



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

Miasto Mielec



Działanie 3

Pierwszy etap integracji grupy docelowej – wspólna diagnoza
problemu

Przygotowanie i przeprowadzenie pierwszej sesji warsztatowej

Raport cząstkowy

Główny Instytut Górnictwa
Zakład Ochrony Wód
Katowice, lipiec 2018 r.

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



Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	4
1. OPIS RAM DZIAŁANIA	5
1.1. Porządek warsztatów	5
1.2. Cel warsztatów	6
1.3. Uczestnicy warsztatów	6
2. OCENA STANU I PRESJI WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARZE PROBLEMOWYM (NA PODSTAWIE WIZYT TERENOWYCH).....	7
2.1. Aspekty przyrodnicze	10
2.2. Aspekty przestrzenne	18
2.3. Infrastruktura	20
2.4. Aspekty prawnowłasnościowe	22
3. BARIERY I SZANSE DOBREGO UŻYTKOWANIA I ZARZĄDZANIA OBSZAREM PROBLEMOWYM	23
3.1. Wstępna identyfikacja barier	23
3.2. Uporządkowana lista barier skutecznych działań na rzecz ochrony i gospodarowania zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności	30
4. WSTĘPNE WARIANTY DOCELOWEJ WIZJI OCHRONY I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU PROBLEMOWEGO	33
5. WSTĘPNA OCENA ATRAKCYJNOŚCI I WYKONALNOŚCI WIZJI ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU PROBLEMOWEGO	35
5.1. Zmodyfikowana metodyka GE na potrzeby projektu INTEGRAPLAN	35
5.2. Rezultaty analizy problemowej z zastosowaniem zmodyfikowanej metodyki GE	37
SPIS RYSUNKÓW	48
SPIS TABEL	49
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	50

WYKAZ SKRÓTÓW

WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GE	General Electric
MPGK	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

1. OPIS RAM DZIAŁANIA

Działanie 3 miało na celu integrację grupy docelowej. Aby osiągnąć postawiony cel należało przeprowadzić warsztaty robocze z wytypowaną na wcześniejszych etapach projektu grupą docelową, która podjęła się wspólnej pracy nad diagnozą terenu problemowego.

W ramach przygotowań sesji warsztatowej:

- zweryfikowano listę uczestników warsztatów,
- przygotowano wycieczkę edukacyjną w terenie (terenowa część warsztatów),
- przygotowano część seminaryjną – wprowadzającą do warsztatów,
- przygotowano i przeprowadzono telekonferencję poprzedzającą spotkanie warsztatowe,
- opracowano materiały warsztatowe w oparciu o wyniki studium przypadku (mapy, zestawienia, schematy).

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

1.1. Porządek warsztatów

Tabela 1. Etapy prowadzenia warsztatów

Lp.	Zakres tematyczny	Metoda prowadzenia	Czas trwania
1	Powitanie oraz prezentacja wprowadzająca do tematu spotkania, zapoznanie z listą i kluczem doboru uczestników	prezentacja ppt	20 minut
2	Ocena stanu i presji, jakim podlega przyroda przedmiotowego terenu, sformułowanie kilku wstępnych wizji docelowej ochrony i wykorzystania przedmiotowego terenu Praca bez podziału na grupy	konferencja <i>Open Space</i>	60 minut
3	Rozpoznanie barier dla skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu	wykład prace warsztatowe	30 minut
4	Uzgodnienie listy barier dla ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody oraz wyzwań i problemów Określenie możliwości docelowych zasad zarządzania terenem	wykład dyskusja moderowana z zastosowaniem metody tablicy ogłoszeń	30 minut
5	Wstępna ocena atrakcyjności i realności wizji wykorzystania/zagospodarowania zasobów przyrody analizowanego terenu z równoczesnym zapewnieniem jego skutecznej ochrony z wykorzystaniem podejścia wg General Electric (macierz McKinseya)	wykład prace warsztatowe	30 minut
6	Wizyta terenowa – bezpośrednio zapoznanie z analizowanym obszarem, wymiana spostrzeżeń na miejscu	wizja lokalna, spacer badawczy z elementami dyskusji moderowanej	60 minut

1.2. Cel warsztatów

Celem warsztatów była diagnoza obszaru problemowego oraz wstępna wizja jego ochrony i wykorzystania.

1.3. Uczestnicy warsztatów

W warsztatach udział wzięli przedstawiciele:

- Urzędu Miasta Mielec,
- Nadleśnictwa Mielec,
- Straży Miejskiej,
- Starostwa Powiatowego,
- WFOŚiGW,
- Rady Miasta,
- Rejonu Dróg Wojewódzkich w Mielcu,
- przedsiębiorców,
- MPGK Mielec.

2. OCENA STANU I PRESJI WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARZE PROBLEMOWYM (NA PODSTAWIE WIZYT TERENOWYCH)

Funkcjonowanie środowiska przyrodniczego warunkowane jest wieloma czynnikami. Czynniki te ze względu na genezę można podzielić na naturalne i antropogeniczne. Czynniki naturalne związane są z oddziaływaniem procesów naturalnych, które zachodzą w środowisku przyrodniczym i powodują jego zmiany. Czynniki antropogeniczne dotyczą zaś działalności człowieka, a ich rodzaj jest zmienny w czasie. Struktura przestrzenna roślinności miejskiej zazwyczaj jest odzwierciedleniem układu urbanistycznego miasta, jednak o jakości zieleni miasta decydują głównie czynniki antropogeniczne – rośliny w warunkach miejskich poddane są oddziaływaniu określonych warunków klimatycznych i glebowych. Modyfikacja klimatu i gleby w miastach jest skutkiem zmian pogody w warstwie przyziemnej, wywołanych rozwojem motoryzacji, zróżnicowaniem podłoża (budynki, place, ulice), materiałami użytymi do budowy miast, a także m.in. zawartością zabudowy, emisją ciepła, zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi oraz turbulencją powietrza. Głównymi problemami dla roślin egzystujących w środowisku miejskim jest kseryzacja (susza) i toksyzacja praktycznie wszystkich elementówżywionych i nieżywionych środowiska miejskiego. Podstawowymi czynnikami wywierającymi szkodliwy wpływ na miejską szatę roślinną są także: zniszczenie naturalnej gleby i rodzimej roślinności oraz stałe mechaniczne oddziaływanie na rośliny, a także zasolenie gleby. Stresy abiotyczne, którym poddawane są rośliny w warunkach miejskich, powodują poważne zmiany w przebiegu procesów fizjologiczno-biochemicznych, w konsekwencji prowadzą do zaburzeń w morfologii roślin – ich wzrostu i rozwoju oraz obniżenia walorów dekoracyjnych.

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą również:

- zagrożenia abiotyczne: susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, gwałtowne, silne wiatry, okiść i szadź, przymrozki wiosenne, powódzie, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące erozję gleb i niszczące drogi, osuwiska,
- zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, występowanie grzybów pasożytniczych, szkody od zwierzyny roślinożernej i gryzoni,
- zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, zagrożenia pożarami.

Mielec w odróżnieniu od większości miast leżących w województwie podkarpackim kojarzony jest jako ośrodek przemysłowy – przede wszystkim skupiony wokół przemysłu lotniczego, w ostatnich latach zdyswersyfikowany w wyniku powstania Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Mielec (Rysunek 1).



Rysunek 1. Euro-Park Mielec

Źródło: <https://europark.arp.pl/o-strefie/region>; dostęp 31.07.2018

Spowodowało to znaczne zmiany sposobu użytkowania gruntów i przekształcenia terenu w krajobraz typowo miejski. Mając na uwadze, że znaczną powierzchnię miasta zajmują osiedla z zabudową wielorodzinną, a także jego przemysłowy charakter, należy uznać, że miasto posiada stosunkowo dużo terenów zielonych. Stanowią one walor przyrodniczy (duża ilość pomników przyrody), a także pełnią funkcję rekreacyjną. Zieleń pełni istotną rolę w kształtowaniu warunków aerosanitarnych na terenie miasta, a także klimatycznych. Zarówno w kontekście zmian klimatycznych, jak i funkcjonowania przestrzeni miejskiej, niezwykle istotne jest utrzymanie i rewitalizacja oraz powiększanie powierzchni terenów zieleni miejskiej. Należy również zaznaczyć, że Mielec w swoich granicach ma dostęp do obszarów o szczególnej wartości przyrodniczej o randze co najmniej regionalnej, tj. Kotliny Sandomierskiej i Doliny Wisłoki. Z punktu widzenia przyrody i ekosystemów, ale przede wszystkim mieszkańców Mielca, istotne jest zapewnienie dostępu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych przez zachowanie ciągłości obszarów zielonych w zurbanizowanej części miasta. Niska świadomość ekologiczna i brak poszanowania dla wartości przyrodniczych w ubiegłych dziesięcioleciach stworzyły problemy środowiskowo-przestrzenne, istniejące do dnia dzisiejszego. Również obecnie źle rozumiany rozwój gospodarczy i presja różnych grup zawodowych powodują zubożenie ośrodków miejskich w obszary przyrodniczo cenne. Z drugiej jednak strony wzrost świadomości ekologicznej i dążenie mieszkańców do podnoszenia jakości życia, w tym przestrzeni funkcjonowania, powodują presję społeczną na kształtowanie przestrzeni o wysokich walorach środowiskowych i estetycznych. Coraz częściej tereny zielone są traktowane jako element infrastruktury miejskiej zapewniającej m.in. ochronę przed negatywnymi skutkami zmian klimatu.

Dogłębna analiza i identyfikacja problemów ochrony przyrody Mielca oraz gospodarowania jego zasobami, została przeprowadzona w istniejących dokumentach i opracowaniach poświęconych miastu. Wysoki „zielony potencjał” miasta został także zasygnalizowany

w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Mielca. Jest to najważniejszy dokument opisujący stan środowiska przyrodniczego i przedstawiający plan jego kształtowania w najbliższych latach. Wskazano w nim szereg problemów dotyczących poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego miasta, w tym jego zasobów przyrodniczych.

Priorytetowe działania w Mielcu powinny obejmować kształtowanie przestrzeni o wysokich walorach przyrodniczych, dostępnych i przyjaznych przebywającym tam ludziom oraz zapewnienie spójności i ciągłości terenów zielonych w mieście. Kwestie z tym związane zostały podniesione podczas I i II warsztatów w ramach projektu INTEGRAPLAN w Mielcu. Należy mieć na uwadze, że zasada zrównoważonego rozwoju – szczególnie na obszarach miejskich – nie wymaga wyeliminowania ingerencji człowieka w obszary o podwyższonych walorach przyrodniczych czy krajobrazowych. Wręcz odwrotnie – zachęca do maksymalnego wykorzystania tych zasobów w taki sposób, aby nie uszczuplać ich dla przyszłych pokoleń. Przykładów zrównoważonego zarządzania obiektami zieleni miejskiej i obszarami o podwyższonych walorach przyrodniczych na terenach polskich miast, jest dużo. Nieco gorzej wygląda sytuacja w podejściu systemowym do zarządzania przyrodą w mieście jako całością.

W związku z powyższym i na podstawie ustaleń, jakie poczyniono z przedstawicielami Urzędu Miejskiego w Mielcu stwierdzono, że w hierarchii wyzwań, jakie stoją przed tym miastem, najważniejsza jest kontynuacja porządkowania terenów zielonych i zapewnianie ich ciągłości na obszarze miasta. Jednocześnie w kontekście stojących przed Mielcem wyzwań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i adaptacją do zmian klimatu, zakłada się wykorzystanie ich potencjału do świadczenia usług ekosystemowych, w tym funkcji oczyszczającej i retencyjnej dla wód opadowych i roztopowych. Dodatkowym elementem w projekcie i tematem współpracy w ramach spotkań z grupami zawodowymi na terenie Mielca ma być budowa podejścia do udostępniania tych przestrzeni dla mieszkańców i sposób formułowania funkcji użytkowych dla mieszkańców w sposób zrównoważony, niezagrażający funkcjonującym tam ekosystemom.

Wybór obszaru problemowego jest punktem kluczowym w realizacji projektu – właściwy umożliwi przeprowadzenie całego procesu, w formie, która będzie mogła stanowić swego rodzaju wzorzec działań i pozwoli na wypracowanie procedur działania przy zarządzaniu środowiskiem przyrodniczym w pozostałych obszarach miasta. Teren powinien być reprezentatywny dla problemów zdefiniowanych dla miasta i stanowić ich odbicie w skali lokalnej. Z drugiej strony obszar problemowy nie powinien być przypadkiem wyjątkowo trudnym i skomplikowanym, którego realizacja może się znacząco wydłużyć, a ilość działań koniecznych do podjęcia, utrudni zrozumienie procesu dochodzenia do konsensusu i do osiągnięcia zakładanych celów. W związku z powyższym i w wyniku ustaleń dokonanych podczas I warsztatów projektu INTEGRAPLAN dokonano wyboru obszaru problemowego –terenu zielonego w zurbanizowanej części miasta o określonej wartości przyrodniczej – zadrzewionego terenu zielonego w rejonie ul. Korczaka, Piaskowej, Wolności (Rysunek 2).



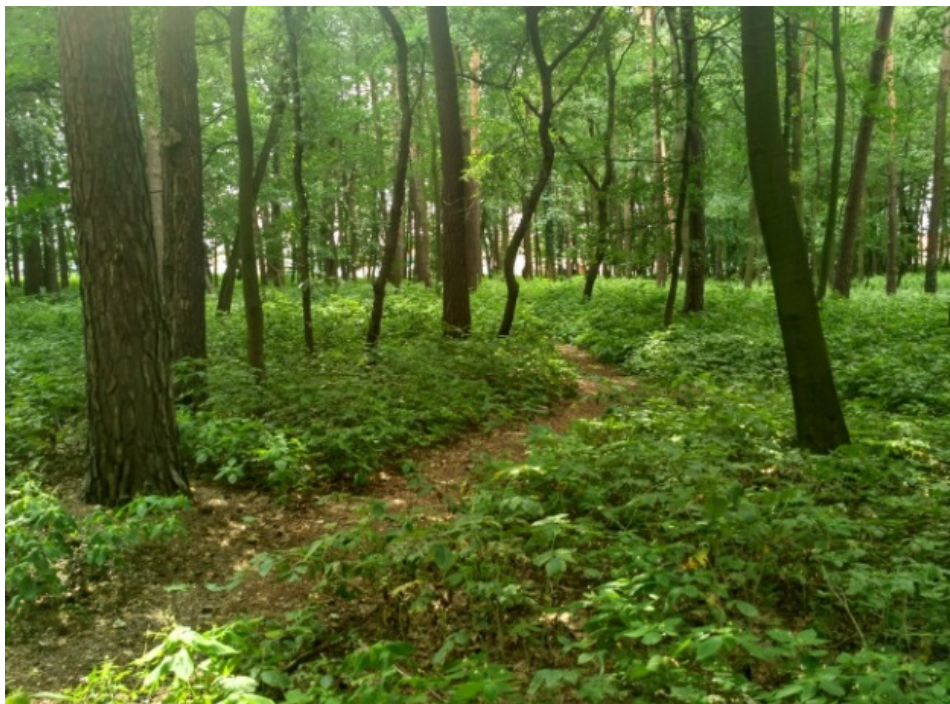
Rysunek 2. Lokalizacja obszaru problemowego

Źródło: oprac. na podkładzie ortofotomapy Google Maps

W świetle powyższych informacji realizacja działań na obszarze problemowym ma mieć na celu zademonstrowanie podejścia do gospodarowania przyrodą, które może zostać multiplikowane w innych polskich miastach.

2.1. Aspekty przyrodnicze

Przedmiotowy teren zajmuje obszar około 5 ha i zlokalizowany jest między ul. Żeromskiego i Wolności, obok Szpitala Powiatowego im. Edmunda Biernackiego. Teren jest prawie w całości zadrzewiony (Rysunek 3).



Rysunek 3. Obszar problemowy

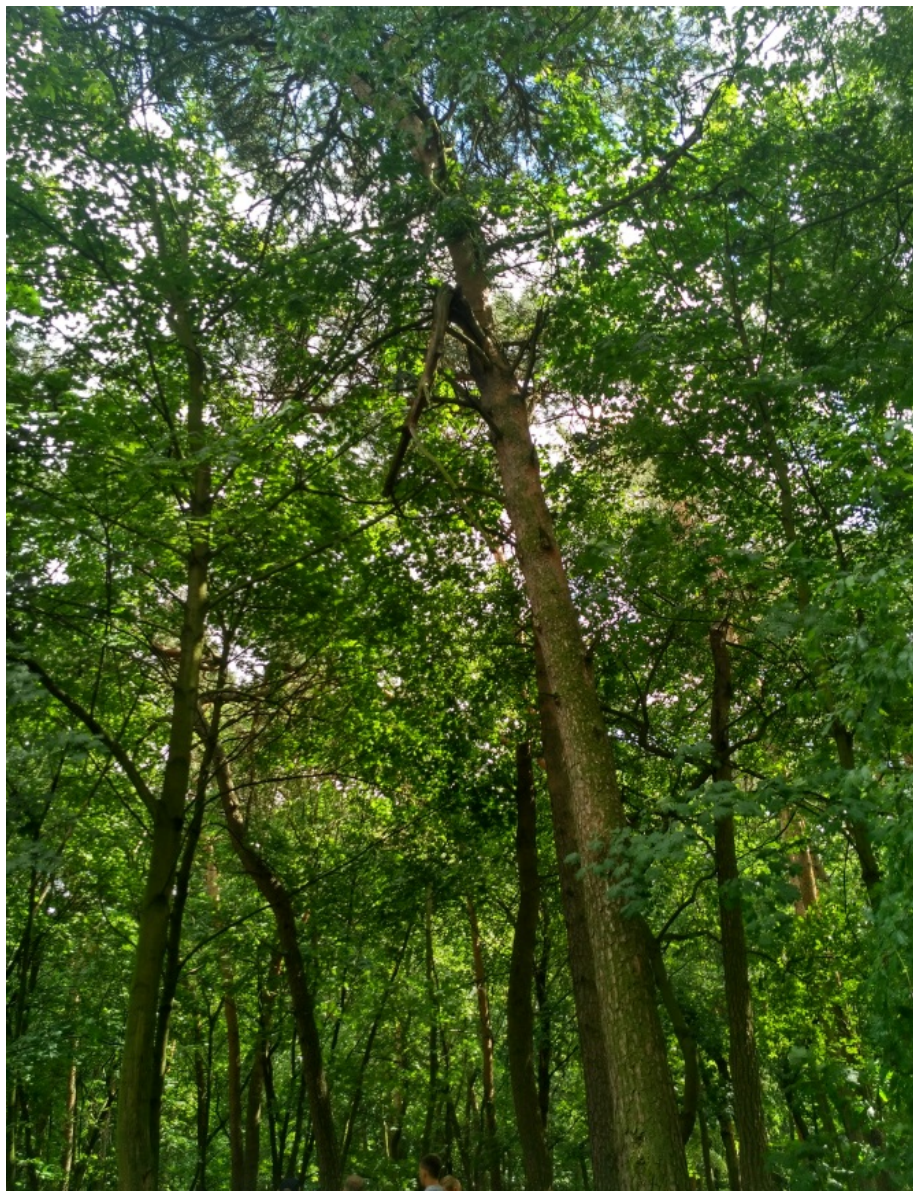
Źródło: wizja terenowa

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*) (Rysunek 4).





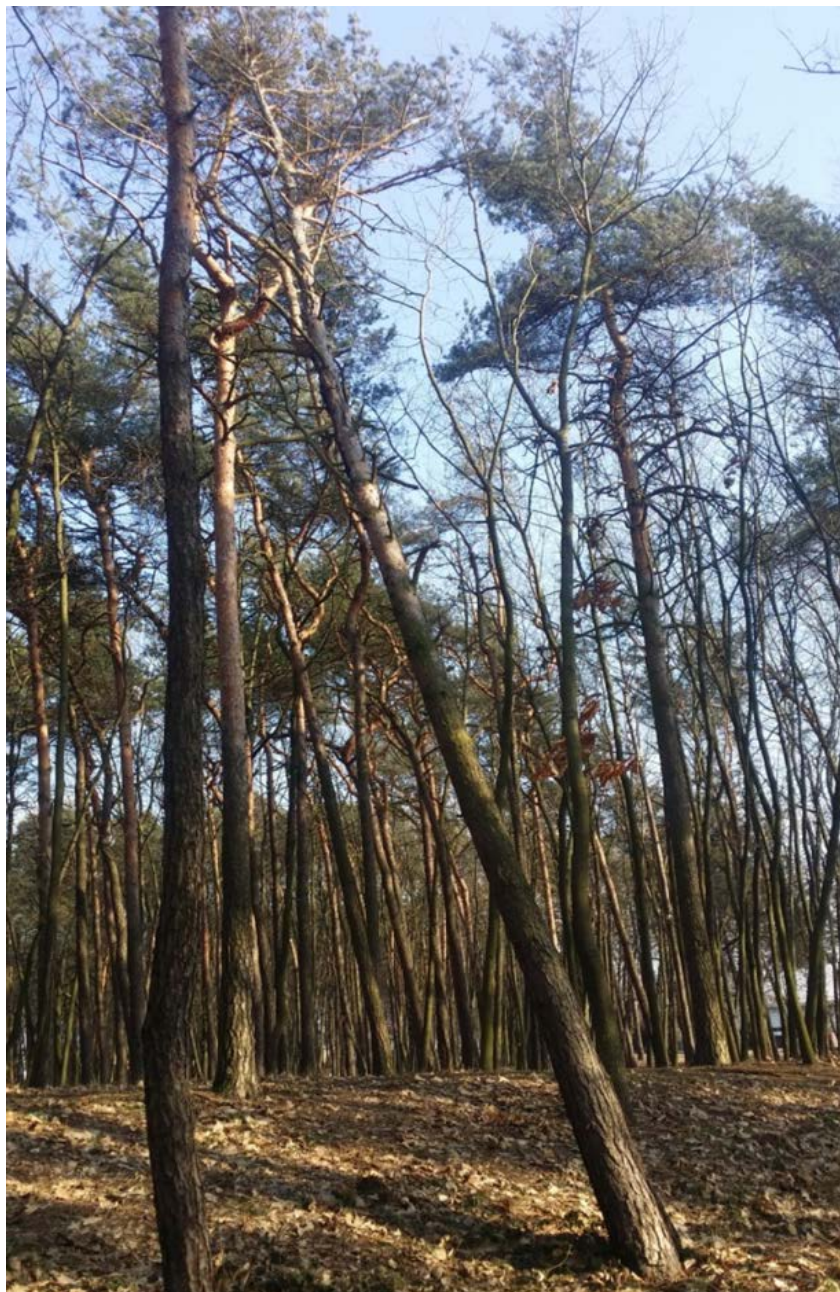




Rysunek 4. Drzewostan obszaru problemowego

Źródło: wizja terenowa

Niektóre z drzew są w złej kondycji, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa przebywających tam ludzi i skutkuje obniżeniem walorów estetycznych miejsca (Rysunek 5).



Rysunek 5. Drzewa w złym stanie zdrowotnym

Źródło: wizja terenowa

Zbiorowisko pozbawione jest warstwy krzewów. Bardzo ubogie runo jest charakterystyczne dla miejsc, gdzie w drzewostanie dominuje dąb czerwony (*Quercus rubra*) – gatunek obcy. Odnotowano tu jedynie intensywne odnawianie się tego gatunku. Dąb czerwony ze względu na trudnorozkładalne listowie ogranicza wzrost innych gatunków, w szczególności roślin zielnych. Przez zwartą warstwę opadłych liści przebijają się tylko siewki tego gatunku. Ich okresowe wykaszanie powoduje powstanie silnie rozgałęzionych form niskich krzewinek.

Na znacznych obszarach analizowanego terenu dominuje jeżyna popielica (*Rubus caesius*) (Rysunek 6). W okresach letnich tworzy ona zwarte połacie.



Rysunek 6. Jeżyna popielica (*Rubus caesius*) w warstwie podszytu

Źródło: wizja terenowa

Ponadto na analizowanym terenie zidentyfikowano rozległe połacie niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*) (Rysunek 7) – jest to gatunek inwazyjny, antropofit, czyli roślina związana z siedliskami przekształconymi przez człowieka, np. parki, cmentarze, ogrody, miejsca ruderalne itp.



Rysunek 7. Niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*)

Źródło: wizja terenowa

Wartość przyrodniczą przedmiotowego terenu stanowią okazy bluszczu pospolitego (*Hedera helix*). Jest to gatunek wiecznie zielonego pnącza, który do niedawna był w Polsce objęty ochroną gatunkową (Rysunek 8).

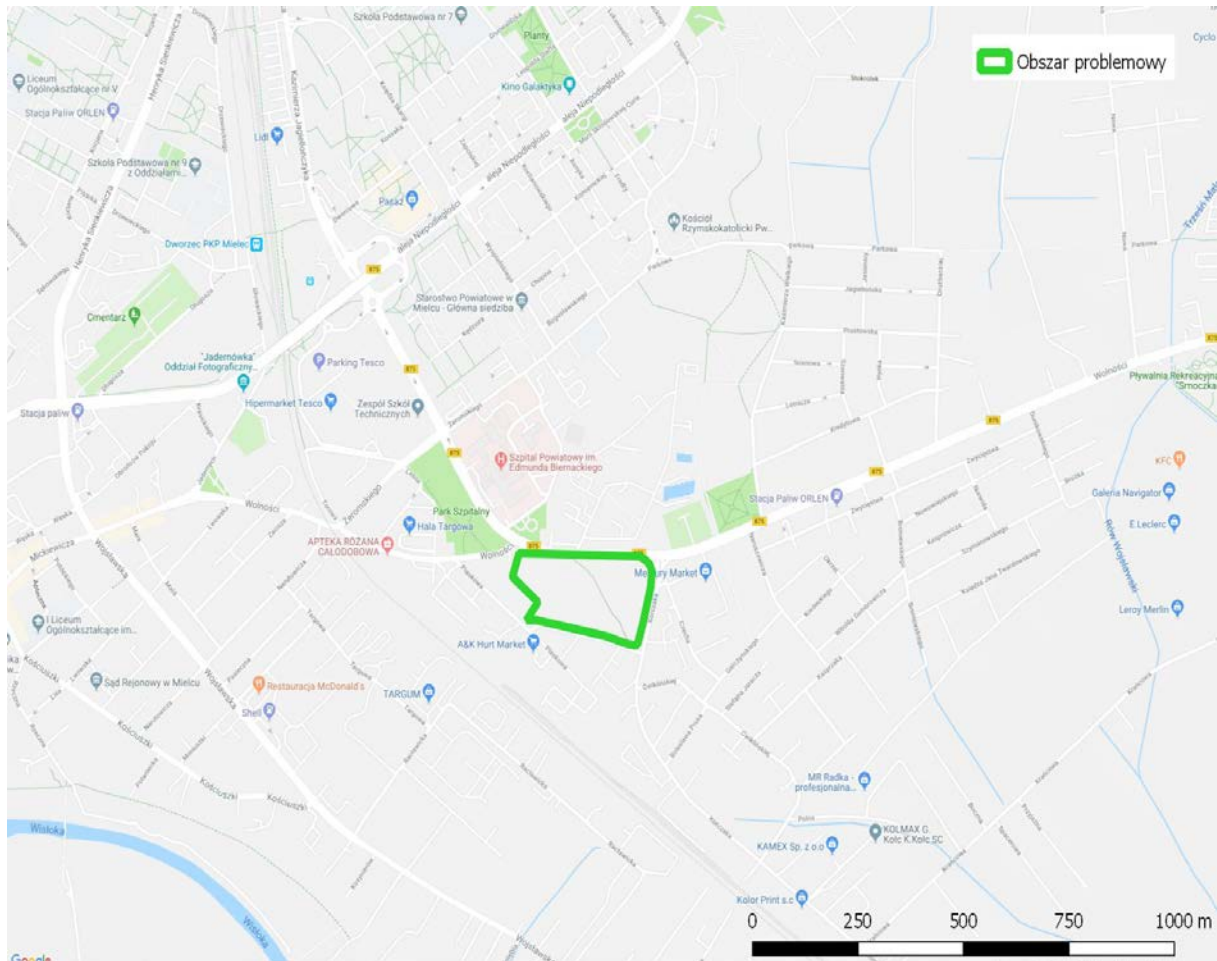


Rysunek 8. Okazy bluszczu pospolitego (*Hedera helix*)

Źródło: wizja terenowa

2.2. Aspekty przestrzenne

Obszar zlokalizowany jest między ul. Wolności (stanowiącej jedną z głównych arterii miasta – łączącą DK 875 z DK 984), Piaskową i Korczaka, między osiedlami Kościuszki, Niepodległości i Wolności (Rysunek 9). Lokalizacja obszaru problemowego w centrum miasta stanowi o jego wieloaspektowości w kontekście powiązań przestrzennych z innymi elementami przestrzeni miasta.



Rysunek 9. Obszar problemowy na tle mapy Mielca

W najbliższej okolicy przeważają obiekty usługowe zarówno świadczące usługi publiczne (Szpital Powiatowy im. Edmunda Biernackiego, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – MPGK, Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Komenda Policji czy II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika), jak i komercyjne (hale targowe, sklepy wielkopowierzchniowe, zakłady pogrzebowe oraz mniejsze punkty usługowe). Najbliższe osiedle domów jednorodzinnych (Osiedle Wolności) praktycznie graniczy z obszarem problemowym w jego południowo-wschodniej części – rejon ul. Korczaka i Ćwiklińskiej.

W kontekście ciągłości terenów zielonych teren stanowi przedłużenie „zielonego klina” rozdzielającego miasto na część wschodnią i zachodnią (Rysunek 10).



Rysunek 10. Obszar problemowy jako przedłużenie „zielonego klina” rozdzielającego miasto na część wschodnią i zachodnią

Należy również dodać, że obszar problemowy bezpośrednio graniczy z dwoma parkami – Parkiem Honorowych Dawców Krwi, zwanym również parkiem „Szpitalnym” i Parkiem „Ufo”.

2.3. Infrastruktura

Na przedmiotowym terenie w chwili obecnej infrastruktura miejska (Rysunek 11) w postaci ścieżek i małej architektury jest bardzo ograniczona, stanowi ją jeden nieoświetlony chodnik przecinający analizowany obszar. Ponadto w obrębie obszaru problemowego znajdują się inne elementy wymagające identyfikacji i uporządkowania.

Kolejnym istotnym, zwracającym uwagę, elementem jest nieestetyczne otoczenie terenu od strony wschodniej i południowej.



Rysunek 11. Istniejąca infrastruktura na terenie problemowym

Źródło: wizja terenowa

2.4. Aspekty prawnowłasnościowe

Obecnie nie ma projektu przekształcenia analizowanego terenu i dostosowania go do pełnienia określonych funkcji. Obszar ma uregulowaną strukturę własnościową i zarządczą.

3. BARIERY I SZANSE DOBREGO UŻYTKOWANIA I ZARZĄDZANIA OBSZAREM PROBLEMOWYM

Celem projektu INTEGRAPLAN na terenie Mielca jest wypracowanie we współpracy z różnymi grupami zawodowymi podejścia do usystematyzowania zarządzania terenami zielonymi w mieście oraz wykorzystania w sposób zrównoważony ich potencjału do świadczenia usług ekosystemowych. Odpowiednia ochrona, zagospodarowanie tych obszarów i zarządzanie nimi z poszanowaniem środowiska przyrodniczego, przyniosą wymierne korzyści dla wszystkich użytkowników tego terenu. To mieszkańcy, lokalni przedsiębiorcy oraz pozostali użytkownicy terenu najlepiej potrafią zdefiniować główne problemy, zagrożenia oraz istniejące bariery gospodarowania przyrodą, ale także szanse rozwoju. Bez szerokiego zaangażowania różnych grup interesariuszy w proces podejmowania decyzji, wszelkie plany i strategie związane z zarządzaniem i gospodarowaniem przyrodą mogą okazać się niewłaściwe. Dlatego też do wypracowania rozwiązań, które są racjonalne ze środowiskowego, ekonomicznego i technicznego punktu widzenia, a jednocześnie są akceptowalne społecznie, konieczna jest w tym przypadku ścisła współpraca między wszystkimi grupami interesariuszy. Obszar problemowy w Mielcu łączy zarówno obszary mieszkaniowe, jak i usługowo-przemysłowe – w efekcie przekształcenie powinno dążyć do pełnienia roli obszaru multifunkcyjnego. Obszar ten stanowiłby swego rodzaju „bufor” między strefą mieszkalną, a strefą działalności gospodarczej.

3.1. Wstępna identyfikacja barier

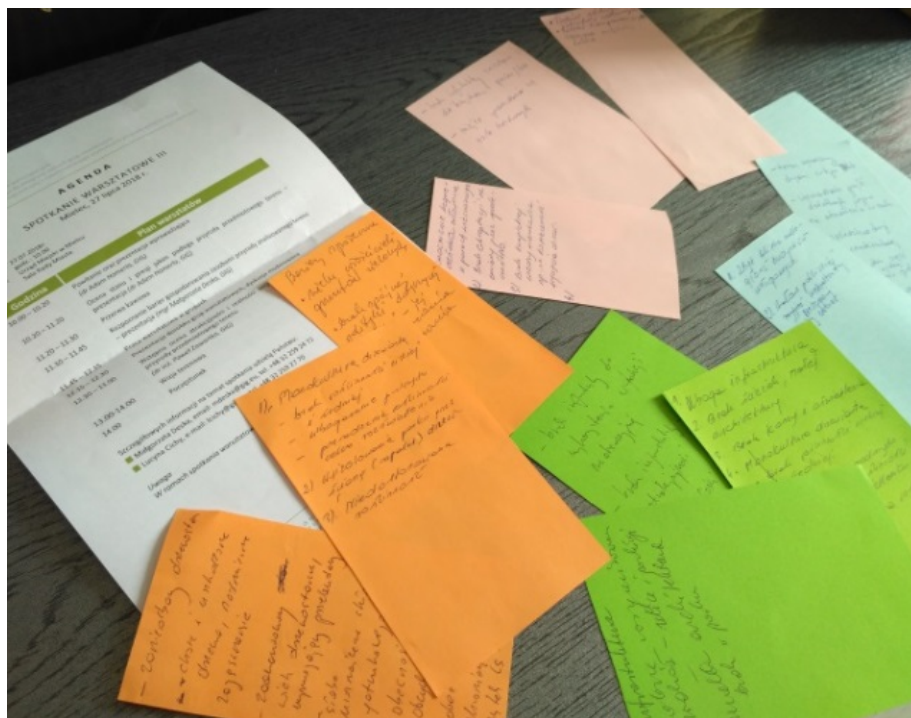
W celu nakreślenia kierunków przyszłych działań przyczyniających się m.in. do udostępnienia analizowanego obszaru problemowego mieszkańcom i innym użytkownikom terenu przedstawiono wnioski z dyskusji podczas wizji lokalnej (Rysunek 12) i pracy w ramach warsztatów (Rysunek 13), co pozwoliło na rozpoznanie barier skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu i ich hierarchizację.

Działanie 3 Pierwszy etap integracji grupy docelowej – wspólna diagnoza problemu. Przygotowanie i przeprowadzenie pierwszej sesji warsztatowej
Mielec. Raport cząstkowy



Rysunek 12. Wizja lokalna na obszarze problemowym w ramach III warsztatów w Mielcu
Źródło: wizja terenowa

Działanie 3 Pierwszy etap integracji grupy docelowej – wspólna diagnoza problemu. Przygotowanie i przeprowadzenie pierwszej sesji warsztatowej
Mielec. Raport cząstkowy



Rysunek 13. III warsztaty w Mielcu

W wyniku pracy warsztatowej zidentyfikowano cztery główne grupy barier (Rysunek 14).



Rysunek 14. Grupy barier skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu

W ramach ww. grup barier zidentyfikowano bariery szczegółowe (Tabela 2).

Tabela 2. Zidentyfikowane bariery skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu

Bariery			
przestrzenne	infrastrukturalne	środowiskowe	społeczne
Obszar o małej powierzchni	Brak ciągów komunikacyjnych pieszo-rowerowych	Nieuporządkowany drzewostan – dużo starych drzew, niektóre drzewa w złej kondycji stanowiące zagrożenie dla przebywających tam ludzi	Brak poczucia bezpieczeństwa w obrębie analizowanego terenu (palenie ognisk i spożywanie alkoholu, nieuporządkowana, zbyt gęsta roślinność, miejsce przebywania osób bezdomnych)
Struktura funkcjonalno- - przestrzenna najbliższego otoczenia terenu o charakterze usługowo- - przemysłowym i związane z tym uciążliwości, np. hałas	Niespójne, nieestetyczne i nieuporządkowane elementy drobnej infrastruktury	Znaczny udział gatunku obcego w drzewostanie – dębu czerwonego	Odpowiednie zarządzanie i utrzymanie terenu w przyszłości
Brak dogodnego połączenia (ścieżki piesze, rowerowe itp.) z innymi terenami zielonymi	Nieestetyczne obrzeża terenu	Nieuporządkowana roślinność, która utrudnia korzystanie z przestrzeni w sposób bezpieczny i przyjemny	Pozyskanie środków finansowych
Brak wyznaczonych miejsc parkingowych w pobliżu analizowanego obszaru		Brak roślinności niskiej i średniej	Brak spójności polityki dotyczącej zarządzania terenami zielonymi, jej urządzania i utrzymania
Droga jednokierunkowa ogranicza dostępność do terenu			Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa, brak akceptacji dla proponowanych zmian
Brak dostępności od strony zachodniej			

Źródło: oprac. na podstawie prac warsztatowych

Dokonana w ramach III warsztatów analiza barier dla skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu wykazała, że najistotniejsze są bariery przestrzenne i infrastrukturalne. Zieleń w mieście stanowi element struktury funkcjonalno-przestrzennej, jest składową systemu przestrzeni publicznej, kształtuje układy urbanistyczne i wprowadza ład przestrzenny, a także oddziela tereny o różnych funkcjach i formach zagospodarowania. Mimo że jest to niewielki obszar, może on stanowić swego rodzaju bufor między terenami mieszkaniowymi i usługowo-przemysłowymi. Prawdopodobnie urządzony, może pełnić także funkcję osłonową i maskującą, np. dla zabudowy przemysłowej, magazynów, baraków, zapleczy gospodarczych przy obiektach użyteczności publicznej oraz innych „nieestetycznych elementów” i obiektów obniżających walory estetyczne przestrzeni. W kontekście barier przestrzennych podniesiono również problem dostępności i skomunikowania ww. terenu. Na dostępność takich terenów zieleni ma wpływ szereg innych czynników. Wraz ze wzrostem liczby wejść do parków, ogólnodostępnych parkingów i miejsc postojowych oraz przejść dla pieszych (w tym wyposażonych w sygnalizację świetlną) w ich bezpośrednim sąsiedztwie, obiekty zieleni zyskują na lepszej dostępności dla potencjalnych użytkowników.

Występujące w sąsiedztwie terenów zielonych drogi o zwiększonym natężeniu ruchu i wysokich parametrach technicznych, z jednej strony ułatwiają dojazd indywidualnym środkiem transportu, a z drugiej – utrudniają dotarcie pieszo do parków. Stanowi to o innym znaczeniu terenu dla osób mieszkających w strefie dojścia pieszego do danej jednostki zieleni i innym dla pozostałych mieszkańców miasta czy osób przyjezdnych. Zatem, to co dla jednych może stanowić barierę dostępności do parku (np. ruchliwe drogi), dla innych może być walorem umożliwiającym łatwe dotarcie do danego obszaru zieleni.

Podczas warsztatów wskazano również na szereg barier infrastrukturalnych występujących na analizowanym obszarze. Są to m.in. brak ciągów komunikacyjnych, np. ścieżek, brak elementów małej infrastruktury, np. ławki, kosze na śmieci, co powoduje, że miejsce to aktualnie nie zachęca do spędzania wolnego czasu. Właściwa struktura funkcjonalno-przestrzenna zarówno w obrębie, jak i w sąsiedztwie terenu zielonego, sprzyja zapewnianiu ładu przestrzennego i korzystnie wpływa na jakość spędzania czasu na obszarze zieleni, zwłaszcza niewielkim powierzchniowo, a także zapewnia poczucie bezpieczeństwa i lepszą dostępność danej jednostki zieleni.

Wskazywano ponadto na nieuporządkowaną roślinność, która znacznie utrudnia korzystanie z przestrzeni w sposób bezpieczny i przyjemny. Dobrze skomponowana, uporządkowana roślinność zapewnia walory plastyczne terenom miejskim. Wysokość, forma, pokrój drzew, krzewów i roślin zielnych, struktura pnia, korony drzew i konarów oraz faktura kory, liści i owoców, stanowią najistotniejszy element warunkujący jakość i tworzący walory estetyczne roślinności terenu. Istotną rolę w formowaniu kompozycji architektoniczno-przestrzennej odgrywa także zmienność plastyczna roślin, która zależy od pory roku i okresu wegetacji oraz pozwala osiągnąć zaplanowane efekty plastyczne harmonizujące z architekturą miasta. Aktualnie w drzewostanie analizowanego terenu znaczny udział ma dąb czerwony, który

posiada wysokie walory estetyczne, szczególnie w okresie jesiennym, jednak należy zwrócić uwagę, że jest to gatunek obcy i należy rozważyć redukcję jego udziału gatunkowego na danym obszarze. Z drugiej strony zieleń może również przyczynić się do ograniczenia lub uniemożliwienia uzyskania wartości dekoracyjnych i estetycznych, np. na skutek obecności roślin zwiędniętych, usychających, porażonych przez choroby, dlatego też rośliny znajdujące się w miejskich parkach, ogrodach, skwerach zieleni powinny być właściwie pielęgnowane. O stanie zdrowotnym, a tym samym o estetyce terenów zielonych decyduje wiele czynników m.in. dobór gatunków przystosowanych do specyficznego mikroklimatu miasta, oparty nie tylko na walorach krajobrazowych, ale również uwzględniający wymagania siedliska. Uprawiane rośliny powinny charakteryzować się niską wrażliwością na zanieczyszczenie powietrza i zasolenie podłoża, szczególnie te, które rosną przy ciągach komunikacyjnych. Ponadto szczególnie ważna dla stanu fitosanitarnego miasta jest odporność roślin na choroby i szkodniki. Niezbędne są właściwa diagnoza i ocena poziomu zagrożenia oraz optymalnie dobrane metody przeciwdziałania, uwzględniające ograniczenia prawne i bezpieczeństwo mieszkańców. Konieczne jest tworzenie lub korzystanie z istniejącego zaplecza diagnostycznego oraz wdrażanie systemów i standardów monitorujących zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne. Wszystkie wymienione działania mają na celu zachowanie w niezmiennym stanie struktury zieleni, parków i ogrodów miejskich oraz minimalizację kosztów zarządzania nimi (w tym utrzymania, pielęgnacji itp.).

Jako istotną barierę dla analizowanego terenu wskazano ponadto brak poczucia bezpieczeństwa, co wynika z niewłaściwego dotychczas użytkowania (np. palenie ognisk, spożywanie alkoholu, przebywanie osób bezdomnych) i wyżej opisanego problemu – nieuporządkowanej i zbyt gęstej roślinności. W nawiązaniu do kształtowania terenów zieleni, współcześnie obserwuje się intensywny rozwój takich pojęć i teorii jak: teoria ekosystemu, ekologia krajobrazu, ekourbanistyka, ekorozwój, zrównoważone miasto, urbanistyka krajobrazowa, „zielone miasto nowej generacji”. Wszystkie te zagadnienia nawiązują bezpośrednio do zrównoważonego rozwoju. Jest to niezwykle istotne w aspekcie zarządzania terenami zielonymi – polityka przestrzenna miast powinna obejmować zachowywanie zasobów przyrodniczych miasta i formowanie terenów zieleni w ciągły system przyrodniczy. Jest to konieczne dla zachowania nie tylko różnorodności biologicznej, ale także dla zapewnienia odpowiedniej jakości życia mieszkańców miast. Presja wywierana na obszary wolne od zabudowy, a przede wszystkim na tereny zieleni miejskiej, jest coraz większa. W polityce przestrzennej trzeba zatem pamiętać o tym, że miasto nie stanowi wyłącznie mozaiki terenów o różnym sposobie i stopniu zagospodarowania, ale przede wszystkim jest środowiskiem życia jego mieszkańców. Dlatego zarządzający przestrzenią jednostki administracyjnej powinni mieć na uwadze i dążyć do zaspokajania podstawowych potrzeb mieszkańców dotyczących dostępności do terenów zielonych, które stwarzają możliwość obcowania z przyrodą, są miejscem rekreacji i wypoczynku. Zieleń miejska powinna stać się przedmiotem szczególnej troski władz samorządowych, które powinny dążyć do zapewnienia właściwych proporcji i relacji przestrzennych między terenami zieleni miejskiej a terenami zabudowanymi. W związku z powyższym polityka przestrzenna miast powinna obejmować

zachowywanie zasobów przyrodniczych miasta i formowanie terenów zieleni w ciągły system przyrodniczy. Jest to konieczne do zachowania nie tylko różnorodności biologicznej, ale także zapewnienia odpowiedniej jakości życia mieszkańców miast i zrównoważonego rozwoju na terenach miejskich.

Wprowadzając zmiany w przestrzeni miejskiej takiej jak w przypadku analizowanego obszaru należy zachować zasady zrównoważonego kształtowania przestrzeni m.in.

- lokalizację terenów mieszkaniowych w strukturze miasta i ich powiązania z innymi funkcjami – handlem, usługami, miejscami pracy, terenami zielonymi itp., co może wpływać na zmniejszenie czasu podróży lub umożliwić korzystanie z alternatywnych środków transportu, co przekłada się na zmniejszenie zużycia paliw i mniejszą emisję zanieczyszczeń, w tym także dwutlenku węgla – w praktyce oznacza, że teren ten powinien umożliwiać w sposób bezpieczny przemieszczanie się mieszkańców osiedla Wolności do strefy usługowej w rejonie szpitala,
- odpowiednio ukształtowana struktura przestrzenna promująca proekologiczny i zdrowy styl życia – np. przez włączenie obszaru problemowego do infrastruktury tras rowerowych w mieście, co umożliwi np. dojazd terenami zielonymi do strefy ekonomicznej na północy miasta,
- dążenie do wielofunkcyjności poszczególnych obszarów, co pozwoli na zmniejszenie potrzeb i ich integrację przestrzenną, społeczną i kulturową,
- zapewnienie dostępu do terenów zielonych.

Zrównoważone planowanie przestrzenne powinno uwzględniać spójność miejskich ekosystemów, umożliwiającą m.in. regulowanie lokalnego klimatu i obiegu wody, stwarzających siedliska życia i migracji gatunków (ciągłość funkcji ekologicznych), możliwość rekreacji i wykorzystania/tworzenia korytarzy transportowych (dla transportu niezmotoryzowanego). W skali lokalnej istotne jest, aby usługi ekosystemowe były uwzględnione w procesie planistycznym w skali dzielnicy, miasta czy obszaru funkcjonalnego, a nie tylko w wytycznych na poziomie regionalnym czy krajowym. Dlatego niezbędne jest poprzedzenie realizacji poszczególnych miejskich planów przestrzennych opracowaniem szczegółowego, a jednocześnie kompleksowego, opracowania ekofizjograficznego miasta/gminy, uwzględniającego kontekst regionalny. Wyniki analiz i ocen powinny następnie zostać wykorzystane do określenia predyspozycji i funkcji różnych obszarów, dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych, a przede wszystkim do wskazania terenów kluczowych dla spójności systemu przyrodniczego miasta.

Należy dążyć do integracji zarządzania zielenią miejską z gospodarką wodami opadowymi i roztopowymi czy niwelacją zagrożeń smogowych. Jak zostało wskazane w rozdziale 2.1 opracowania *Diagnoza terenu problemowego Studium przypadku. Mielec*, są to główne wyzwania w obszarze zarządzania środowiskiem.

Wypracowanie racjonalnych rozwiązań w aspekcie środowiskowym, ekonomicznym i technicznym, ale także akceptowalnych społecznie, wymaga zaangażowania różnych grup

zawodowych i mieszkańców na każdym poziomie procesu, reprezentujących często odmienne bądź nawet sprzeczne grupy interesów. W celu jak najlepszego dostosowania, zagospodarowania i wykorzystania analizowanego terenu, istotne jest podjęcie szeregu niezbędnych działań obejmujących właściwe zarządzanie nim.

Stąd też proponuje się m.in.

- określenie szczegółowego zakresu działań, jakie miałyby zostać podjęte,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację spraw organizacyjnych związanych z przedsięwzięciem,
- określenie harmonogramu rzeczowo-finansowego,
- zagwarantowanie środków finansowych,
- przeprowadzanie kontroli postępów prac,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za zarządzanie terenem po ukończeniu prac.

W aglomeracjach miejskich między zabudową mieszkalną i przemysłową poprzedzianą infrastrukturą komunikacyjną, na mniej lub bardziej rozległych terenach zielonych, drzewa, krzewy oraz roślinność zielna oczyszczają powietrze, poprawiają warunki wilgotnościowe i termiczne, wpływają na komfort życia mieszkańców. Niewątpliwie szansą dla dobrego użytkowania i zarządzania obszarem problemowym jest:

- poprawa stanu jakości środowiska naturalnego,
- poprawa jakości przestrzeni miejskiej, a tym samym poprawa jakości życia mieszkańców miasta,
- wzrost różnorodności biologicznej na analizowanym terenie,
- uporządkowanie terenu zieleni miejskiej,
- zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury rekreacyjnej na terenie problemowym.

Analizowany teren położony jest w sąsiedztwie szkół, zatem przy sprzyjającej pogodzie, można rozważyć możliwość prowadzenia w terenie, np. lekcji przyrody i biologii.

3.2. Uporządkowana lista barier skutecznych działań na rzecz ochrony i gospodarowania zasobami przyrody na terenie zielonym w rejonie ulic Korczaka, Piaskowej i Wolności

Ocenie poddano istotność poszczególnych barier. Uczestnicy warsztatów przyznali poszczególnym barierom oceny od 1 (najważniejsza, najistotniejsza) do 5 (mało ważna, mało istotna):

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 ograniczająca dostępność terenu (2,75),
- brak dostępu 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 urzędowania i utrzymania (2,25),
- brak poczucia bezpieczeństwa w obrębie analizowanego terenu (palenie ognisk, 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).

Zauważono znaczny rozkład głosów między poszczególnymi barierami przyporządkowanymi do przedmiotowych czterech grup (Tabela 3).

Tabela 3. Ocena ważności poszczególnych barier w ramach czterech wyszczególnionych grup

Bariera	Typ bariery ¹	Ocena ważności ²
Odpowiednie zarządzanie i utrzymanie terenu w przyszłości	S	1,50
Nieestetyczne obrzeża terenu	I	1,50

¹ I – infrastrukturalne, P – przestrzenne, S – społeczne, Ś – środowiskowe

² Oceny od 1 (najważniejsza, najistotniejsza) do 5 (mało ważna, mało istotna)

Brak dogodnego połączenia (ścieżki piesze, rowerowe itp.) z innymi terenami zielonymi	P	1,75
Brak spójności polityki dotyczącej zarządzania terenami zielonymi, jej urzędowania i utrzymania	S	2,25
Struktura funkcjonalno-przestrzenna najbliższego otoczenia terenu o charakterze usługowo-przemysłowym i związane z tym uciążliwości, np. hałas	P	2,50
Brak poczucia bezpieczeństwa w obrębie analizowanego terenu (palenie ognisk, spożywanie alkoholu, nieuporządkowana zbyt gęsta roślinność, miejsce przebywania osób bezdomnych)	S	2,50
Pozyskanie środków finansowych	S	2,50
Droga jednokierunkowa ograniczająca dostępność terenu	P	2,75
Brak dostępu od strony zachodniej	P	2,75
Brak ciągów komunikacyjnych pieszo-rowerowych	I	2,75
Niespójne, nieestetyczne i nieuporządkowane elementy drobnej infrastruktury	I	2,75
Brak roślinności niskiej i średniej	Ś	2,75
Nieuporządkowany drzewostan – dużo starych drzew, niektóre drzewa w złej kondycji, stanowiące zagrożenie dla przebywających tam ludzi	Ś	3,00
Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa, brak akceptacji dla proponowanych zmian	S	3,25
Obszar o małej powierzchni	P	3,25
Brak wyznaczonych miejsc parkingowych w pobliżu analizowanego obszaru	P	3,50
Nieuporządkowana roślinność, która utrudnia korzystanie z przestrzeni w sposób bezpieczny i przyjemny	Ś	3,50
Znaczny udział gatunku obcego – dębu czerwonego w drzewostanie	Ś	3,50

Źródło: oprac. na podstawie wyników prac powarsztatowych, realizowanych w okresie od sierpnia do września 2018 r.

Wśród najistotniejszych barier można wskazać bariery infrastrukturalne, społeczne i przestrzenne. Dokonano również oceny końcowej ważności barier z podziałem na ww. cztery grupy (Tabela 4).

Tabela 4. Ocena końcowa ważności barier z podziałem na cztery grupy

Typ barier	Średnia ważność
Infrastrukturalne	2,33
Społeczne	2,40
Przestrzenne	2,75
Środowiskowe	3,19

Źródło: oprac. na podstawie wyników prac powarsztatowych, realizowanych w okresie od sierpnia do września 2018 r.

4. WSTĘPNE WARIANTY DOCELOWEJ WIZJI OCHRONY I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU PROBLEMOWEGO

Definicja i wybór docelowej wizji ochrony i zagospodarowania obszaru problemowego jest celem działania 4. Wizje mają być efektem współpracy prowadzonej w ramach działań grupy docelowej. Podczas pierwszego etapu integracji zaproponowano jedynie potencjalne warianty zagospodarowania terenu celem sprowokowania dyskusji i wskazania ścieżki działania do dalszych prac.

Podczas warsztatów dla obszaru problemowego przedstawiono trzy warianty rozwiązań o zróżnicowanym zakresie działań i wymaganych inwestycjach oraz oczekiwanych efektach w pozyskiwaniu usług ekosystemowych.

Ze względu na gotowość do realizacji zadań w ramach obszaru problemowego i jego potencjału do świadczenia usług ekosystemowych zrezygnowano z wariantu polegającego jedynie na ochronie obecnego stanu i jednoczesnej rezygnacji z prowadzenia dodatkowych działań.

Wariant I – przyrodniczy

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań.

Wariant zakłada sukcesywną wymianę składu gatunkowego obszaru problemowego w ramach prac konserwacyjnych prowadzonych na tym terenie. Skład gatunkowy powinien nawiązywać w większym stopniu do naturalnego siedliska, zachowując jednocześnie cechy zieleni miejskiej. Wariant zakłada usunięcie okazów chorych, uszkodzonych oraz zagrażających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich nowymi nasadzeniami.

Jest to wariant o najmniejszych nakładach inwestycyjnych, umożliwiający jednak osiągnięcie konkretnych rezultatów, tj. wzrost bioróżnorodności, poprawę stanu zdrowotnego roślinności, wzrost walorów krajobrazowo-estetycznych.

Wariant II – przyrodniczo-przestrzenny

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań + połączenie z innymi obszarami zielonymi w mieście.

Wariant zakłada wykonanie zakresu prac opisanego w Wariancie I i dodatkowo wykonanie połączeń infrastrukturalnych oraz przyrodniczych z innymi obszarami zielonymi w mieście, np. w postaci wykreowania pasów zadrzewień wzdłuż ścieżek pieszo-rowerowych łączących poszczególne obszary.

Jest to wariant ambitny, wymagający pokonania istotnych barier, w szczególności infrastrukturalnych i finansowych, zwiększający jednak w sposób istotny znaczenie terenu w sieci obszarów zielonych i rekreacyjnych Mielca.

Wariant III – przyrodniczo-edukacyjny

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań + połączenie z innymi obszarami zielonymi w mieście + rozwój funkcji edukacyjnej.

Wariant z wykreowaniem funkcji edukacyjnej może zostać rozwinięty na bazie Wariantu I lub Wariantu II. W tym rozwiązaniu wzmocnienie funkcji przyrodniczo-krajobrazowej wykorzystane zostanie do prowadzenia zajęć edukacyjnych na różnych poziomach przez nauczycieli mieleckich szkół. Wariant będzie wymagał opracowania materiałów edukacyjnych opisujących walory przyrodniczo-przestrzenne terenu, ich rolę w dostarczaniu usług ekosystemowych dla mieszkańców oraz wpływ na jakość ich życia.

Realizacja wariantu na bazie Wariantu I nie powinna znacząco zwiększyć nakładów inwestycyjnych, pomoże natomiast w lepszym zrozumieniu działań prowadzonych w ramach zarządzania terenami zielonymi w Mielcu. Wydanie materiałów edukacyjnych (w różnych formach) również powinno zakładać współudział możliwie szerokiego grona przedstawicieli różnych grup zawodowych.

5. WSTĘPNA OCENA ATRAKCYJNOŚCI I WYKONALNOŚCI WIZJI ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU PROBLEMOWEGO

Ponieważ przeprowadzenie procesu wypracowania wizji zagospodarowania i ochrony terenu zielonego w rejonie ul. Korczaka, Wolności i Piaskowej wymaga swoistego zderzenia głosów specjalistów i ekspertów w zakresie ochrony przyrody z jednej strony oraz użytkowników terenu i innych lokalnych interesariuszy z drugiej, zaproponowane w ramach niniejszego raportu warianty zostały poddane analizie atrakcyjności i wykonalności bazującej na dotychczas stosowanej w ramach projektu INTEGRAPLAN zmodyfikowanej metodyce General Electric. Opisane warianty zostały wstępnie przedyskutowane podczas III warsztatów (w lipcu 2018 r.), a szczegółowa ocena została wykonana w ramach prac powarsztatowych (on-line). Zebrane opinie i oceny cząstkowe uczestników warsztatów – przedstawiciele poszczególnych grup zawodowych, umożliwiły wstępny wybór wariantu wizji zagospodarowania terenu „na przecięciu” tych głosów. Punktacja zebrana w macierzy umożliwiła hierarchizację zaproponowanych wariantów.

5.1. Zmodyfikowana metodyka GE na potrzeby projektu INTEGRAPLAN

Ocena atrakcyjności/zapotrzebowania i wykonalności działań została oparta na zmodyfikowanej macierzy General Electric³, opartej na założeniach macierzy McKinseya, stosowanej w naukach o zarządzaniu, do oceny atrakcyjności produktu lub sektora. Konstrukcja macierzy opiera się na założeniu, że realizować należy ten wariant, który został oceniony jako najbardziej atrakcyjny, a jednocześnie możliwy do realizacji (wykonalny).

Macierz GE posiada dwie osie:

- 1) oś zapotrzebowania,
- 2) oś wykonalności.

Do każdej osi zostały przypisane kryteria oceny i punktacja, jaką można przyznać w ramach danego kryterium. Proponowane kryteria przedstawiono podczas warsztatów. Oś zapotrzebowania ma przypisane pięć kryteriów, natomiast oś wykonalności siedem kryteriów. Na każdej z osi dany projekt/dane działanie może dostać ocenę zawierającą się w przedziale 0–70 punktów.

Kryteria „zapotrzebowania/attrakcyjności”

W zakresie kryteriów dotyczących „zapotrzebowania” i „atrakcyjności” danego rozwiązania wskazano pięć kryteriów. W Tabeli 5 przedstawiono opis poszczególnych kryteriów, proponowany zakres punktacji oraz zasady oceny.

³ Koncepcja tej macierzy została opracowana przez firmę konsultingową McKinsey, współpracującą z General Electric w początkach lat 70. XX w.

Tabela 5. Kryteria oceny „atrakcyjności/zapotrzebowania”

Lp.	Kryterium	Liczba pkt.	Uzasadnienie punktacji
I	Zakres i pilność problemów, które zostaną rozwiązane przez wdrożenie	0–20	Punktacja zależna od liczby barier, problemów lub źródeł problemów, które może rozwiązać realizacja danego działania <i>Im więcej rozwiązywalnych problemów, tym WIĘCEJ punktów</i>
II	Pozytywny wpływ na inne przedsięwzięcia w okolicy	0–10	Liczba punktów zależna od ilości (pozytywnych) powiązań z innymi działaniami miasta <i>Im więcej powiązań, tym WIĘCEJ punktów</i>
III	Powszechność	0–10	Jaki procent osób (społeczności lokalnej, specyficznych grup interesariuszy) będzie korzystać z efektów tego działania? <i>Im więcej grup, tym WIĘCEJ punktów</i>
IV	Wartość w zakresie przyrody	0–20	Punktacja zależna od wpływu na poprawę warunków przyrodniczych w skali lokalnej/całego miasta (bioróżnorodność, przewietrzanie, ochrona, tereny zielone) <i>Im większa, tym WIĘCEJ punktów</i>
V	Wartość w zakresie wizerunku miasta	0–10	Punktacja zależna od skali oddziaływania wizerunkowego działania (skala najbliższego otoczenia, dzielnicy, całego miasta) <i>Im większa, tym WIĘCEJ punktów</i>

W ramach większości kryteriów była możliwość przyznania 0–10 punktów.

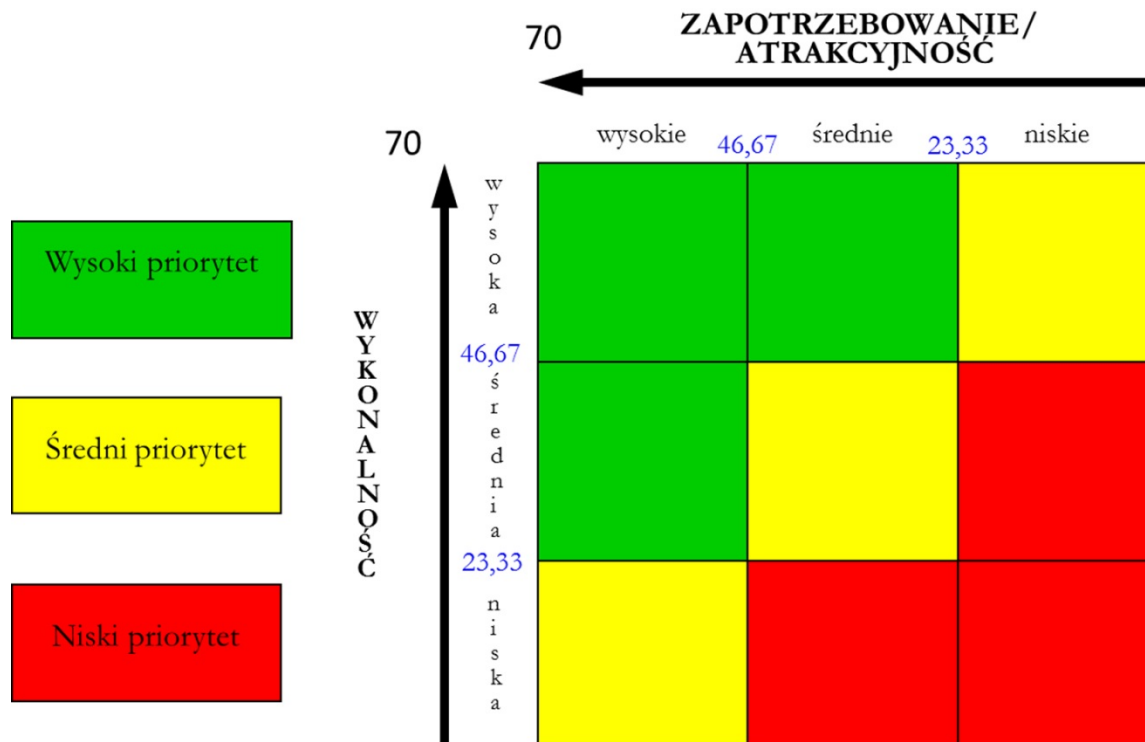
Kryteria „wykonalności”

W zakresie kryteriów dotyczących „wykonalności” danego rozwiązania wskazano siedem kryteriów. W Tabeli 6 przedstawiono opis poszczególnych kryteriów, proponowany zakres możliwej punktacji oraz zasady oceny.

Tabela 6. Kryteria oceny „wykonalności”

Lp.	Kryterium	Liczba pkt.	Uzasadnienie punktacji
I	Korzyści vs. koszty	0–10	Czy poziom kosztów będzie akceptowalny przez miasto/inwestora? Czy planowane koszty realizacji projektu są współmierne do oczekiwanych korzyści?
II	Bariery realizacji działania	0–10	Istotność sumy barier → jak silne bariery projekt musi przezwyciężyć? <i>Im więcej barier, tym MNIEJ punktów</i>
III	Utrzymywanie i zapewnienie bezpieczeństwa (możliwość utrzymywania efektów projektu przy współdziałaniu społeczności lokalnej i wolontariuszy)	0–10	Czy efekty działania projektu mogą podtrzymywać aktualnie zatrudnieni pracownicy UM w Mielcu, ewentualnie ochotnicy, wolontariusze, czy muszą to być dodatkowi pracownicy lub specjaliści z zewnątrz? <i>Im większe koszty utrzymania bezpieczeństwa oraz zapewnienia trwałości projektu, tym MNIEJ punktów</i>
IV	Możliwość znalezienia specjalistów do wykonania projektu (firmy, eksperci)	0–10	Czy do wykonania działania są potrzebni wykwalifikowani specjaliści? Jeśli tak, czy pozyskanie ich będzie obciążone trudnościami? <i>Im większa trudność techniczna w wykonaniu działania, tym MNIEJ punktów</i>
V	Zgodność z działaniami zewnętrznymi (infrastrukturalnymi, społecznymi) i dokumentami strategicznymi miasta/dzielnicy	0–10	Im więcej działań, z którymi projekt jest zbieżny, tym większa szansa na powodzenie jego realizacji <i>Im więcej działań zbieżnych, tym WIĘCEJ punktów</i>
VI	Zależność od innych podmiotów	0–10	Czy realizacja działania zależy od innych podmiotów decyzyjnych? <i>Im więcej podmiotów, tym MNIEJ punktów</i>
VII	Akceptacja społeczna	0–10	Jaki procent grup interesariuszy/społeczności lokalnej zaakceptuje projekt? <i>Im więcej, tym WIĘCEJ punktów</i>

Wyniki oceny zostały przedstawione na macyry GE (Rysunek 15).



Rysunek 15. Matryca GE

5.2. Rezultaty analizy problemowej z zastosowaniem zmodyfikowanej metodyki GE

Ocena atrakcyjności i wykonalności zaproponowanych wizji zagospodarowania obszaru problemowego została dokonana w ramach prac powarsztatowych.

Dyskusji, a następnie ocenie możliwości poddano poszczególne warianty (opisane w rozdziale 4) i poszczególne składowe zaproponowanych wariantów wizji obejmujących działania na rzecz zapewnienia przez analizowany obszar poszczególnych funkcji.

Dzięki temu wskazano nie tylko wariant wizji najbardziej atrakcyjny i możliwy do realizacji, ale także zidentyfikowano, która ze składowych poszczególnych wariantów, wpływa pozytywnie lub negatywnie na tę ocenę.

Zgodnie z opisem przedstawionym w rozdziale 4 przeprowadzono analizę atrakcyjności poszczególnych komponentów dla trzech zaproponowanych wariantów wizji, dla ułatwienia przytoczonych poniżej.

Wariant 1 – Przyrodniczy,

Wariant 2 – Przyrodniczo-przestrzenny,

Wariant 3 – Przyrodniczo-edukacyjny.

Szczegółowe formularze oceny w ramach prac powarsztatowych znajdują się w załączniku 1 i 2.

W Tabeli 7 zestawiono i ujednolicono punktację dla zaproponowanych wariantów, w kontekście zapotrzebowania największy wynik osiągnął Wariant III.

Tabela 7. Wyniki analizy określającej zapotrzebowanie zaproponowanych wariantów (1)

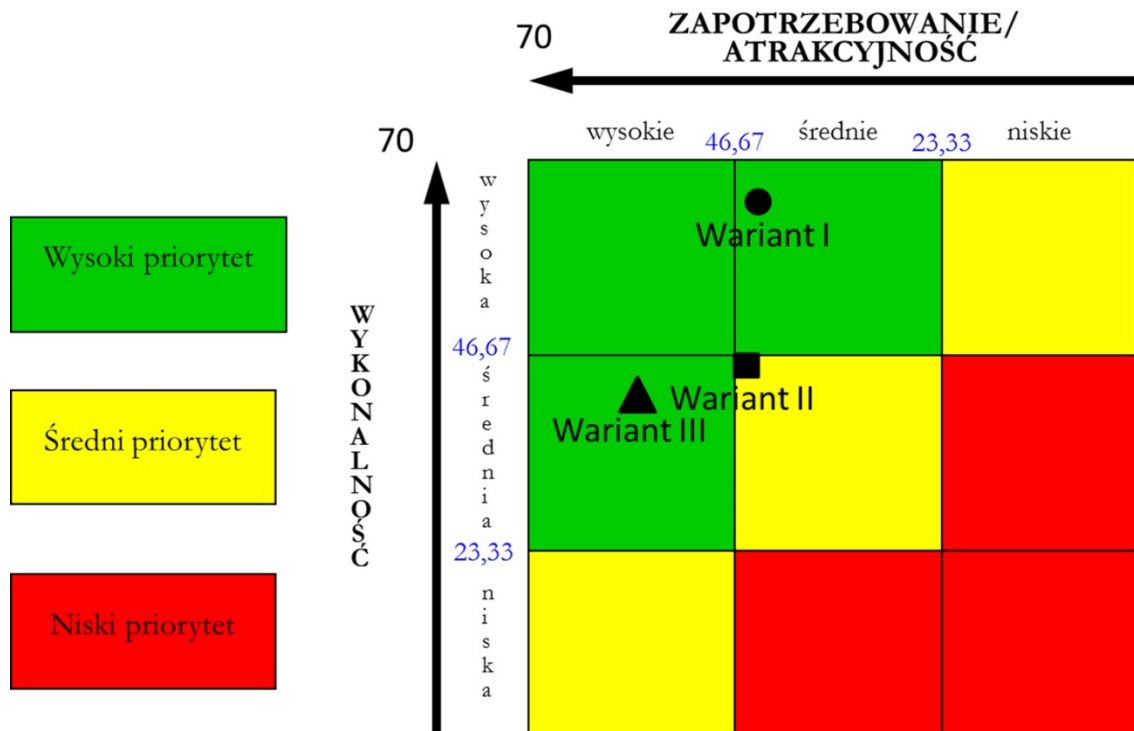
Lp.	Wariant	Zapotrzebowanie					SU MA
		zakres i pilność problemów	pozytywny wpływ na inne przedsięwzięcia	powszechność	wartość w zakresie przyrody	wartość w zakresie wizerunku miasta	
1	Wariant I	18,8	4,4	4,9	12,5	4,4	44,9
2	Wariant II	11,3	5,9	6,9	15,0	7,5	46,5
3	Wariant III	10,5	8,1	7,5	18,8	10	54,9

W Tabeli 8 zastawiono i ujednolicono punktację dla zaproponowanych wariantów w kontekście wykonalności. Najwyższy wynik osiągnął Wariant I, na drugim miejscu uplasował się Wariant II, Wariant III wykazał najniższy poziom wykonalności.

Tabela 8. Wyniki analizy określającej atrakcyjność zaproponowanych wariantów (2)

Lp.	Wariant	Wykonalność/atrakcyjność							SU MA
		korzyści vs. koszty	bariery realizacji	utrzymanie i zapewnienie bezpieczeństwa oraz trwałości projektu	możliwość znalezienia specjalistów do wykonania projektu	zależność od innych projektów	zgodność z działaniami zewnętrznymi	akceptacja społeczna	
1	Wariant I	10,0	10,0	8,8	10,0	8,8	8,8	9,3	65,5
2	Wariant II	4,3	7,0	5,5	6,8	6,5	6,3	9,3	45,5
3	Wariant III	3,0	5,0	6,3	7,5	5,0	6,8	8,8	42,3

W wyniku analizy przeprowadzonej za pomocą macierzy McKinseya (Rysunek 16) spośród zaproponowanych trzech wariantów, Wariant I wykazał najniższe zapotrzebowanie przy najwyższym wskaźniku wykonalności, Wariant III przy najwyższym zapotrzebowaniu charakteryzował się najniższą wykonalnością. W świetle powyższego Wariant II wydaje się być wariantem optymalnym – wykazał stosunkowo wysokie zapotrzebowanie przy optymalnej wykonalności.



Rysunek 16. Graficzna interpretacja wyników analizy GE dla terenu problemowego w Mielcu

Tym samym stwierdzono, że do dalszych analiz i prac koncepcyjnych wybrany został Wariant II, należy jednak mieć na uwadze, że w finalnej wersji koncepcji mogą nastąpić jeszcze zmiany docelowego rozwiązania, szczególnie po kolejnych konsultacjach z interesariuszami.

Miasto Mielec



Sesja warsztatowa III

MATERIAŁ POWARSZTATOWY

ZAŁĄCZNIK NR 1

Hierarchizacja barier ochrony i gospodarowania zasobami przyrody obszaru w rejonie ulic: Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu

Szanowni Państwo,

Prosimy o przypisanie każdej z barier oceny od 1 (najważniejsza, najistotniejsza) do 5 (mało ważna, mało istotna) oraz dopisanie barier istotnych Państwa zdaniem, a obecnie niezdefiniowanych.

Jeśli Państwa zdaniem któraś z wymienionych barier NIE WYSTĘPUJE, proszę jej nie oceniać.

Bariera	Istotność 1 – najistotniejsza 5 – najmniej istotna	Uwagi
Barier przestrzenne		
Obszar o małej powierzchni		
Struktura funkcjonalno-przestrzenna najbliższego otoczenia terenu o charakterze usługowo-przemysłowym i związane z tym uciążliwości, np. hałas		
Brak dogodnego połączenia (ścieżki piesze, rowerowe itp.) z innymi terenami zielonymi		
Brak wyznaczonych miejsc parkingowych w pobliżu analizowanego obszaru		
Droga jednokierunkowa ogranicza dostępność do terenu		
Brak dostępu od zachodniej strony		
Inne, jakie?		
Barier infrastrukturalne		
Brak ciągów komunikacyjnych pieszo-rowerowych		
Niespójne, nieestetyczne i nieuporządkowane elementy drobnej infrastruktury		
Niestetyczne obrzeża terenu		
Inne, jakie?		
Barier środowiskowe		
Nieuporządkowany drzewostan – dużo starych drzew, niektóre drzewa w złej kondycji, stanowiące zagrożenie dla przebywających tam ludzi		
Znaczny udział gatunku obcego – dębu czerwonego w drzewostanie		
Nieuporządkowana roślinność, która utrudnia korzystanie z przestrzeni w sposób bezpieczny i przyjemny		
Brak roślinności niskiej i średniej		
Inne, jakie?		
Barier społeczne		
Brak poczucia bezpieczeństwa w obrębie analizowanego		

Bariera	Istotność 1 – najistotniejsza 5 – najmniej istotna	Uwagi
terenu (palenie ognisk, spożywanie alkoholu, nieuporządkowana zbyt gęsta roślinność, miejsce przebywania osób bezdomnych)		
Odpowiednie zarządzanie i utrzymanie terenu w przyszłości		
Pozyskanie środków finansowych		
Brak spójności polityki dotyczącej zarządzania terenami zielonymi, jej urządzania i utrzymania		
Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa, brak akceptacji dla proponowanych zmian		
Inne, jakie?		

ZAŁĄCZNIK NR 2

Ocena atrakcyjności i realności wizji wykorzystania/ zagospodarowania zasobów przyrody analizowanego terenu z równoczesnym zapewnieniem jego skutecznej ochrony⁴

Szanowni Państwo,

Będziemy wdzięczni za dokonanie oceny wariantów wizji rozwoju obszaru w rejonie ul. Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu, zgodnie z niniejszym materiałem.

Poniżej zaprezentowano założenia metodyczne i ogólny zarys wariantów.

Opracowane tabele posłużą do oceny poszczególnych wariantów.

⁴ z wykorzystaniem podejścia wg macierzy General Electric (macierz McKinseya)

Spis treści

ZAŁOŻENIA METODYCZNE	44
WARIANTY WIZJI I ICH OCENA.....	45
Wariant I – przyrodniczy.....	45
Wariant II – przyrodniczo-przestrzenny	45
Wariant III – przyrodniczo-edukacyjny	45
Kryteria atrakcyjności/zapotrzebowania.....	46
Kryteria wykonalności	46

ZAŁOŻENIA METODYCZNE

Ocena atrakcyjności/zapotrzebowania i wykonalności działań została oparta na zmodyfikowanej macierzy General Electric⁵, według założeń macierzy McKinseya stosowanej w naukach o zarządzaniu do oceny atrakcyjności produktu lub sektora. Konstrukcja macierzy opiera się na założeniu, że realizować należy ten wariant, który został oceniony jako najbardziej atrakcyjny, a jednocześnie możliwy do realizacji (wykonalny).

Macierz GE ma dwie osie:

- 1) oś zapotrzebowania,
- 2) oś wykonalności.

Do każdej osi zostały przypisane kryteria oceny i punktacja możliwa do przyznania w ramach danego kryterium. Proponowane kryteria przedstawiono podczas warsztatów. Oś zapotrzebowania ma przypisane pięć kryteriów, natomiast oś wykonalności – siedem kryteriów. Na każdej z osi dany projekt/dane działanie może dostać ocenę zawierającą się w przedziale 0–70 punktów.

W zakresie kryteriów dotyczących „zapotrzebowania” i „atrakcyjności” danego rozwiązania wskazano 5 kryteriów. W ramach większości kryteriów jest możliwość przyznania od 0–10 punktów, natomiast przedziały punktowe kryteriów „kluczowych” – czyli wartość danego działania w zakresie przyrody oraz „pilność” problemów, które zostaną rozwiązane przez realizację danego wariantu, wynoszą 0–20 punktów.

W zakresie kryteriów dotyczących „wykonalności” danego rozwiązania wskazano siedem kryteriów, z przedziałem punktowym 0–10 punktów dla każdego.

⁵ Koncepcja tej macierzy została opracowana przez firmę konsultingową McKinsey współpracującą z General Electric na początku lat 70. XX w.

WARIANTY WIZJI I ICH OCENA

Wariant I – przyrodniczy

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań

Wariant zakłada sukcesywną wymianę składu gatunkowego roślinności na obszarze problemowym w ramach prac konserwacyjnych prowadzonych na tym terenie. Skład gatunkowy powinien być dostosowany w większym stopniu do naturalnego siedliska, zachowując jednocześnie cechy zieleni miejskiej. Wariant zakłada usunięcie chorych roślin, uszkodzonych oraz zagrażających bezpieczeństwu osób przebywających w pobliżu i uzupełnienie ich przez nowe nasadzenia.

Jest to wariant o najmniejszych nakładach inwestycyjnych umożliwiający jednak osiągnięcie konkretnych rezultatów, tj. wzrost bioróżnorodności, poprawę stanu zdrowotnego roślinności, wzrost walorów krajobrazowo-estetycznych.

Wariant II – przyrodniczo-przestrzenny

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań i połączenie z innymi obszarami zielonymi w mieście

Wariant zakłada wykonanie zakresu prac opisanego w Wariancie I i wykonanie dodatkowych połączeń infrastrukturalnych oraz przyrodniczych z innymi obszarami zielonymi w mieście, np. w postaci pasów zadrzewień wzdłuż ścieżek pieszo-rowerowych łączących poszczególne obszary.

Jest to wariant ambitny, wymagający pokonania wielu barier, w szczególności infrastrukturalnych i finansowych, zwiększający jednak w sposób znaczący znaczenie terenu w sieci obszarów zielonych i rekreacyjnych Mielca.

Wariant III – przyrodniczo-edukacyjny

Cel: Sukcesywne dostosowywanie składu gatunkowego roślinności do naturalnych uwarunkowań i połączenie z innymi obszarami zielonymi w mieście; wykreowanie funkcji edukacyjnej

Wariant z wykreowaniem funkcji edukacyjnej może zostać rozwinięty na bazie Wariantu I lub Wariantu II. Według tego rozwiązania wzmocnienie funkcji przyrodniczo-krajobrazowej umożliwi prowadzenie zajęć edukacyjnych przez nauczycieli mieleckich szkół. Wariant będzie wymagał opracowania materiałów edukacyjnych opisujących walory przyrodniczo-przestrzenne terenu, ich rolę w dostarczaniu usług ekosystemowych dla mieszkańców oraz wpływ na jakość ich życia.

Realizacja wariantu na bazie wariantu I nie powinna znacząco zwiększyć nakładów inwestycyjnych, przyczyni się natomiast do lepszego zrozumienia działań prowadzonych w ramach zarządzania i gospodarowania terenami zielonymi w Mielcu. Wydanie materiałów edukacyjnych (w różnych formach) również powinno zakładać współdziałanie możliwie szerokiego grona przedstawicieli różnych grup zawodowych.

Szanowni Państwo,

Dla każdego z wariantów wizji prosimy o wypełnienie tabel oceny – zgodnie z instrukcją

Kryteria atrakcyjności/zapotrzebowania

Lp.	Kryterium	Liczba pkt.	Wytyczne przyznawania punktacji	Przyznana liczba punktów – WARIANT I	Przyznana liczba punktów – WARIANT II	Przyznana liczba punktów – WARIANT III
I	Zakres i pilność problemów, które zostaną rozwiązane przez wdrożenie	0–20	Punktacja zależna od liczby barier, problemów lub źródeł problemów, które rozwiązać może realizacja danego działania <i>Im więcej rozwiązywalnych problemów, tym WIĘCEJ punktów</i>			
II	Pozytywny wpływ na inne przedsięwzięcia w okolicy	0–10	Liczba punktów zależna od ilości (pozytywnych) powiązań z innymi działaniami miasta <i>Im więcej powiązań, tym WIĘCEJ punktów</i>			
III	Powszechność	0–10	Jaki procent osób (społeczności lokalnej, specyficznych grup interesariuszy) będzie korzystać z efektów tego działania? <i>Im więcej grup, tym WIĘCEJ punktów</i>			
IV	Wartość w zakresie przyrody	0–20	Punktacja zależna od wpływu na poprawę warunków przyrodniczych w skali lokalnej/całego miasta (bioróżnorodność, przewietrzanie, ochrona, tereny zielone) <i>Im większa, tym WIĘCEJ punktów</i>			
V	Wartość w zakresie wizerunku miasta	0–10	Punktacja zależna od skali oddziaływania wizerunkowego działania (skala najbliższego otoczenia, dzielnicy, całego miasta) <i>Im większa, tym WIĘCEJ punktów</i>			
SUMA						

Kryteria wykonalności

Lp.	Kryterium	Liczba pkt.	Uzasadnienie punktacji	Przyznana liczba punktów – WARIANT I	Przyznana liczba punktów – WARIANT II	Przyznana liczba punktów – WARIANT III
I	Korzyści vs. koszty	0–10	Czy poziom kosztów będzie akceptowalny przez miasto/ inwestora? Czy planowane koszty realizacji projektu są współmierne do oczekiwanych korzyści?			
II	Bariery realizacji działania	0–10	Istotność sumy barier → jak silne bariery projekt musi przezwyciężyć? <i>Im więcej barier, tym MNIEJ punktów</i>			
III	Utrzymywanie i zapewnienie bezpieczeństwa (możliwość utrzymywania efektów projektu przy współdziałaniu społeczności lokalnej i wolontariuszy)	0–10	Czy efekty działania projektu mogą zostać podtrzymane w ramach aktualnych środków budżetowych przeznaczonych przez UM na utrzymanie zieleni miejskiej lub ewentualnie z udziałem ochotników czy wolontariuszy, czy muszą być zatrudnieni dodatkowi pracownicy lub specjaliści z zewnątrz? <i>Im większe koszty utrzymania bezpieczeństwa oraz zapewnienia trwałości projektu, tym MNIEJ punktów</i>			

Lp.	Kryterium	Liczba pkt.	Uzasadnienie punktacji	Przyznana liczba punktów – WARIANT I	Przyznana liczba punktów – WARIANT II	Przyznana liczba punktów – WARIANT III
IV	Możliwość znalezienia specjalistów do wykonania projektu (firmy, eksperci)	0–10	Czy do wykonania działania są potrzebni wykwalifikowani specjaliści? Jeśli tak, czy da się ich pozyskać? <i>Im większa trudność techniczna w wykonaniu działania, tym MNIEJ punktów</i>			
V	Zgodność z działaniami zewnętrznymi (infrastrukturalnymi, społecznymi) oraz dokumentami strategicznymi miasta/dzielnicy	0–10	Im więcej działań, z którymi projekt jest zbieżny, tym większa szansa na powodzenie jego realizacji <i>Im więcej działań zbieżnych, tym WIĘCEJ punktów</i>			
VI	Zależność od innych podmiotów	0–10	Czy realizacja działania zależy od innych podmiotów decyzyjnych? <i>Im więcej podmiotów, tym MNIEJ punktów</i>			
VII	Akceptacja społeczna	0–10	Jaki procent grup interesariuszy/społeczności lokalnej zaakceptuje projekt? <i>Im więcej, tym WIĘCEJ punktów</i>			
SUMA				0	0	0

Dziękujemy za Państwa zaangażowanie i czas poświęcony na wypełnienie formularza!

Wypełnione formularze posłużą do przygotowania zbiorczej oceny atrakcyjności i wykonalności, która zostanie przedstawiona podczas kolejnych warsztatów – planowanych na wrzesień 2018 r.

W razie pytań lub wątpliwości ws. zawartości/wypełniania formularza proszę kontaktować się mailowo z Małgorzatą Markowską (mmarkowska@gig.eu) lub Małgorzatą Deską (mdeska@gig.eu).

*Uzyskane wyniki zostaną omówione podczas kolejnego spotkania/warsztatów. Aby było to możliwe, **wypełnione formularze prosimy odsyłać na adres: mmarkowska@gig.eu oraz mdeska@gig.eu w terminie do 31 sierpnia 2018 r.***

Spis rysunków

Rysunek 1. Euro-Park Mielec.....	8
Rysunek 2. Lokalizacja obszaru problemowego.....	10
Rysunek 3. Obszar problemowy.....	11
Rysunek 4. Drzewostan obszaru problemowego.....	15
Rysunek 5. Drzewa w złym stanie zdrowotnym.....	16
Rysunek 6. Jeżyna popielica (<i>Rubus caesius</i>) w warstwie podszytu	17
Rysunek 7. Niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>).....	17
Rysunek 8. Okazy bluszczu pospolitego (<i>Hedera helix</i>).....	18
Rysunek 9. Obszar problemowy na tle mapy Mielca	19
Rysunek 10. Obszar problemowy jako przedłużenie „zielonego klina” rozdzielającego miasto na część wschodnią i zachodnią	20
Rysunek 11. Istniejąca infrastruktura na terenie problemowym	21
Rysunek 12. Wizja lokalna na obszarze problemowych w ramach warsztatu III w Mielcu	24
Rysunek 13. III warsztaty w Mielcu	25
Rysunek 14. Grupy barier dla skutecznej ochrony i dobrego urządzenia/ gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu	26
Rysunek 15. Matryca GE.....	37
Rysunek 16. Graficzna interpretacja wyników analizy GE dla terenu problemowego w Mielcu	39

Spis tabel

Tabela 1. Etapy prowadzenia warsztatu	5
Tabela 2. Zidentyfikowane bariery skutecznej ochrony i dobrego urzędzenia /gospodarowania zasobami przyrody analizowanego terenu	26
Tabela 3. Ocena ważności poszczególnych barier w ramach czterech wyszczególnionych grup	31
Tabela 4. Ocena końcowa ważności barier z podziałem na cztery grupy	32
Tabela 5. Kryteria oceny „atrakcyjności/zapotrzebowania”	36
Tabela 6. Kryteria oceny „wykonalności”	36
Tabela 7. Wyniki analizy określającej zapotrzebowanie zaproponowanych wariantów (1) ...	37
Tabela 8. Wyniki analizy określającej atrakcyjność zaproponowanych wariantów (2)	38

Spis załączników

Załącznik 1 – Hierarchizacja barier dla ochrony i gospodarowania zasobami przyrody obszaru w rejonie ulic: Korczaka, Piaskowej i Wolności w Mielcu

Załącznik 2 – Ocena atrakcyjności i realności wizji wykorzystania/zagospodarowania zasobów przyrody analizowanego terenu z równoczesnym zapewnieniem jego skutecznej ochrony