

Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko



Wzujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
2	Podstawa prawna i zakres Podsumowania	4
3	Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	4
4	Informacja o sposobie uwzględnienia w Planie Adaptacji wyników strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	5
4.1	Ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko	5
4.2	Opinie organów właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko	8
4.3	Uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa	8
5	Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych	9
6	Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu	10

Spis załączników

- 1) Pisma organów opiniujących właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko
- 2) Informacja o sposobie uwzględnienia uwag organów opiniujących właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko
- 3) Informacja o sposobie uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Wykaz skrótów

GIOS	Główny Inspektor Ochrony Środowiska
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolite Części Wód Podziemnych
MPA	Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Poznania do roku 2030
MŚ	Ministerstwo Środowiska
MWC	Miejska wyspa ciepła
Prognoza OOŚ	Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu adaptacji do zmian klimatu miasta Kalisza do 2030 r.
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
Ustawa OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081)

1 Wprowadzenie

„Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu adaptacji do zmian klimatu Miasta Poznania do roku 2030” (zwane dalej Podsumowaniem) zostało opracowane w ramach projektu „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców” realizowanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska zgodnie z umową Nr 1/2017/DZM z dnia 12 stycznia 2017 r. przez Konsorcjum Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego i Arcadis sp. z o.o.

Organem opracowującym „Plan adaptacji do zmian klimatu Miasta Poznania do roku 2030” (zwany dalej Planem Adaptacji) w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081, zwanej dalej Ustawą OOS) jest Prezydent Miasta Poznania. Plan Adaptacji jest dokumentem, o którym mowa w art. 46 pkt 2 Ustawy OOS.

2 Podstawa prawna i zakres Podsumowania

Podstawę prawną strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081; dalej Ustawa OOS).

Zgodnie z art. 55 ust. 3 ww. ustawy do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko,
- opinie właściwych organów,
- zgłoszone uwagi i wnioski,
- wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone,
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Dodatkowo zgodnie z art. 42 ust. 2 Ustawy OOS organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa dołącza do przyjętego dokumentu uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa. Niniejsze podsumowanie zawiera wymienione uzasadnienie.

3 Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOS) zgodnie z definicją art. 3 pkt 14 Ustawy OOS, rozumiana jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków dokumentu strategicznego, obejmowała w szczególności:

- 1) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko,
- 2) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- 3) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- 4) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

W poniżej tabeli przedstawiono przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Planu Adaptacji.

Tabela 1. Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Planu Adaptacji

Zakres SOOŚ według Ustawy OOŚ	Komentarz
Uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko	Prezydent Miasta Poznania wystąpił do RDOŚ i PWIS z wnioskami o ustalenie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy OOŚ. Ustalenie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko zostało określone w pismach: <ul style="list-style-type: none"> – Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, pismo WOO-III.411.274.2018.AM.1 z dnia 12.07.2018 r. – Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, pismo DN-NS.9012.827.2018 z dnia 25.06.2018 r. Pisma stawnią załącznik do Prognozy OOŚ.
Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko	Prognoza została opracowana zgodnie z Ustawą OOŚ i uzgodnieniami organów, w pełnym zakresie wynikającym z art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2. Sposób uwzględnienia w Planie Adaptacji ustaleń Prognozy OOŚ opisano w rozdz. 4.1.
Uzyskanie wymaganych ustawą opinii	Prezydenta Miasta Poznania wystąpił do RDOŚ i PWIS z wnioskami o zaopiniowanie projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ. Opinie zostały wyrażone w pismach: <ul style="list-style-type: none"> – Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, pismo WOO-III.410.807.2018.AM.1 z dnia 11.12.2018 r. – Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, pismo DN-NS.9012.1638.2018 z dnia 11.12.2018 r. Pisma zostały załączone do niniejszego Podsumowania (Załącznik 1). Informacje o uwzględnieniu opinii przedstawiono w rozdz. 4.2 oraz w załączniku 2.
Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu	Prezydent Miasta Poznania podał do publicznej wiadomości informację o konsultacjach społecznych projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ. Uwagi i wnioski były przyjmowane do dnia 28 grudnia 2018 r. W ramach konsultacji społecznych 12.12.2018 r. odbyło się spotkanie z mieszkańcami. W konsultacjach społecznych zgłoszono uwagi i wnioski. Informacje o tym przedstawiono w rozdz. 4.3 oraz w załączniku 3.

4 Informacja o sposobie uwzględnienia w Planie Adaptacji wyników strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

4.1 Ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko

Celem Prognozy była ocena wpływu projektowanego dokumentu na osiągnięcie celów ochrony środowiska, ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie rozwiązań służących lepszemu wdrożeniu celów środowiskowych lub mających na celu ograniczenie, zapobieganie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

1) Ocena wpływu MPA na osiągnięcie celów ochrony środowiska

W Prognozie przeanalizowano wpływ działań adaptacyjnych na realizację 20 istotnych celów środowiskowych ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Określono, że znaczna część tych działań przyczyni się bezpośrednio lub pośrednio do realizacji tychże celów. Jedynie nieliczne działania adaptacyjne nie będą służyły wypełnianiu pojedynczych celów, natomiast ewentualny nieznaczny negatywny wpływ na realizację celów ochrony środowiska będzie w dużej mierze rekompensowany dzięki wdrożeniu innych działań adaptacyjnych. Ostatecznie nie stwierdzono, żeby jakiegokolwiek działanie adaptacyjne pozostawało w sprzeczności z istotnym celem ochrony środowiska.

2) Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań MPA na środowisko

Przeważająca część działań adaptacyjnych, chociaż ukierunkowana była na przystosowanie ekosystemu miejskiego na różne zjawiska klimatyczne, powinna korzystnie wpływać także na większość elementów tego ekosystemu, czyli na środowisko miejskie (jego zasoby i jakość). W planowanych działaniach uwzględniono bowiem główne problemy ochrony Środowiska, jakie dotyczą miasta Poznania. W przeprowadzonej ocenie zidentyfikowano niewiele działań adaptacyjnych, które tworzą ramy dla przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie wpływać na środowisko. Należą do nich działania niżej wyszczególnione:

- Działanie 1.2 – Wprowadzanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie transportu publicznego w mieście. Negatywne oddziaływanie może wynikać z prac budowlanych, w tym ziemnych, które zmienią dotychczasową strukturę gruntu wierzchnich warstw podłoża i ewentualnie środowiska gruntowo wodnego. Prace budowlane odbywające się na terenach mieszkaniowych powodować mogą również pogorszenie jakości powietrza (okresowa emisja pyłów) oraz klimatu akustycznego (emisja hałasu). W przypadku wprowadzenia większych obiektów architektonicznych o niskiej jakości i niedostatecznej estetyce pogorszone zostaną walory środowiska krajobrazowego i wizualnego w miejscu lokalizacji i bezpośrednim jego otoczeniu.
- Działanie 1.3 i 1.4 – Zmiany w systemach ogrzewania i chłodzenia na bardziej efektywne i mniej lub bezemisyjne oraz termomodernizacje budynków. Działania te potencjalnie powodować niszczenie siedliska gatunków zwierząt związane z elewacjami lub dachami budynków (np. języki, nietoperze), o ile takie będą występowały w miejscu realizacji przedsięwzięcia. Naruszone też mogą być formy architektoniczne budynku.
- Działania 2.4 i 2.8 – Tworzenie systemu zbiorników retencyjno – podczyszczających oraz odtwarzanie i modernizacja istniejących systemów melioracyjnych. Prowadzenie takich prac powodować będzie naruszenie struktury litologicznej podłoża gruntowego oraz zmianę stosunków gruntowo-wodnych. Wiązać się to również może z ingerencją w warunki siedliskowe, a w konsekwencji powodować ich zmianę.
- Działanie 2.10 – Program inwentaryzacji zadrzewień, sukcesywne usuwanie zadrzewień stanowiących zagrożenie w przypadku silnych wiatrów. Niektóre działania polegać tu mogą na usuwaniu drzew, w tym starych, zubożając tym samym różnorodność biologiczną – likwidacja niszy ekologicznych dla niektórych gatunków zwierząt. Obniżyć też mogą walory krajobrazowe.

3) Oddziaływanie postanowień MPA na obszary Natura 2000

Ocenę oddziaływania postanowień zapisanych w projekcie Planu Adaptacji na poszczególne przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 w granicach miasta i w sąsiedztwie przeprowadzono brano pod uwagę odległość obszarów od strefy wpływu danego działania oraz intensywność przewidywanego oddziaływania. Skutki wdrażania działań adaptacyjnych oceniano pod kątem przewidywanego stopnia ich wpływu na obszary Natura 2000, stosując zasadę przeczności, uwzględniającą prawdopodobieństwo konsekwencji najbardziej dotkliwych dla przyrody. W konkluzji stwierdzono, że miarodajne oceny rzeczywistych wpływów działań adaptacyjnych, będą możliwe

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

dopiero w odniesieniu do realizacji konkretnych zadań i zastosowanych rozwiązań technicznych. Skutki wpływu takiej realizacji (pozytywne lub negatywne) na konkretne siedliska – przedmioty ochrony danego obszaru Natura 2000 będą mogły być określone w ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (w tym na obszar Natura 2000). Biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy nt. wpływów działań, należy stwierdzić, że Plan Adaptacji nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, a w szczególności nie doprowadzi do:

- zmniejszenia liczebności populacji gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000,
- zmian w ich rozmieszczeniu i zagęszczeniu,
- naruszenia równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami w każdym z obszarów,
- opóźnień w osiągnięciu celów ochrony żadnego z powyższych obszarów Natura 2000,
- znaczącej fragmentacji obszarów Natura 2000, która wpłynęłaby na integralność obszarów Natura 2000 oraz sieci Natura 2000,

a także nie będzie miał znaczącego wpływu na czynniki decydujące o utrzymaniu właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt.

4) Rozwiązania mające na celu ograniczenie, zapobieganie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Dla lepszego uwzględnienia w Planie Adaptacji celów ochrony środowiska zaproponowano, aby:

- w wytycznych sporządzanych na podstawie Planu Adaptacji szczególnie uwzględnić elementy błękitno-zielonej infrastruktury,
- w planowaniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych uwzględnione były potrzeby ochrony gatunków ptaków i nietoperzy, które mogą zasiedlać modernizowane obiekty (elewacje, dachy), a także, że w projekcie takich prac uwzględnione zostały potrzeby wyważenia wartości historycznych i kulturowych poprzez zastosowanie materiałów i barw pozostających w zgodzie z wyrazem kulturowym i historycznym takiego obiektu,
- w działaniach polegających na usuwaniu drzew spowodowanym potrzebami bezpieczeństwa uwzględnić kompensowanie strat wprowadzaniem nowych nasadzeń, gatunków odpornych na silny wiatr,
- w planowaniu i realizacji przedsięwzięć z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury zapewnić udział lokalnych społeczności.

Dla działań technicznych wskazano, aby były one planowane i realizowane z uwzględnieniem priorytetu ochrony przyrody oraz ochrony zasobów kulturowych, z zachowaniem najwyższego standardu prac budowlanych. Dla działań, które mogą wiązać się z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zalecono zindywidualizowanie środków minimalizujących negatywne oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko, w tym planowanie ich uzgodnienia z RDOŚ w Poznaniu.

Działania minimalizujące powinny być uwzględnione w postępowaniach w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć wynikających z działań lub, jeśli inwestycje nie wymagają oceny oddziaływania na środowisko, rozwiązania zaproponowane w Prognozie powinny być bezpośrednio zastosowane w realizacji działań adaptacyjnych.

5) Zmiany dokonane w Planie Adaptacji, jako wynik ustaleń Prognozy OOS

W Planie Adaptacji uwzględniono ustalenia Prognozy i dokonano zmian w opisach działań:

- działania 1.6 – dodano wskazanie, że przedsięwzięcia w zakresie błękitno-zielonej infrastruktury powinny być realizowane w trybie partycypacyjnym, z zapewnieniem udziału lokalnych społeczności w planowaniu i wdrażaniu rozwiązań BZI,

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- działania 2.10 – dodano, że usunięcie drzew spowodowane potrzebami bezpieczeństwa będzie kompensowane wprowadzaniem nowych nasadzeń gatunków odpornych na silny wiatr,
- działania 4.6 – dodano informację o szczególnym uwzględnieniu błękitno-zielonej infrastruktury w sporządzanych wytycznych.

4.2 Opinie organów właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko

Opinie o Planie Adaptacji i Prognozie OOŚ wyraziły organy - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w piśmie WOO-III.410.807.2018.AM.1 z dnia 11.12.2018 r. oraz Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w piśmie DN-NS.9012.1638.2018 z dnia 11.12.2018 r.

PWIS w Poznaniu wyraził pozytywną opinię dla planu Adaptacji i Prognozy OOŚ. RDOŚ w Poznaniu zgłosił uwagi do Prognozy OOŚ dotyczące między innymi aktualności danych, oceny oddziaływania negatywnego działań, właściwości organów ochrony przyrody, wskaźników monitorowania skutków realizacji Planu Adaptacji. Uwagi zostały uwzględnione, a Prognoza uzupełniona.

W załączniku 2 przedstawiono sposób, w jaki opinie wymienionych organów zostały uwzględnione w Planie Adaptacji i Prognozie OOŚ.

4.3 Uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

Konsultacje społeczne projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ trwały od 7 do 28 grudnia 2018 r. Ogłoszenie o przystąpieniu do konsultacji społecznych projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ zostało zamieszczone:

- na stronie BIP Urzędu Miasta Poznania;
- na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Poznania;
- na stronie internetowej Miasta poświęconej konsultacjom społecznym <http://www.poznan.pl/mim/konsultujemy/konsultacje-spoeczne-dotyczace-projektu-planu-adaptacji-do-zmian-klimatu-dla-miasta-poznania,p,38117,38125,44528.html>;
- na stronie internetowej projektu „Wczujmy się w klimat!” www.44mpa.pl.

Uwagi można było:

- składać w Biurze Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta, Urzędzie Miasta Poznania, pl. Kolegiacki 17 oraz w Biurze Podawczym Urzędu Miasta Poznania, pl. Kolegiacki 17 w poniedziałki od godz. 7.30 do 17.00 oraz od wtorku do piątku od godz. 7.30 do 15.30,
- przesłać na wskazany wyżej adres a także w formie elektronicznej na adres mailowy: kp@um.poznan.pl
- za pomocą strony internetowej Projektu <http://44mpa.pl/>.

W dni 12 grudnia 2018 r. w ramach konsultacji społecznych odbyło się spotkanie z mieszkańcami, podczas którego autorzy Planu Adaptacji przedstawili dokument i odpowiedzieli na pytania mieszkańców.

5 Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych

W procesie opracowania MPA rozpatrzono rozwiązania alternatywne – trzy opcje adaptacji miasta. Opcje te zostały poddane analizom – analizie wielokryterialnej (MCA) oraz analizie kosztów i korzyści (CBA). Kryteria środowiskowe były uwzględnione w obu analizach. W analizie wielokryterialnej oceniono działania uboczne oraz zrównoważony charakter proponowanych działań (możliwy negatywny wpływ na środowisko oraz spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju - sprawiedliwości międzypokoleniowej i oszczędnego gospodarowania zasobami). W analizie kosztów i korzyści brano pod uwagę korzyści w zakresie majątku środowiskowego, m.in. zwiększenie powierzchni błękitno-zielonej infrastruktury i realizacji koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. Analizy pozwoliły na wybór rozwiązania – opcji adaptacji, która nie tylko w jak najmniejszym stopniu niekorzystnie mogłaby wpływać na środowisko, ale także takiej, która w jak największym stopniu służy ochronie zasobów i jakości elementów środowiska.

MPA został wypracowany w trybie współpracy zespołu ekspertów, przedstawicieli miasta – pracowników urzędu miasta, spółek miejskich i jednostek organizacyjnych miasta – oraz interesariuszy. W trakcie opracowania MPA przeprowadzono cykl trzech warsztatów, na których dyskutowano kolejne elementy dokumentu. Ponadto odbyły się spotkania robocze członków zespołu ekspertów i członków zespołu miejskiego. Jest to więc dokument opracowany w trybie partycypacyjnym i uwzględniający potrzeby adaptacji do zmian klimatu różnych grup społecznych.

MPA powstał w odpowiedzi na jeden z najważniejszych problemów ochrony środowiska, jakim są zmiany klimatu. Działania adaptacyjne będą realizowane w celu poprawy warunków życia w mieście i zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców miasta. Działania adaptacyjne będą pozytywnie oddziaływały na środowisko. MPA jest spójny z polityką UE i kraju w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz polityką rozwoju miasta. MPA jest powiązany z dokumentami wyrażającymi tę politykę i będzie powodować wzmocnienie pozytywnych oddziaływań tych dokumentów na środowisko. Jednocześnie jak wskazano w rozdz. 10 przewidywane jest pogorszenie bezpieczeństwa mieszkańców miasta w przypadku braku realizacji MPA, które został opracowany po szczegółowym rozpatrzeniu wszelkich wpływów klimatu na miasto i wrażliwości komponentów miasta na zmiany klimatu.

Jak wykazano w rozdziałach 6, 7 i 9 MPA nie wpłynie negatywnie na cele i przedmioty ochrony. MPA, nie spowoduje fragmentacji obszarów Natura 2000, która wpłynęłaby na integralność obszarów Natura 2000 oraz sieci Natura 2000.

W przypadku działań adaptacyjnych – technicznych, realizowanych w środowisku, mogą wystąpić negatywne oddziaływania związane głównie z etapem budowy przedsięwzięć. Dla tych działań wskazano szereg rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływania, które zostały uwzględnione w MPA lub będą uwzględnione w postępowaniach w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Wdrożenie tych rozwiązań zmniejszy możliwość negatywnego oddziaływania zaplanowanych działań adaptacyjnych.

Zgodnie z koncepcją adaptacji do zmian klimatu wyrażoną w Białej Księdze. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (COM(2009)147final) „Jednym ze sposobów przeciwdziałania skutkom zmian klimatu są strategie koncentrujące się na zarządzaniu zasobami wodnymi, gruntowymi i biologicznymi oraz ich ochronie w celu utrzymania i przywrócenia zdrowych i sprawnie funkcjonujących ekosystemów zdolnych do adaptacji do zmian klimatu. (...) Dowody wskazują, że korzystanie z możliwości natury w zakresie niwelowania i kontrolowania skutków na obszarach miejskich i wiejskich może być skuteczniejszym sposobem adaptacji, niż poleganie tylko na infrastrukturze fizycznej”. Zasady te były podstawą opracowania Planu Adaptacji i stanowią główne kryterium wyboru wariantu.

6 Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zasięg terytorialny Planu Adaptacji jest ograniczony do terenu w granicach administracyjnych miasta i jest znacznie oddalony od granic państwowych. Nie występują powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarem, w którym położone jest miasto oraz obszarami poza granicami kraju. Oddziaływania Planu Adaptacji mają lokalny zasięg, zamykają się w granicach miasta. W związku z powyższym Plan Adaptacji nie wymagał przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

7 Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

Dla oceny skutków wdrożenia Planu Adaptacji zaproponowano wskaźniki odnoszące się do wpływu działań adaptacyjnych na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, warunki życia i zdrowie ludzi, powierzchnię ziemi i gleby, wody, powietrze atmosferyczne i klimat oraz dziedzictwo kulturowe, zabytki i krajobraz.

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania skutków realizacji Planu Adaptacji dla środowiska

Komponent środowiska	Wskaźnik [jednostka miary]	Częstość	Źródło informacji
Różnorodność biologiczna, flora i fauna	Powierzchni siedlisk zajętych w wyniku działań adaptacyjnych	Co 5 lat	Urząd Miasta
	Liczba wyciętych drzew na potrzeby realizacji działań adaptacyjnych	Co 2 lata	Urząd Miasta
Warunki życia i zdrowie ludzi	Ocena komfortu życia w mieście przez mieszkańców – badanie ankietowe	Co 5 lat	Urząd Miasta
Powierzchnia ziemi, gleby	Powierzchnia utraconych gleb organicznych	Co 5 lat	Urząd Miasta
Wody	Jakość wód w ciekach będących odbiornikami wód z kanalizacji deszczowej w mieście	Co roku	GIOŚ
Powietrze atmosferyczne i klimat	Przekroczenia norm stężeń (ozon troposferyczny, pył PM ₁₀ , pył PM _{2,5})	Co roku	GIOŚ
Dziedzictwo kulturowe, zabytki i krajobraz	Ocena jakości przestrzeni miejskich przez mieszkańców lub turystów – badanie ankietowe	Co 5 lat	Urząd Miasta