami „Szpitalnym” i „Ufo”.



Rysunek 33. Wydeptana ścieżka do wykorzystania w planowaniu układu komunikacyjnego

Źródło: fotografia własna GIG

Budowa układu komunikacyjnego powiązana będzie z rozmieszczeniem oświetlenia na terenie parku, które powinno zostać zainstalowane co najmniej na głównych alejkach obszaru, zapewniając komfort przemieszczania się również w godzinach wieczornych i nocnych. Podobnie jak w przypadku pozostałych stref, nie zaleca się stosowania zbyt mocnego oświetlenia mogącego w sposób negatywny oddziaływać na organizmy żyjące na tym obszarze, zwłaszcza ptaki i owady.

Wzdłuż ciągów komunikacyjnych należy również zapewnić odpowiednią ilość koszy na śmieci, w tym kosze do segregacji odpadów.

Zwrócono również uwagę na potrzebę umiejscowienia dozowników z workami na odchody zwierzęce, co powinno pozytywnie wpłynąć na utrzymanie ładu i czystości w parku oraz zmianę postaw społecznych w stosunku do utrzymania przestrzeni publicznych.

W ramach prac warsztatowych rozważano lokalizację wzdłuż ciągów komunikacyjnych atrakcji dla dzieci starszych (Rysunek 34).



Rysunek 34. Atrakcje terenowe dla dzieci starszych wzdłuż ciągów komunikacyjnych

Źródło: <http://trzywzgorza.pl>

Charakter atrakcji nie powinien zakłócać naturalnego charakteru parku – zaleca się konstrukcje drewniane, nie stanowiące elementu dominującego w przestrzeni.

Elementem związanym z ciągami komunikacyjnymi jest też kwestia zapewnienia poczucia bezpieczeństwa ludziom przebywającym na tym obszarze. Poza wspomnianym wcześniej doświetleniu obszaru oraz uporządkowaniu szlaków komunikacyjnych, park może zostać włączony w obszar chroniony systemem monitoringu miejskiego Mielca.

Przedstawiciele Straży Miejskiej zwracali uwagę na możliwość prowadzenia ścieżek parkowych w taki sposób aby umożliwić prowadzenie monitoringu przez ograniczoną liczbę kamer, co nie oznacza konieczności prowadzenia tras jedynie w linii prostej.

Strefa edukacyjna

Stosunkowo niewielka powierzchnia obszaru oraz założony niewielki stopień ingerencji w charakter obszaru, ograniczają możliwość rozwoju kolejnych stref funkcjonalnych w obrębie tego terenu. Nie przewiduje się zatem kreowania dodatkowej przestrzeni poświęconej stricte celom edukacyjnym natomiast zasadnym wydaje się zlokalizowanie pojedynczych elementów edukacyjnych w obrębie całej przestrzeni.

W trakcie spotkań warsztatowych ustalono, że tematyka przedstawiona na infrastrukturze edukacyjnej ustalona zostanie na etapie konsultacji społecznych z przedstawicielami placówek oświatowych. Wśród potencjalnych tematów mogą się znaleźć:

- przyroda parków miejskich Mielca,
- rola terenów zielonych w mieście,
- gatunki ptaków i owadów polskich miast.

W trakcie realizacji projektu rozważano także wybranie tematu niezwiązanego bezpośrednio z funkcjami przyrodniczymi obszarów zielonych w miastach i utworzenie parku tematycznego. Zagadnienie pozostawiono bez rozwiązania do czasu przeprowadzenia konsultacji społecznych i spotkań z mieszkańcami Mielca, podczas których możliwy będzie wybór i uzgodnienie tematyki elementów edukacyjnych.

Niezależnie od informacji przedstawianych w ramach strefy edukacyjnej założono, że nie powinna ona dominować nad elementami przyrodniczymi parku. Infrastruktura powinna być stosunkowo prosta, ograniczonych rozmiarów, zbudowana z naturalnych elementów.

Ewentualne tablice edukacyjne powinny być niewielkie i zawierać najważniejsze informacje – dodatkowe ciekawostki mogą zostać udostępnione w formie aplikacji mobilnej np. poprzez kody QR umieszczone na tablicach (Rysunek 35).



Rysunek 35. Kod QR umieszczony na tabliczkach informacyjnych

Źródło: www.kapias.pl

Miasto Mielec. Raport częściowy

Rodzaj tablic i pozostałej infrastruktury edukacyjnej dostosowany musi zostać przede wszystkim do wieku odbiorców. Ze względu na niewielki obszar problematycznym będzie dostosowanie atrakcji dla szerokiej grupy odbiorców i budowa kilku typów „ścieżek edukacyjnych”. Ewentualnym rozwiązaniem może być wspomniana wcześniej informacja zawarta w aplikacji pod kodem QR, gdzie dostępne mogą być dane dla małych dzieci jak i dorosłych odwiedzających mielecki park. Przykłady elementów edukacyjnych w parku przedstawiono na poniższych rysunkach (Rysunek 36, Rysunek 37, Rysunek 38).



Rysunek 36. Tablica edukacyjna

Źródło: <http://www.plock.eu>



Rysunek 37. Punkt edukacyjny - gatunki drzew

Źródło: www.biebrza.org.pl



Rysunek 38 Punkt edukacyjny - domki dla owadów

Źródło: www.kapias.pl

Zwrócono uwagę na możliwość przygotowania krótkiej informacji związanej ze ścieżką edukacyjną, która powinna zostać skierowana do jednostek oświatowych w Mielcu, jak

również mogłaby być dostępna w wersji elektronicznej np. na stronie internetowej Urzędu Miasta. Przygotowanie „mini przewodnika” ułatwi prowadzenie zajęć w parku oraz stanowiło będzie element promocyjny obszaru.

2.3. Program działań

Zrealizowany w ramach projektu Integraplan cykl spotkań, warsztatów i konsultacji jest dopiero początkowym etapem tworzenia mechanizmu współpracy grup zawodowych na rzecz zrównoważonego zarządzania zasobami przyrodniczymi w Mielcu. Co więcej należy założyć, że proces ten nigdy nie zostanie zakończony, a jego ewolucja i skuteczność uzależniona będzie od stopnia zaangażowania zarówno przedstawicieli samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych jak i mieszkańców miasta.

Wdrożenie przedstawionej powyżej koncepcji zagospodarowania terenu stanowić może przykład zastosowania programu i być bazą do pierwszej oceny jego skuteczności. Na podstawie zdobytych doświadczeń w ramach współpracy tworzone powinny być coraz bardziej skuteczne i efektywne metody współdziałania.

Bazując na dotychczasowych doświadczeniach oraz obserwacjach podczas realizacji projektu w Mielcu proponuje się realizację następujących elementów, które tworzyły będą spójny program działań na rzecz zarządzania środowiskiem przyrodniczym w granicach miasta.

- Przeprowadzenie oceny stanu środowiska przyrodniczego pod kątem jego zagrożeń oraz potencjału do świadczenia usług ekosystemowych

W realizacji tego punktu należy skupić się na zwaloryzowaniu terenów zielonych Mielca m.in. poprzez określenie ich potencjalnych do pełnienia konkretnych funkcji w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta. Nie należy natomiast powielać prac wykonywanych przy sporządzaniu programów miejskich tj. Program Ochrony Środowiska.

Na etapie oceny należy także wskazać, podobnie jak to było robione w ramach projektu, konkretne bariery i wyzwania dla poszczególnych elementów środowiska czy dzielnic Mielca.

W razie konieczności należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, która uszczegółowi i uwiarygodni przeprowadzoną ocenę oraz stanowiła będzie bazę do dyskusji nad ochroną i kształtowaniem poszczególnych fragmentów miasta.

- Budowa wizji rozwoju terenów zielonych i przyrodniczo cennych jako całości

Podstawowym i najważniejszym aspektem w zarządzaniu zasobami przyrodniczymi miasta jest postrzeganie go jako spójnego systemu, a nie odrębnych elementów. Fragmentacja terenów zielonych oraz brak spójnego podejścia do zarządzania tymi terenami często prowadzi do utraty ich walorów.

Pomocne w procesie budowy wizji rozwoju terenów przyrodniczych może być opracowanie mapy wzajemnych powiązań i zależności dla terenów zielonych na obszarze miasta.

W dalszej kolejności należy poszukać powiązań z innymi obszarami funkcjonalnymi Mielca, które ułatwią określenie zapotrzebowania na konkretne usługi jakie tereny przyrodnicze mogą świadczyć.

2.4. Wytyczne wdrożeniowe

W poniższych podpunktach przedstawiono najważniejsze wytyczne wdrożeniowe dla obszaru parku w rejonie ul. Piaskowej, Wolności i Korczaka.

- ✓ Obszar powinien stanowić integralny element zieleni miejskiej Mielca połączony funkcjonalnie i infrastrukturalnie,
- ✓ Należy zachować naturalny charakter miejsca bez nadmiernej ingerencji, w tym budowania placów zabaw, siłowni itp.,
- ✓ Wprowadzone rozwiązania infrastrukturalne powinny uatrakcyjnić obszar, bez wprowadzania dominant architektonicznych,
- ✓ Konieczna jest pielęgnacja drzewostanu (w tym usunięcie części drzew w złej kondycji) oraz wprowadzenie roślinności niskiej i średniej,
- ✓ Wprowadzane gatunki roślin powinny być gatunkami rodzimymi o potencjale wartościowej bazy pokarmowej dla zwierząt.
- ✓ Lokalizacja w centrum miasta wymaga zwiększenia poczucia bezpieczeństwa osób przebywających na terenie obszaru (oświetlenie, monitoring),
- ✓ Ostateczna wizja terenu powinna zostać ustalona i doprecyzowana z mieszkańcami Mielca.

3. MAPA DROGOWA DLA REALIZACJI UZGODNIONEJ WIZJI

3.1. Założenia

Działania planistyczne wymagają dużej elastyczności i szerokiego punktu widzenia ze względu na dynamicznie zmieniającą się sytuację ekonomiczną, polityczną i szybko zachodzące przemiany społeczno-kulturowe. Przeobrażenia te przekształcają wizerunek otoczenia, a jednocześnie wprowadzają w proces planowania i zarządzania element niepewności, co jest kluczowym wymiarem kształtującym współczesną rzeczywistość¹². Powoduje to trudności w przewidywaniu przyszłych zdarzeń, co jest główną bolączką władz lokalnych, organizacji, czy przedsiębiorstw realizujących długoplanowe inwestycje, czy projekty. W związku z tym należy rozpoznać czynniki, które w sposób negatywny wpływają lub mogą wpływać na planowane działania. Skutecznym narzędziem, pozwalającym zminimalizować ryzyko zaistnienia nieprzewidzianej i zaskakującej sytuacji jest podejście scenariuszowe³⁴. Metody scenariuszowe są narzędziem zarządzania strategicznego. Pomagają przy planowaniu strategii długoterminowej i pozwalają przewidzieć różnego rodzaju zjawiska, które mogą wystąpić w zmieniającym się otoczeniu, co w istotny sposób wpływa na możliwość przygotowania się na nie.

Zgodnie z definicją, planowanie opiera się na przygotowaniu zbioru decyzji umożliwiających podjęcie działań w przyszłości, ukierunkowanych na osiągnięcie określonego celu przy pomocy preferowanych środków. Podczas planowania strategicznego należy brać pod uwagę nie tylko decyzje indywidualne, ale przede wszystkim zbiór współzależnych i systemowo powiązanych zagadnień. Często podstawą strategii jest kompromis, będący wynikiem negocjacji.

Problemy związane z realizacją zarządzania zasobami przyrody związane są między innymi z udziałem w tym procesie różnych grup interesariuszy posiadających często odmienne interesy. Poza tym, zwyczajowo przyjęło się, że konsultacje społeczne odbywają się po opracowaniu dokumentów planistycznych, co prowadzi w konsekwencji do znacznego wydłużania czasu opracowywania rozwiązań. Scenariuszowe ujęcie problemu pozwala na udział różnych środowisk już od etapu planowania z uwzględnieniem tych interesariuszy, którzy wydają się być najistotniejsi w omawianym scenariuszowo problemie. Metoda wydaje się być niezbędna gdy środowisko odbiorców inwestycji jest zróżnicowane a kluczowe decyzje wiążą się z dużymi inwestycjami lub mogą mieć długoterminowe konsekwencje.

¹ Oreja-Rodríguez J.R., Yanes-Estévez V., 2007, *Perceived environmental uncertainty in tourism: A new approach using the Rasch model*, *Tourism Management*, 28 (2007), 1450–1463.

² Ebrahimi P.B., 2000, *Perceived Strategic Uncertainty and Environmental Scanning Behavior of Hong Kong Chinese Executives*, *Journal of Business Research*, 49, 67–77.

³ Awedyk M., 2015, Wielodyscyplinarne planowanie turystyczne w kontekście badań nad przyszłością, (w:) B. Włodarczyk (red.) *Badania nad turystyką. Jeden cel, różne podejścia*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego (Warsztaty z Geografii Turyzmu), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 25–36.

⁴ Awedyk M., 2016, Foresight jako narzędzie rozwoju turystyki regionalnej – studium przypadku regionu Laponii (Finlandia), *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 1 (33), 81–92.

Włączenie w proces scenariuszowy różnych grup zawodowych skutkuje także wymianą doświadczeń i wiedzy między kreatorami rozwiązania, przez co dostarcza nowych rozwiązań, które często są wynikiem wstępnej dyskusji opartej na rzeczowych argumentach przedstawianych przez osoby o różnym poziomie wiedzy i doświadczenia na temat analizowanego problemu. Etap tworzenia scenariuszowego wraz z interesariuszami umożliwia wypracowanie kompromisu między wizją bezpośrednich odbiorców inwestycji, a rzeczywistością przedstawianą przez władze publiczne i inne instytucje posiadające charakter decyzyjny. Strategiczne planowanie scenariuszowe opiera się na kilku etapach:

- Etap 1 - Identyfikacji problemu
- Etap 2 - Identyfikacji i analizie czynników wpływających na realizację przedsięwzięcia
- Etap 3 - Rankingu czynników i ustalenie logiki scenariuszy
- Etap 4 - Rozpracowaniu scenariuszy
- Etap 5 - Implementacji scenariuszy

Aby wypracować wspólną wizję zarządzania obszarem problemowym wykorzystano metodę warsztatów przyszłościowych. Metoda ta polega na prowadzeniu dyskusji moderowanej. Opiera się na dialogu między zróżnicowanymi grupami (mieszkańcami, lokalnymi władzami, przedsiębiorcami itd.) w celu stworzenia wspólnej wizji. Zakłada ona trzy podstawowe fazy: przygotowania i krytyki, utopii i realizacji, czyli projektowania konkretnych rozwiązań (Rysunek 39).



Rysunek 39. Fazy warsztatów przyszłościowych jako element metody scenariusza przyszłości

Źródło: Opracowanie własne GIG

Etap oceny sytuacji i identyfikacji problemów, a także etap wypracowania wizji i docelowych rozwiązań w zakresie zrównoważonego użytkowania parku leśnego w Mielcu miał miejsce na warsztatach 1-4. Na każdym ze wskazanych wyżej etapów uzyskano efekt metodyczny oraz rezultat rzeczowy (Rysunek 40).



Rysunek 40. Metody i techniki stosowane podczas planowania scenariuszowego

Źródło: Opracowanie własne GIG

Na etapie przygotowania i krytyki wykonano matrycę przedstawiającą relację przyczynowo - skutkową między interesariuszami (w tym grupami zawodowymi) a ich wpływem na obszar problemowy, co jest szczególnie przydatne przy określaniu potencjalnych kierunków zmian i możliwości zaangażowania określonych grup interesariuszy i grup zawodowych (Tabela 1):

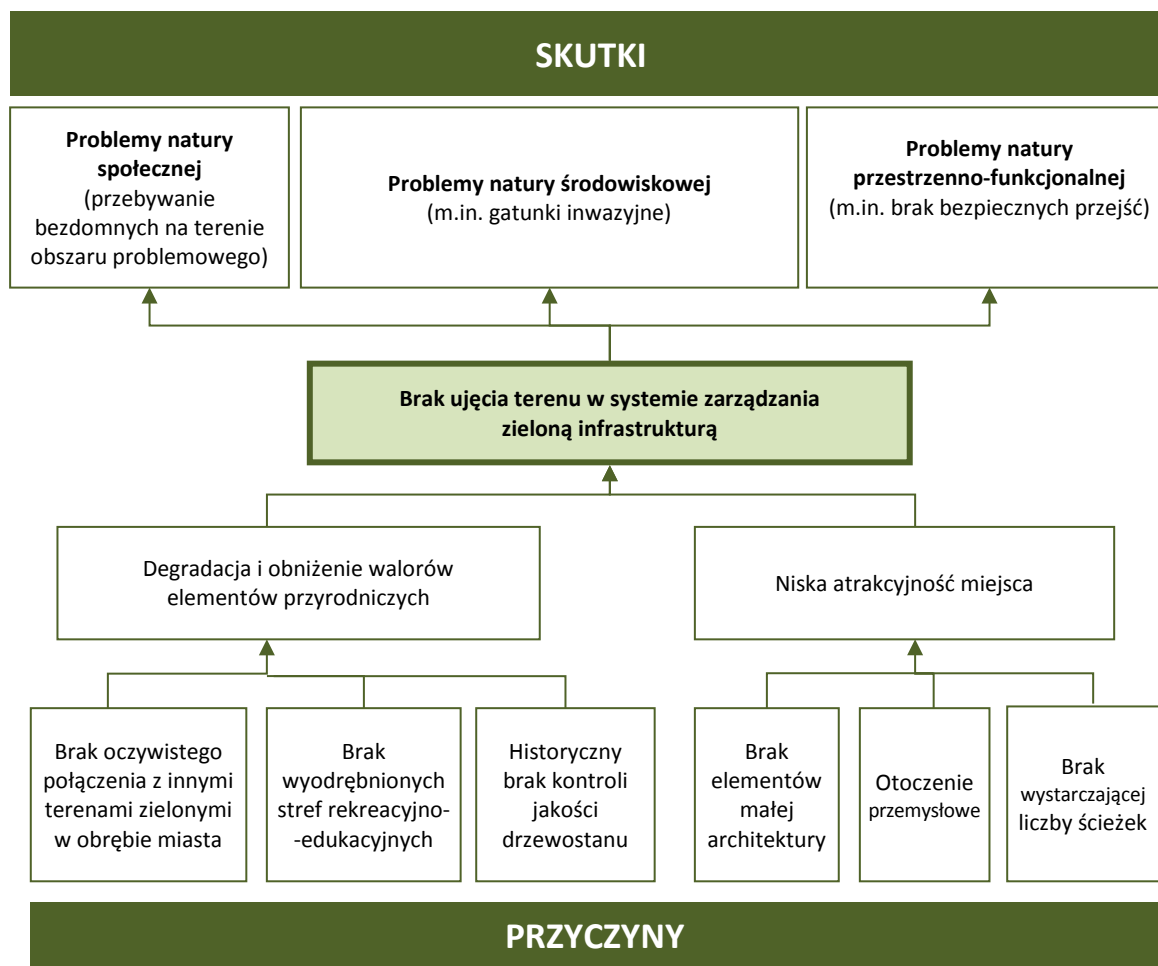
Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Tabela 1. Matryca relacji problemy - interesariusze

Grupa interesariuszy	Problemy natury społecznej akceptacji		Problemy natury przyrodniczo-funkcjonalnej							
	brak zainteresowania terenem	nieprzychylna opinia na temat atrakcyjności terenu	brak wyodrębnionych stref funkcjonalnych	teren niezadbany, fragmentarycznie „zaanektowany” przez osoby wykluczone społecznie	duża liczba osób odwiedzających ten teren, jedynie celem przemierzania się – piesi i rowerzyści	brak zrównoważonego zagospodarowania terenu	brak bezpiecznego przejścia przez teren	brak połączenia z innymi terenami zielonymi w obrębie miasta	zamieranie drzewostanu, wypieranie gatunków rodzimych	rozwijanie się niepożądanego rośliności
Władze publiczne lokalne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Władze regionalne	X			X		X		X	X	
Lokalne organizacje pozarządowe i kluby ekologiczne	X		X		X	X	X	X	X	
Społeczność lokalna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Specjalne grupy interesu:										
spacerowicze i rowerzyści		X	X	X	X				X	
wychowankowie przedszkoli, młodzież szkolna, nauczyciele przyrody	X			X		X	X		X	
osoby wykluczone społecznie				X						
dyrekcja, pracownicy szpitala	X				X					
pacjenci i odwiedzający		X			X					
Eksperci/środowisko naukowe			X	X		X			X	
Media	X	X	X		X	X				
Przedsiębiorcy/przedstawiciele biznesu	X	X	X		X	X	X			

Źródło: Opracowanie własne GIG

W kolejnym etapie uzgodniono wraz z interesariuszami drzewo problemów umożliwiające określenie właściwych relacji i logicznych związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy wskazanymi problemami w zakresie zrównoważonego użytkowania parku leśnego w Mielcu (Rysunek 41).



Rysunek 41. Drzewo problemów dla użytkowania parku leśnego w Mielcu

Źródło: Opracowanie własne GIG

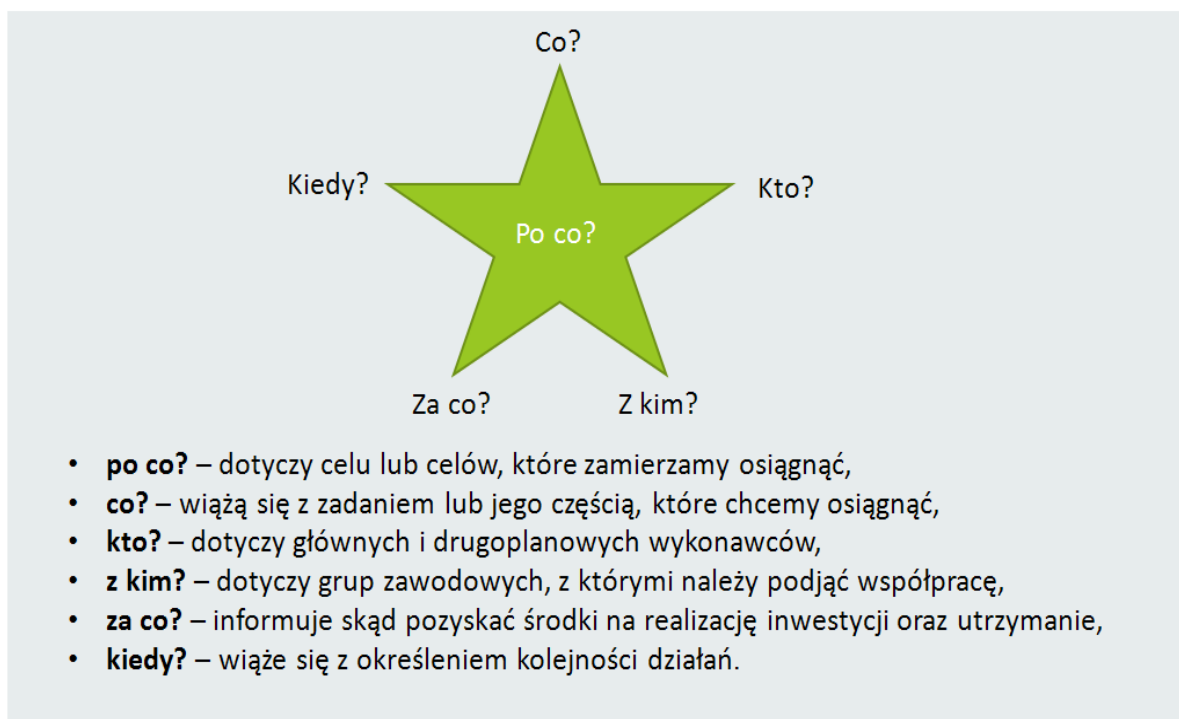
Na etapie wizji ustalono 3 warianty zrównoważonego użytkowania parku leśnego w Mielcu: przyrodniczy, przyrodniczo-przestrzenny i przyrodniczo-edukacyjny, które zostały poddane weryfikacji i hierarchizacji, w wyniku czego wspólnie ustalono ostateczną wizję zagospodarowania terenu docelowego.

Warsztaty w ramach działania 5 skupiały się natomiast na skonkretyzowaniu propozycji i ustaleniu planu działania związanego z realizacją opcji zarządzania zasobami przyrody w oparciu o metodę scenariuszową.

3.2. Warianty mapy drogowej

Mapa drogowa jest szczegółowym zapisem planu działania wraz z identyfikacją partnerstw na rzecz realizacji działań. W celu przygotowania mapy drogowej posłużono się techniką zwaną „Gwiazdą pytań”. Podstawową zasadą tej metody jest szukanie odpowiedzi na

postawione pytania. Pracując nad schematem gwiazdy uczestnicy warsztatów szukają odpowiedzi na konkretne pytania, które zapisane są w odpowiednich miejscach. W tworzeniu strategii „Gwiazda pytań” sprowadza proces planowania do odpowiedzi na sześć podstawowych pytań: jednego osadzonego w środku gwiazdy (przedstawiającego główny cel) i pięciu na jej ramionach. Aby ułatwić proces tworzenia harmonogramu działań, eksperci GIG przygotowali wcześniej pytania rozmieszczone w ramionach gwiazdy (Rysunek 42):



Rysunek 42. Gwiazda pytań- pytania problemowe służące przygotowaniu mapy drogowej dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody

Źródło: Opracowanie własne GIG

Po co?

Główny cel mapy drogowej określa projekt i jest min: Wypracowanie mapy drogowej dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody na przykładzie zrównoważonego użytkowania parku leśnego w Mielcu.

Co?

Ze względu na obszerny problem, jakim jest realizacja opcji zarządzania zasobami przyrody terenu problemowego, zaproponowano, aby podzielić plan działania na wypracowane przez ekspertów GIG części, tzw. koszyki, będące wynikiem wewnętrznych warsztatów eksperckich ustalających główne etapy realizacji omawianej inwestycji. W Mielcu zaproponowano 4 obszary problemowe (koszyki) ułatwiające przygotowanie mapy drogowej:

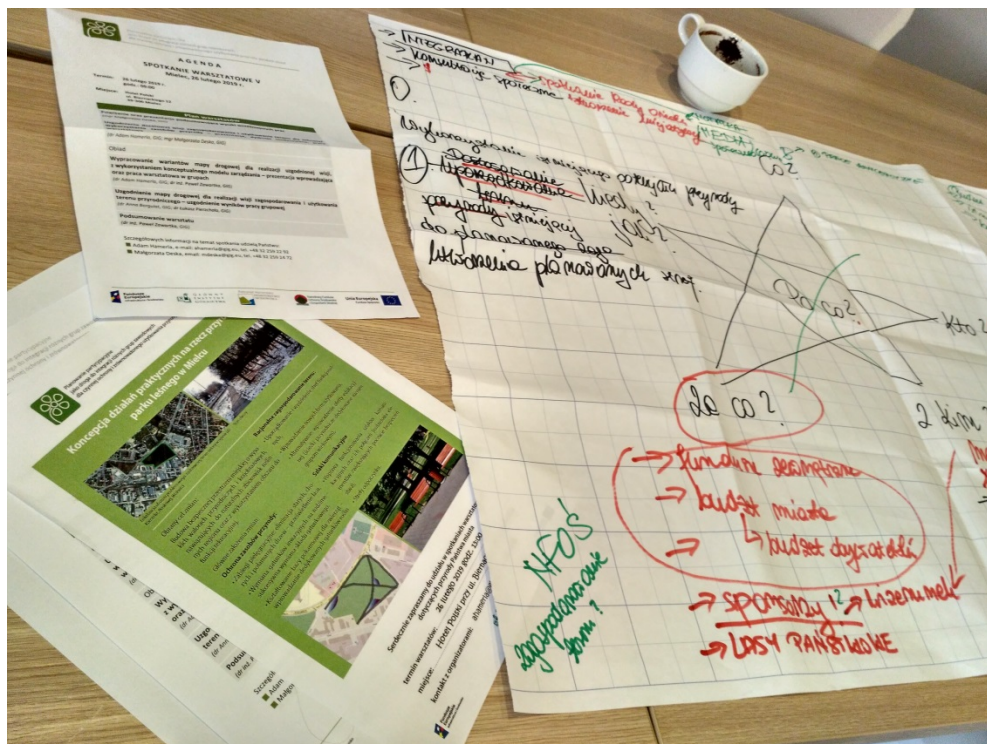
- Strefa relaksu
- Strefa edukacyjna
- Strefa spacerowa
- Zasoby przyrodnicze

Grupy warsztatowe mogły skorzystać z propozycji przygotowania „Gwiazdy pytań” w oparciu o zaproponowane koszyki, mogły także zaproponować własne zadania i cele szczegółowe. Jedna z grup warsztatowych zdecydowała się przygotowywać harmonogram wykorzystując odrębną „Gwiazdę pytań” dla każdego zadania, druga grupa warsztatowa opisała wszystkie zadania wykorzystując do tego jedną gwiazdę (Rysunek 43, Rysunek 44).



Rysunek 43. Praca w grupach warsztatowych z wykorzystaniem „gwiazdy pytań”

Źródło: fotografia własna GIG



Rysunek 44. „Gwiazda pytań” stworzona przez uczestników warsztatów w Mielcu

Źródło: fotografia własna GIG

Kto?

Ta część gwiazdy pytań służy określeniu podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadania. Uczestnicy warsztatów mogli skorzystać listy grup zawodowych zaproponowanych przez ekspertów GIG a będących wynikiem wcześniejszych spotkań warsztatowych. Poniższe grupy zawodowe zostały wskazane przez uczestników poprzednich warsztatów jako sektory mające pośredni lub bezpośredni wpływ na realizację przedsięwzięcia:

- UM w Mielcu
- Rada Osiedla przy ul. Wolności
- Rada Miejska w Mielcu
- Straż Miejska
- Starostwo Powiatowe w Mielcu
- Sektor komunalny m.in. MPGK Mielec
- Edukatorzy ekologiczni
- Organizacje ekologiczne
- Organizacje społeczne
- Nauczyciele pobliskich szkół

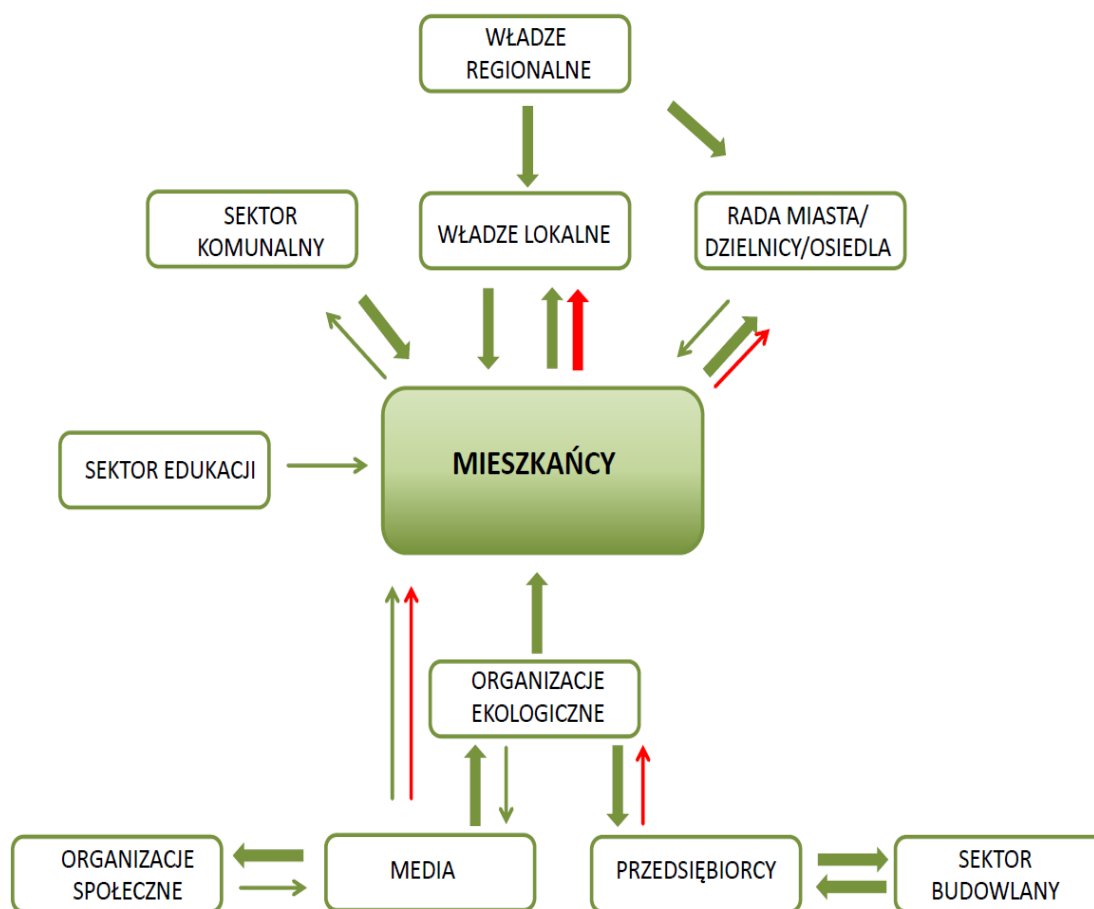
Z kim?

Odpowiedź na to pytanie ma dostarczyć informacji o ewentualnych proponowanych partnerstwach w realizacji zadania. W tej części uczestnicy warsztatów także mogli skorzystać z propozycji ekspertów GIG:

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

- UM w Mielcu
- Straż Miejska
- Organizacje ekologiczne
- Organizacje społeczne
- Rada Osiedla przy ul. Wolności
- Rada Miejska w Mielcu
- Nauczyciele pobliskich szkół
- Edukatorzy ekologiczni
- Starostwo powiatowe w Mielcu
- Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala
- Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie
- Sektor komunalny m.in. MPGK Mielec

Dodatkowo, moderatorzy spotkania udostępniili dorobek poprzednich warsztatów ukazujący powiązania międzysektorowe, kluczowe dla gospodarowania terenem w rejonie ulic: Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu, wstępnie nakreślające możliwe do wskazania partnerstwa dla realizacji określonego zadania (Rysunek 45).



Rysunek 45. Zidentyfikowane powiązania międzysektorowe kluczowe dla gospodarowania terenem w rejonie ulic: Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu

Źródło: Opracowanie własne GIG

Za co?

Pozyskanie funduszy na realizację inwestycji wydaje się być kluczowe. Nie należy także zapominać o zabezpieczeniu środków na utrzymanie inwestycji. Środki można pozyskać na różne sposoby, co obrazuje poniższy rysunek (Rysunek 46).



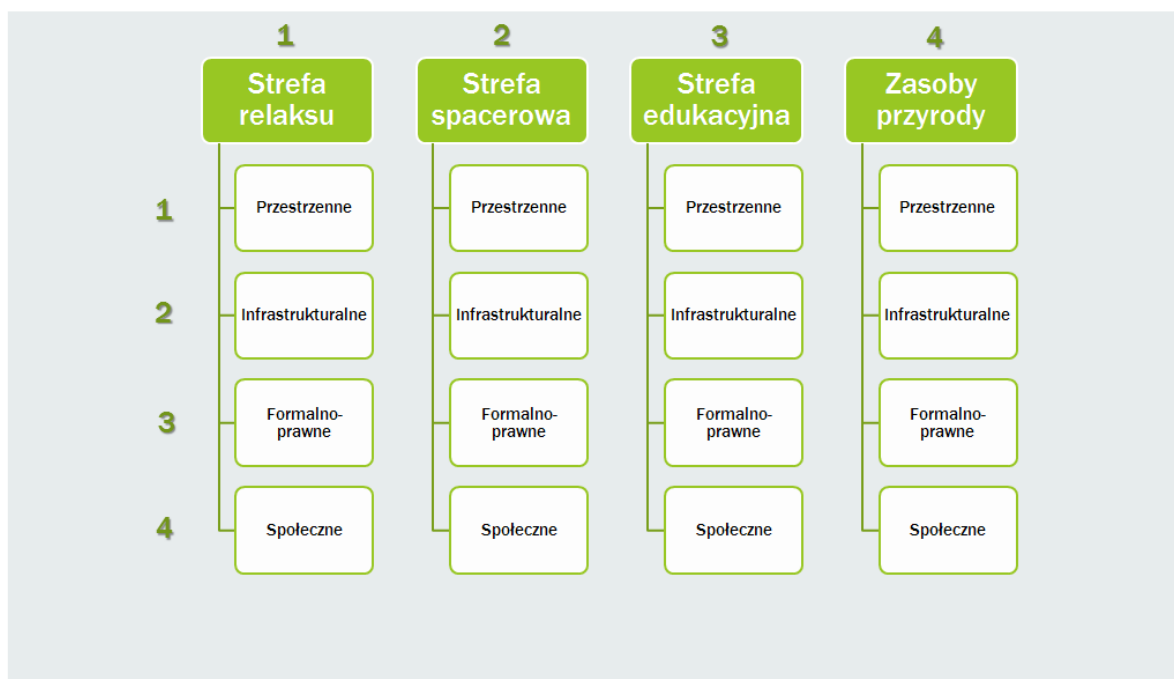
Rysunek 46. Pozyskiwanie funduszy na rzecz inwestycji w zakresie ochrony środowiska

Źródło: Opracowanie własne GIG

Kiedy?

Etap planowania czasowego oparto na zasadzie małych kroków. Na wcześniejszych etapach projektu wskazano różne bariery, które można napotkać podczas realizacji inwestycji. Pokonywanie barier związane jest z różnymi działaniami, które należy wykonać w określonym następstwie czasowym. Ta zależność była podstawą do określenia przypuszczalnych terminów realizacji zadań/czynności lub też określenia następstw koniecznych do poczynienia działań bez wskazywania konkretnej daty.

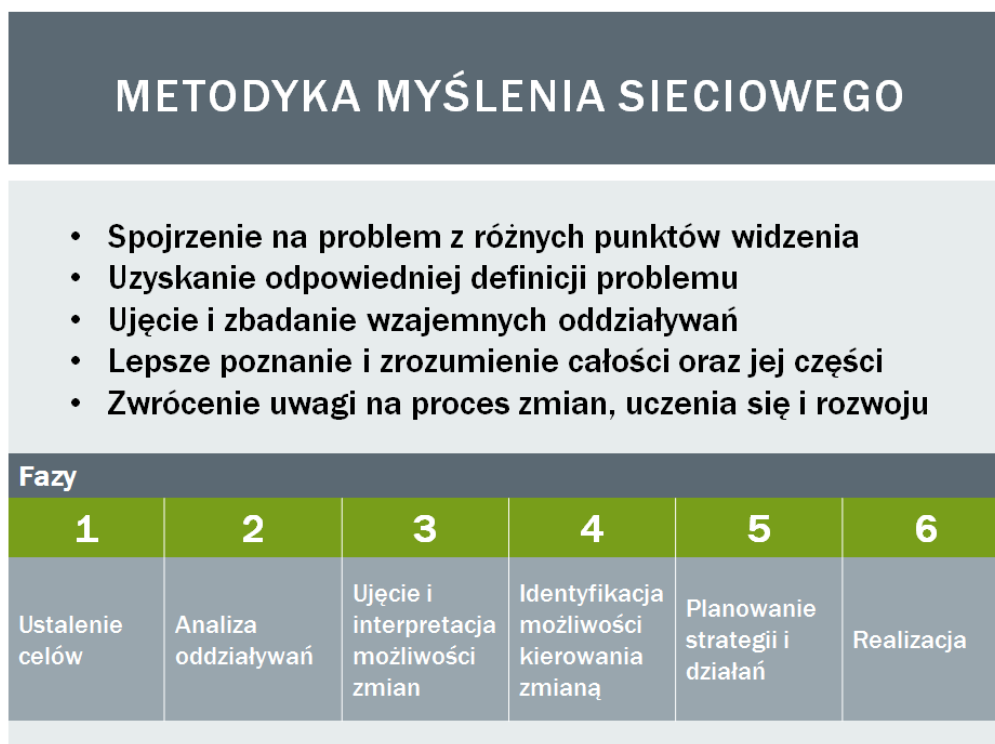
Aby zatem ułatwić etap tworzenia mapy drogowej przygotowano listę barier wypracowaną na wcześniejszych warsztatach, którą w zależności od zadania należy ułożyć we właściwej kolejności na skali czasowej. W miarę potrzeb należy określić także ramy czasowe pozwalające na przezwyciężenie przewidywanych barier. Wskazane na kolejnym rysunku bariery należało ułożyć we właściwej kolejności czasowej dla każdego z ustalonych wcześniej koszyków (zadań/celów szczegółowych).



Rysunek 47. Hierarchizacja barier występujących w poszczególnych działaniach (koszykach) w odniesieniu do zrównoważonego użytkowania parku leśnego w Mielcu

Źródło: Opracowanie własne GIG

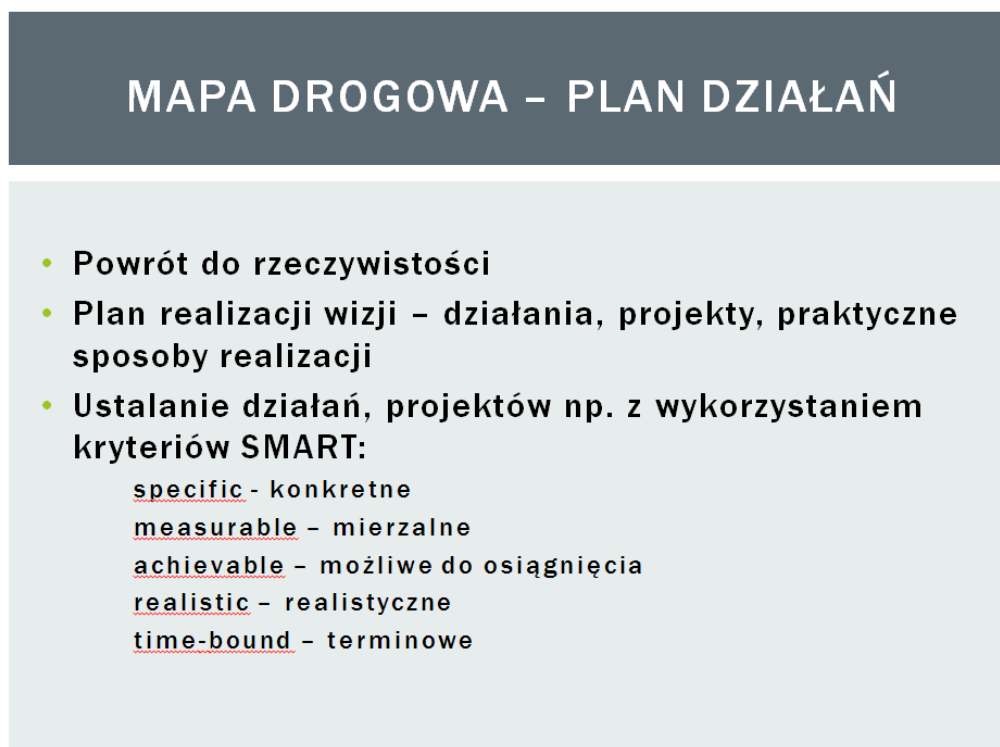
Niezależnie od sposobu rozwiązywania zadanego problemu, podczas warsztatów pracowano w oparciu o metodykę myślenia sieciowego (Rysunek 48):



Rysunek 48. Podstawowe zasady i etapy wykorzystywane w technice myślenia sieciowego

Źródło: Opracowanie własne GIG

I w oparciu o plan działań (Rysunek 49):



Rysunek 49. Plan działań podczas przygotowywania mapy drogowej dla realizacji wizji zarządzana zasobami przyrody

Źródło: Opracowanie własne GIG

Obok podstawowych zasad myślenia sieciowego należy pamiętać, że w procesie planowania w przyszłości powinniśmy uwzględnić następujące etapy:

- ✓ Przeniesienie się wyobraźnią w przyszłość i stworzenie wizji tego, co chcemy osiągnąć tak realistycznie, aby odnieść wrażenie, że to, do czego zmierzamy już stało się naszym udziałem.
- ✓ „Patrząc” z przyszłości określenie zadań, które należy wykonać, aby zrealizować wizję i terminów realizacji tych zadań.
- ✓ Sprecyzowanie szczegółowych czynności służących wypełnieniu zadań.
- ✓ Ustalenie niezbędnych środków oraz określenie warunków realizacji przedsięwzięcia niezbędnych do wykonania poszczególnych czynności.

W przypadku problemów z „rozpisaniem wizji” na poszczególne działania można skorzystać z tzw. „ścieżki krytycznej”, czyli osi czasu, na której umieszcza się zadania/cele niezbędne dla realizacji wizji. Podczas przygotowywania „ścieżki krytycznej” należy zwrócić uwagę, aby podczas planowania przyszłych działań stosować wyrażenia odnoszące się do teraźniejszości, tak jakby planowane zadania były już zrealizowane. Zabieg ten służy skupieniu uwagi na realizacji działań i motywuje do pracy.

Miasto Mielec. Raport częściowy

W poniższej tabeli przedstawiono efekt prac nad ogólną mapą drogową dla obszaru objętego koncepcją oraz trzy wersje szczegółowych map drogowych poświęconych odpowiednim strefom obszaru (Tabela 2, Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5).

Działanie 5 Trzeci etap integracji grupy docelowej – wspólne opracowanie opcji „mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody. Przygotowanie i przeprowadzenie podsumowującej sesji warsztatowej

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Tabela 2. Ogólna mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w skali obszaru

Lp.	Działanie / projekt	Działania	Zdiagnozowana bariera	Realizator / koordynator	Z kim współpracować?	Ważność (wysoka, średnia, niska)	Okres realizacji	Sposób pozyskania środków
	P o c o ?		J a k ?	K t o ?	Z k i m ?	K i e d y ?	Z a c o ?	
Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności								
	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności	Powstanie ścieżki rowerowej i pieszej; odgrodzenia od źródła hałasu (wykonanie dodatkowych połączeń przyrodniczych z innymi obszarami zielonymi)	przestrzenne	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji oraz Rada Miejska	Media (w tym społecznościowe) Stowarzyszenia i organizacje; osoby prywatne (np. architekt); włączenie Rady Miejskiej w Mielcu oraz Nadleśnictwa Mielec	Wysoka	I etap	Budżet obywatelski, Budżet miasta, Sponsorzy zewnętrzni, Lasy Państwowe
		Uporządkowanie elementów drobnej infrastruktury (wykonanie dodatkowych połączeń infrastrukturalnych z innymi obszarami zielonymi)	infrastrukturalne	Wydział Ochrony Środowiska i Zarządzania Kryzysowego (OŚZK) oraz Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Urzędu Miejskiego w Mielcu oraz Rada Miejska w Mielcu		Wysoka	I etap	
		Wymiana składu gatunkowego obszaru (usunięcie okazów chorych, uszkodzonych oraz zagrażających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich nowymi nasadzeniami)	środowiskowe	Wydział Ochrony Środowiska i Zarządzania Kryzysowego (OŚZK) UM w Mielcu , Rada Miejska w Mielcu oraz Nadleśnictwo Mielec		Średnia	I etap (działania o charakterze ciągłym)	
		Prowadzenia zajęć edukacyjnych na różnych poziomach przez nauczycieli, świadome gospodarowanie terenem przez użytkowników	społeczne	Straż Miejska Wydział Edukacji UM w Mielcu oraz Mieszkańcy		Średnia	II etap	

Źródło: Opracowanie własne GIG

Tabela 3. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 1

Lp.	Działanie / projekt	Realizator / koordynator	Z kim współpracować?	Ważność (wysoka, średnia, niska)	Okres realizacji	Typy barier	Rezultaty działań	Sposób pozyskania funduszy
	C o ?	K t o ?	Z K i m ?	K i e d y ?		J a k ?		Z a c o ?
Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności								
1	Utworzenie strefy relaksu	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji oraz Rada Miejska, Rada Osiedla przy ul. Wolności Straż Miejska	Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media	średnia	I etap	Główne: Infrastrukturalne Przestrzenne	Szlaki komunikacyjne; dodatkowe połączenia przyrodnicze z innymi obszarami zielonymi, uporządkowanie elementów drobnej infrastruktury; wprowadzenie małej architektury	Budżet obywatelski, budżet miasta,
						Dodatkowe: Środowiskowe Społeczne	Zagospodarowanie okolic strefy spacerowej; poprawa bezpieczeństwa	Budżet obywatelski, budżet miasta,
2	Utworzenie strefy spacerowej	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji oraz Rada Miejska	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie	średnia	I etap	Infrastrukturalne Przestrzenne	Budowa ścieżek rowerowych i pieszych	Budżet obywatelski, budżet miasta, fundusze zewnętrzne
3	Utworzenie strefy edukacyjnej	Wydział Edukacji UM w Mielcu nauczyciele	Media, Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne	wysoka	II etap	Środowiskowe Społeczne	prowadzenia zajęć edukacyjnych na różnych poziomach przez nauczycieli, świadome gospodarowanie terenem przez użytkowników	Lasy Państwowe
4	Ochrona zasobów przyrodniczych	Wydział Ochrony Środowiska i Zarządzania Kryzysowego (OŚZK) UM w Mielcu , Rada Miejska w Mielcu oraz Nadleśnictwo Mielec	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media	wysoka	II etap (działania ciągłe)	Środowiskowe Społeczne	wymiana składu gatunkowego obszaru (suniecie okazów chorych, uszkodzonych oraz zagrożających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich nowymi nasadzeniami.)	Fundusze zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne GIG

Działanie 5 Trzeci etap integracji grupy docelowej – wspólne opracowanie opcji „mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody. Przygotowanie i przeprowadzenie podsumowującej sesji warsztatowej

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Tabela 4. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 2

Lp.	Działanie / projekt	Realizator / koordynator	Z kim współpracować?	Ważność (wysoka, średnia, niska)	Okres realizacji	Typy barier	Rezultaty działań	Sposób pozyskania funduszy
	C o ?	K t o ?	Z K i m ?	K i e d y ?		J a k ?		Z a c o ?
Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności								
1	Utworzenie strefy relaksu	UM w Mielcu (różne wydziały)	Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media Rada Miejska, Rada Osiedla przy ul. Wolności Straż Miejska	średnia	I etap	Główne: Infrastrukturalne Przestrzenne	Budowa szlaków komunikacyjnych; wykonanie dodatkowych połączeń przyrodniczych z innymi obszarami zielonymi Uporządkowanie elementów drobnej infrastruktury; wprowadzenie małej architektury	Budżet miasta
						Dodatkowe: Środowiskowe Społeczne	Zagospodarowanie okolic strefy spacerowej; poprawa bezpieczeństwa	Budżet miasta
2	Utworzenie strefy spacerowej	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media Rada Miejska, Rada Osiedla przy ul. Wolności Straż Miejska Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie	średnia	I etap	Infrastrukturalne Przestrzenne	Budowa ścieżek rowerowych i pieszych	Budżet miasta; fundusze zewnętrzne
3	Utworzenie strefy edukacyjnej	Wydział Edukacji UM w Mielcu nauczyciele	Media, Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Rada Miejska, Rada Osiedla przy ul. Wolności Straż Miejska	wysoka	II etap	Środowiskowe Społeczne	prowadzenia zajęć edukacyjnych na różnych poziomach przez nauczycieli, świadome gospodarowanie terenem przez użytkowników	Lasy Państwowe; Inne fundusze zewnętrzne

Działanie 5 Trzeci etap integracji grupy docelowej – wspólne opracowanie opcji „mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody. Przygotowanie i przeprowadzenie podsumowującej sesji warsztatowej

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Lp.	Działanie / projekt	Realizator / koordynator	Z kim współpracować?	Ważność (wysoka, średnia, niska)	Okres realizacji	Typy barier	Rezultaty działań	Sposób pozyskania funduszy
4	Ochrona zasobów przyrodniczych	Wydział Ochrony Środowiska i Zarządzania Kryzysowego (OŚZK) UM	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media Rada Miejska w Mielcu oraz Nadleśnictwo Mielec	wysoka	II etap (działania ciągłe)	Środowiskowe Społeczne	wymiana składu gatunkowego obszaru (suniecie okazów chorych, uszkodzonych oraz zagrażających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich nowymi nasadzeniami.)	Fundusze zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne GIG

Działanie 5 Trzeci etap integracji grupy docelowej – wspólne opracowanie opcji „mapy drogowej” dla realizacji opcji zarządzania zasobami przyrody. Przygotowanie i przeprowadzenie podsumowującej sesji warsztatowej

Miasto Mielec. Raport cząstkowy

Tabela 5. Szczegółowa mapa drogowa dla realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych strefach funkcjonalnych – wersja 3

Lp.	Działanie / projekt	Realizator / koordynator	Z kim współpracować?	Ważność (wysoka, średnia, niska)	Okres realizacji	Typy barier	Rezultaty działań	Sposób pozyskania funduszy
	C o ?	K t o ?	Z K i m ?	K i e d y ?		J a k ?		Z a c o ?
Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności								
1	Utworzenie strefy relaksu	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji oraz Rada Miejska, Rada Osiedla przy ul. Wolności Straż Miejska	Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media	średnia	I etap	Główne: Infrastrukturalne Przestrzenne	Uporządkowanie elementów drobnej infrastruktury; wprowadzenie małej architektury	Budżet obywatelski, budżet miasta,
						Dodatkowe: Środowiskowe Społeczne	Zagospodarowanie okolic strefy spacerowej; poprawa bezpieczeństwa	Budżet obywatelski, budżet miasta,
2	Utworzenie strefy spacerowej	Wydział Urbanistyki, Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji oraz Rada Miejska	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media Specjalne grupy interesu- pacjenci szpitala Specjalne grupy interesu- osoby wykluczone społecznie	średnia	I etap	Infrastrukturalne Przestrzenne	Budowa ścieżek rowerowych i pieszych	Budżet obywatelski, budżet miasta, fundusze zewnętrzne
3	Utworzenie strefy edukacyjnej	Wydział Edukacji UM w Mielcu nauczyciele	Media, Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne	wysoka	II etap	Środowiskowe Społeczne	prowadzenia zajęć edukacyjnych na różnych poziomach przez nauczycieli, świadome gospodarowanie terenem przez użytkowników	Budżet obywatelski
4	Ochrona zasobów przyrodniczych	Wydział Ochrony Środowiska i Zarządzania Kryzysowego (OŚZK) UM w Mielcu , Rada Miejska w Mielcu oraz Nadleśnictwo Mielec	Edukatorzy ekologiczni Organizacje ekologiczne Media	wysoka	II etap (działania ciągłe)	Środowiskowe Społeczne	wymiana składu gatunkowego obszaru (suniecie okazów chorych, uszkodzonych oraz zagrażających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich nowymi nasadzeniami.)	Lasy Państwowe

Źródło: Opracowanie własne GIG

3.3. Wyniki dyskusji – rekomendowany wariant mapy drogowej dla realizacji wizji zagospodarowania i użytkowania terenu przyrodniczego

Dyskusja nad kolejnymi wersjami mapy drogowej wskazała na stosunkowo zbliżone stanowiska co do identyfikacji podmiotów koordynujących i współpracujących w ramach poszczególnych działań oraz stosunkowo podobne co do harmonogramu i źródeł finansowania.

Bardzo istotnym podmiotem w procesie zarządzania przestrzenią miasta okazały się być Lasy Państwowe (Nadleśnictwo Mielec), którym jako jednemu podmiotowi zewnętrznemu przyznano rolę koordynatora działań jak również potencjalne źródło finansowania wybranych części inwestycji. Jako istotnego partnera wskazano również organizacje społeczne i edukacyjne, które w znacznej części mogą stanowić również opinię mieszkańców Mielca.

Nie zdecydowano się natomiast na wybór konkretnej wersji mapy drogowej pozostawiając pewną dowolność na etapie dojścia do realizacji inwestycji. Wynika to z braku antagonistycznych wizji zagospodarowania i zarządzania tym terenem jak również brakiem zapewnionego finansowania inwestycji. Zgodzono się, że realizacja przedsięwzięcia będzie wymagała etapowania prac, które w dużej części zależne będzie od dostępności źródeł finansowania.

Załącznik 1 Wizualizacja możliwych rozwiązań

