



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

PLAN ADAPTACJI MIASTA DO ZMIAN KLIMATU
PODSUMOWANIE
STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO

Metryka

Dane	Opis
TYTUŁ DOKUMENTU	Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu adaptacji do zmian klimatu Miasta Białystok do roku 2030
AUTOR DOKUMENTU (firma/instytucja)	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
NAZWA PROJEKTU	Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców
ETAP nr	6
UMOWA	Nr 1/2017/DZM z dnia 12 stycznia 2017
RODZAJ DOKUMENTU (sprawozdanie, opis produktu)	Sprawozdanie
POUFNOŚĆ	NIE

Historia zmian

Wersja	Autor	Data	Zmiana
Wersja 1	IOŚ-PIB	28.12.2018	Dokument do konsultacjach społecznych

Recenzje dokumentu (Kontrola jakości)

Wersja	Autor	Data
		-

Odniesienie do innych dokumentów

Nazwa dokumentu	Data opracowania dokumentu
Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, znak WPN.411.2.1.2018.EC z 12.06.2018 r.	2018
Pismo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, znak NZ.0523.22.2018 z 13.06.2018 r.	2018
Metodyka opracowania projektu miejskiego planu adaptacji	2016
Oferta do Zamówienia pn. Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców	2016
Podręcznik adaptacji dla miast. Wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu	2014

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

Spis treści

1	Wprowadzenie	5
2	Podstawa prawna i zakres Podsumowania	5
3	Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	5
4	Informacja o sposobie uwzględnienia w Planie Adaptacji wyników strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	6
4.1	Ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko.....	6
4.2	Opinie organów właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko	10
4.3	Uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa	10
5	Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych.....	11
6	Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu	12

Spis załączników

- 1) Pisma organów opiniujących właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko
- 2) Obwieszczenie Prezydenta Miasta Białystok w sprawie konsultacji społecznych
- 3) Sposób, w jakim zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

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

Wykaz skrótów

CBA	Analiza kosztów i korzyści społecznych (ang. <i>Cost-Benefit Analysis</i>)
GDOŚ	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektor Ochrony Środowiska
GOP	Górnośląski Okręg Przemysłowy
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IETU	Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy
ISOK	Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
MCA	Analiza wielokryterialna (ang. <i>Multi-Criteria Analysis</i>)
MPA	Projekt „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców”
MPZP	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MRP	Mapy ryzyka powodziowego
MŚ	Ministerstwo Środowiska
MWC	Miejska wyspa ciepła
MZP	Mapy zagrożenia powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PA	Potencjał adaptacyjny
PGN	Plan gospodarki niskoemisyjnej
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
POŚ	Program ochrony środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PZRP	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
RCB	Rządowe Centrum Bezpieczeństwa
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SPA 2020	<i>Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>
SUiKZP	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
UE	Unia Europejska
UNFCCC	Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu
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)
WCZK	Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
WORP	Wstępna ocena ryzyka powodziowego
ZE	Zespół Ekspertów
ZM	Zespół Miejski

1 Wprowadzenie

„Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu adaptacji do zmian klimatu Miasta Białystok 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 Białystok 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 OOŚ) jest Prezydent Miasta Białystok Plan Adaptacji jest dokumentem, o którym mowa w art. 46 pkt 2 Ustawy OOŚ.

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. 2017 poz. 1405; dalej Ustawa OOŚ).

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 OOŚ 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 (SOOŚ) zgodnie z definicją art. 3 pkt 14 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 wystąpił do RDOŚ (pismo DKG-III.611.1.2017.MH z dnia 22.05.2018 r.), PWIS (pismo DKG-III.611.1.2017.MH z dnia 22.05.2018 r.) z wnioskiem 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 WPN.411.2.1.2018.EC z 12.06.2018 r., – Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, pismo NZ.0523.22.2018 z 13.06.2018 r. Pisma zostały załączone do Prognozy oddziaływania na środowisko.
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	Prezydent Miasta wystąpił do RDOŚ (pismo DGK-III.621.1.2017 z dnia 26.11.2018 r.), PWIS (DGK-III.621.1.2017 z dnia 26.11.2018 r.) z wnioskiem o zaopiniowanie Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ. Opinie zostały wyrażone w pismach: <ul style="list-style-type: none"> – RDOŚ, pismo WPN.410.2.8.2018.AR z dnia 14.12.2018 r., – PWIS, pismo NZ.0523.65.2018 z dnia 4.12.2018 r., Pisma zostały załączone do niniejszego Podsumowania (Załącznik 1).
Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu	Prezydent Miasta podał do publicznej wiadomości informację o konsultacjach społecznych projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ (obwieszczenie z dnia 26.11.2018 r., załączone do Podsumowania – załącznik 2). Uwagi i wnioski były przyjmowane w dniach 28.11-18.12.2018 r. Ponadto w dniu 14.12.2018 r. odbyły się konsultacje społeczne projektu Planu. Informacje o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa 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 ograniczanie, zapobieganie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Ocena wpływu MPA na osiągnięcie celów ochrony środowiska

Ocenę celów środowiskowych wykonano w podziale na komponenty środowiska. Cele 1, 2 i 3 oraz 6 w większości skupiające się na działaniach organizacyjnych i informacyjno-edukacyjnych, przyczyniać się będą pośrednio do wsparcia zarządzania środowiskiem przyrodniczym, zarządzania zasobami wodnymi i ich jakością oraz ekologizacji poszczególnych sektorów życia gospodarczego i społecznego. Ponadto przewidziane szkolenia oraz akcje informacyjne i edukacyjne, przyczynią się do wzrostu wiedzy i świadomości społecznej o klimacie i środowisku, jak również do powszechnej akceptacji tych działań.

Ocena celów 5 i 6, będących celami adaptacji do zagrożeń termicznych oraz związanych z opadami i powodzią uwzględnia określone działania inwestycyjne przewidziane.

Adaptacja do **zagrożeń termicznych** zawiera katalog działań, mających na celu ograniczyć negatywne oddziaływania powodowane wysokimi i niskimi temperaturami, w szczególności na komfort życia w mieście, jak również poprzez ograniczanie zasobochłonności: zużycia energii elektrycznej i ciepła oraz wody. Zdecydowana większość działań służy celom ochrony środowiska, a część z nich: planowanie i ochrona korytarzy wentylacyjnych oraz budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury mają charakter ponadlokalny i przyczynią się do synergicznego wpływu na: jakość powietrza atmosferycznego i warunki życia ludzi, różnorodność biologiczną i tereny zielone, poprawę stanu powierzchni ziemi oraz stanu i jakości wód oraz poprawę stanu krajobrazu.

W projekcie MPA wskazano 10 działań, mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na terenie miasta, związanych z nagłymi **opadami** (powódzie miejskie) oraz wezbraniom i podtopieniom w dolinie rzeki Białej. W zakres zadań wchodzić będą działania organizacyjne, lecz dominują przede wszystkim działania techniczne, w znacznej mierze mające charakter działań inwestycyjnych w gospodarce wodno-ściekowej, związane z: modernizacją i rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej ze zwiększeniem pojemności retencyjnej systemu kanalizacyjnego (zbiorniki retencyjne) i oczyszczalni ścieków. Równolegle prowadzone będą działania mające na celu spowolnienie odpływu wody z obszaru miasta do rzeki Białej, co przyczyni się też do poprawy jej jakości, również dzięki działaniom renaturalizacyjnym w dolinie rzeki. Działanie te będą mieć pozytywny wpływ na realizację celów ochrony środowiska w mieście.

Analizując potencjalne oddziaływania, stojące w częściowej sprzeczności z celami ochrony środowiska – szczególnie ochroną obszarów zielonych, różnorodności biologicznej i ochrony powierzchni ziemi – wskazano inwestycje wiążące się z: zajęciem terenu, usunięciem warstwy biologicznie czynnej i pracami ziemnymi, w działaniach polegających na modernizacji i rozbudowie kanalizacji, budowie zbiorników retencyjnych oraz zabezpieczeniu technicznym i nietechnicznym obiektów budowlanych. Zwrócono również uwagę na potencjalne oddziaływania dla awifauny wynikające w instalacji OZE na obiektach użyteczności publicznej.

Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań MPA na środowisko

Działania zawarte w projekcie MPA ocenia się jako pozytywnie wpływające na stan **różnorodności biologicznej** oraz terenów zielonych miasta, które przyczynią się do wzrostu powierzchni biologicznie czynnej na obszarze Białegostoku. Kluczowe w kwestii oddziaływań pozytywnych są elementy MPA koncentrujące się na działaniach zmierzających do renaturalizacji doliny rzeki Białej w obrębie miasta. Działania te doprowadzą do zmniejszenia barier w funkcjonowaniu korytarza ekologicznego rzeki, wzrostu retencji wody i odtworzenia obszarów wodno-błotnych, ze wszystkimi tego pozytywnymi konsekwencjami dla siedlisk przyrodniczych, co powinno pozytywnie wpłynąć na jakość warunków siedliskowych dla gatunków roślin jak i zwierząt, związanych z tym ekosystemami. Pozytywnie oceniono wpływ zarówno na zasoby przyrodnicze miasta: potencjalny wzrost zasobów (wzrost powierzchni zielonej, renaturalizacja rzeki Białej) jak również na stan przyrody: działania ochronne

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

zarówno formalne (ochrona prawna, wytyczne dla planowania przestrzennego) jak również czynne (spowolnienie odpływu zlewniowego, wzrost wilgotności gleby i konsekwencji poprawa warunków siedliskowych).

Wszelkie działania planowane do podjęcia w ramach MPA zmierzają ostatecznie **w celu poprawy warunków życia ludzi** w mieście: ograniczenie strat materialnych powodowanych gwałtownymi zjawiskami klimatycznymi, poprawa klimatu aerosanitarnego miasta, poprawa komfortu termicznego w czasie temperatur maksymalnych, a także ograniczenie zasobochłonności miasta. Powyższe elementy związane poprawą jakości środowiska oraz powszechnym bezpieczeństwem wpływać będą pozytywnie na postrzeganie jakości życia, a także będą miały również pozytywny wpływ na stan zdrowia w grupach wrażliwych: osób w podeszłym wieku oraz małych dzieci. Poprawa warunków termiczno-wilgotnościowych w terenach intensywnie zabudowanych będzie bezpośrednim, trwałym skutkiem realizacji działań, z pośrednim korzystnym wpływem na zdrowie.

Działania związane z tworzeniem i ochroną terenów zieleni oraz opóźnieniem odpływu wody przyczynią się do odtworzenia reżimu wodnego gleby, przywrócenia lub utrzymania warstwy biologicznie czynnej i **ochrony powierzchni ziemi**.

Większość działań w ramach MPA ukierunkowane jest na i racjonalne gospodarowanie **zasobami wodnymi**, ochronę wód i przyczyni się do poprawy ich jakości, w tym do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego wód rzeki Białej w świetle wymogów ramowej polityki wodnej. Wyróżnić tu można działania organizacyjne, związane z ochroną prawną terenów oraz planowaniem przestrzennym, jednak dominują działania techniczne polegające na zagospodarowaniu wód opadowych na terenach utwardzonych, oraz spowolnienie odpływu wód do rzeki Białej, związane z retencją wody i spowolnieniem odpływu wody na terenach zielonych wraz z poprawą bilansu wodnego tych terenów, co będzie miało pozytywny wpływ na stan powierzchni ziemi, różnorodność biologiczną, a zatrzymanie wody gruncie powinno ograniczyć niekorzystne skutki suszy. Powyższe działania mogą przyczynić się istotnie do poprawy stanu wód powierzchniowych.

Stwierdza się pozytywne oddziaływania na **jakość powietrza** poprzez przyczynienie się do poprawy warunków termiczno-wilgotnościowych w terenach intensywnie zabudowanych oraz **na klimat lokalny**, dzięki działaniom w kierunku retencji wody na terenach zielonych wpływających pozytywnie wzrost wilgotności powietrza i łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła.

Działania związane z ograniczaniem wpływu zmian klimatycznych skupiają się na zapewnieniu bezpieczeństwa ludzi i mienia i oddziałują bezpośrednio i pozytywnie na ograniczenie ryzyka uszkodzenia i **strat materialnych w tym zabytków**, w szczególności dzięki działaniom poprawiającym zabezpieczenie powodziowe.

Istotny, pośredni wpływ na stan środowiska, będą mieć działania organizacyjne, edukacyjne i informacyjne, co przyczyni się do **wzrostu świadomości ekologicznej** mieszkańców oraz do zrozumienia i poparcie działań adaptacyjnych.

W wyniku analizy wskazano również potencjalne **oddziaływania negatywne**, jednak ich **skala nie będzie znacząca**. Oddziaływanie te mają charakter lokalny i wiążą się z działaniami inwestycyjnymi w ramach celów 3, 4 i 5, w tym:

- inwestycjami w infrastrukturę techniczną CZK – zajęcie terenu, wpływ na powierzchnię ziemi,
- instalacjami OZE i termomodernizacjami budynków – potencjalne oddziaływania negatywne na awifaunę i chirofaunę,
- modernizacją i rozbudową kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z budową zbiorników retencyjnych – potencjalne oddziaływania na powierzchnię ziemi i wody podziemne, prowadzenie robót budowlanych z rejonie drzew (uszkodzenia systemów korzeniowych w

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

czasie wykopów, uszkodzenia pni powodowane ruchem sprzętu budowlanego) oraz na obszarach zielonych (dewastacja roślinności, wycieki substancji ropopochodnych), lokalnie hałas i zanieczyszczenia powietrza.

Z oceny **wpływów skumulowanych** wynika pewne ryzyko kumulacji oddziaływań negatywnych, w postaci hałasu w przypadku prowadzenia prac budowlanych związanych z budową kanalizacji i zbiorników retencyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Oddziaływanie to może mieć znaczenie w przypadku bezpośredniej bliskości budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych pod stały pobyt ludzi. Jednak nie rozważa się go jako oddziaływania znaczącego.

Oddziaływanie postanowień MPA na obszary Natura 2000

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań MPA na obszary Natura 2000.

Na terenie objętym MPA nie znajdują się obszary sieci Natura 2000, ponadto realizacja działań MPA przyczyni się poprawy jakości środowiska korytarza ekologicznym dolin rzeki Białej i dalej Supraśli, łączącym obszary „Ostoja Knyszyńska” i „Ostoja Narwiańska”.

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

Wskazano działania ograniczające wpływ potencjalnie negatywnych.

Związane są one głównie z kontrolą i właściwą organizacją robót budowlanych związanych z budową i modernizacją kanalizacji deszczowej oraz budową zbiorników retencyjnych.

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w MPA

W procesie opracowania Planu Adaptacji 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.

W Planie Adaptacji uwzględniono ustalenia Prognozy i dokonano zmian w zakresie:

- Uzupełnienia opisu działania 1.2 o ewentualne systemy prognostyczne, z których wyniki można by było wykorzystać w systemie prognoz,
- Uzupełnienia opisu działania 6.1 o konieczność zaangażowania specjalistów i społeczności lokalnej, w konsultacje wytycznych planistycznych dotyczących zmian klimatu
- Uzupełnienia opisu działania 5.8 poprzez wymienienie obszarów cennych z ekologicznego punktu widzenia i wskazanie ich lokalizacji (np. określenie, w których częściach miasta są one położone)

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 Białymstoku oraz Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

W obu przypadkach projekt MPA wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został zaopiniowany pozytywnie i bez uwag.

4.3 Uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

Konsultacje społeczne projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ trwały od 28.11.2018 r. do 18.12.2018 r. Ogłoszenie o przystąpieniu do konsultacji społecznych projektu Planu Adaptacji wraz z Prognozą OOŚ zostało zamieszczone:

- na stronie BIP Urzędu Miasta Białystok;
- na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Białystok.

Uwagi można było składać:

- w formie pisemnej na adres: Departament Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku, ul. Bitwy Białostockiej 2/2, 15-103 Białystok
- drogą mailową na adres: dgk@um.bialystok.pl z dopiskiem „uwagi i wnioski MPA”
- faksem na nr: 85 869 6529
- w formie ustnej do protokołu w siedzibie Departamentu Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku, pok.107, ul. Bitwy Białostockiej 2/2, 15-103 Białystok
- za pośrednictwem formularza kontaktowego na stronie internetowej www.bialystok.pl

W dniu 14 grudnia 2018 roku odbyło się spotkanie informacyjno-konsultacyjne. Spotkanie odbyło się w Centrum Aktywności Społecznej (ul. Św. Rocha) o godzinie 16.00. Udział wzięło w nim 14 osób (3 przedstawiciele Urzędu Miasta, 4 przedstawiciele organizacji pozarządowych, przedstawiciel środowiska naukowego, 6 przedstawiciele mieszkańców) oraz 2 przedstawiciele zespołu ekspertów.

W czasie spotkania zaprezentowano syntetycznie sposób prac nad dokumentem, główne etapy i ustalenia oraz cele i działania.

Uczestnicy zadawali pytania szczegółowe dotyczące następujących zagadnień:

- analizy elementów wpływających na klimat (z jakiego okresu czasu i z jakich stacji zbierane były dane)
- czy w procesie przygotowywania Planu adaptacji uwzględniane były analizy dotyczące zanieczyszczeń powietrza, w tym zjawisk smogowych
- w jaki sposób uwzględniono w Planie adaptacji analizy dotyczące zagrożeń powodziowych rzeki Białej
- Systemu monitorowania i wskaźników monitoringu
- Harmonogramu wdrażania i kosztów realizacji działań adaptacyjnych.

Odpowiadając na pytania przedstawiciele zespołu ekspertów szczegółowo odnosili się do wykonanych w poszczególnych etapach analiz (których szczegółowe wyniki nie znajdują się w samym Planie adaptacji, natomiast były przedmiotem sprawozdań z poszczególnych etapów projektu). Zaprezentowano także dokładne opracowania kartograficzne i wyjaśniono podejście do harmonogramu, monitoringu i ewaluacji wynikające z metodologii projektu.

Drugi element spotkania stanowiły uwagi i wnioski zgłoszone do dokumentu – ujęto je w załączniku 3 - uwagi numer 7-9 (grupując uwagi zgodnie z tym jak były zgłaszane przez poszczególne osoby). Szczegółowe odniesienie do uwag i wniosków zestawiono w tabeli umieszczonej w załączniku 3.

Trzecim elementem spotkania była ogólna dyskusja nt. procesów partycypacji w mieście Białystok. Interesariusze obecni na spotkaniu wskazali, że ich zdaniem projekt MPA44 był niewystarczająco promowany na poziomie docierania do poszczególnych miast, w tym ich mieszkańców.

W załączniku 3 przedstawiono sposób, w jaki uwagi, które wpłynęły na etapie konsultacji społecznych zostały uwzględnione w Planie Adaptacji i Prognozie OOS.

5 Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych

Plan Adaptacji 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.

W Prognozie oddziaływania na środowisko wskazano, że działania adaptacyjne będą pozytywnie oddziaływały na środowisko. Plan Adaptacji jest spójny z polityką UE i kraju w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz polityką rozwoju miasta. Plan Adaptacji jest powiązany z dokumentami wyrażającymi tę politykę i będzie powodować wzmocnienie pozytywnych oddziaływań tych dokumentów na środowisko.

W Prognozie OOS odniesiono się do rozwiązań alternatywnych. Podkreślono, że w procesie opracowania Planu Adaptacji rozpatrzono 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 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.

Dla 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 Planie Adaptacji lub będą uwzględnione w postępowaniach w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Wdrożenie tych rozwiązań zmniejszy możliwość negatywnego oddziaływania zaplanowanych działań adaptacyjnych.

Ponadto w Prognozie opisano przewidywane pogorszenie stanu środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców miasta w przypadku braku realizacji Planu Adaptacji.

Wyniki strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione w Planie Adaptacji.

Plan Adaptacji został wypracowany w trybie współpracy zespołu ekspertów, przedstawicieli miasta – pracowników urzędu miasta, spółek miejskich i jednostek organizacyjnych miasta – oraz interesariuszy. W trakcie opracowania Planu Adaptacji 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.

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 podstawę wyboru wariantu Planu Adaptacji.

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 miasta 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

W MPA zaproponowano zasady oraz wskaźniki monitorowania i ewaluacji, które odnoszą się w znacznej mierze do środowiska. Stąd nie stwierdza się konieczności zastosowania dodatkowych wskaźników. Poniższe wskaźniki zawarte w projekcie MPA odnoszą się do oddziaływań Planu na środowisko.

W projekcie MPA, zgodnie z metody projektu, nie określono częstotliwości prowadzenia monitoringu. Ponieważ wskaźniki monitorowania skutków MPA dla środowiska przejęto w całości z MPA, w ramach prognozy oos nie proponowano częstotliwości prowadzenia monitoringu.

Tabela 2. Proponowane wskaźniki monitorowania skutków MPA dla środowiska

Nr wskaźnika wg MPA	Wskaźnik	Jednostka miary	Tendencja/ wartość oczekiwana	Źródło informacji
1.	Jakość życia (subiektywna ocena w mieście przez mieszkańców)	%	wzrost	Badania ankietowe Urząd Miejski w Białymstoku
15.	Powierzchnia terenu przeznaczona na korytarze wentylacyjne	ha	wzrost	Departament Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku,
16.	Powierzchnia nowych rozwiązań zielonej infrastruktury (skwery, parki osiedlowe, zielone dachy, zielone ściany, ogrody	m ² /rok	wzrost	Departament Architektury Departament Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku,

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

Nr wskaźnika wg MPA	Wskaźnik	Jednostka miary	Tendencja/wartość oczekiwana	Źródło informacji
	deszczowe, ogrody sąsiedzkie itp.)			spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
17.	Liczba przebudowanych skwerów i placów w kierunku tzw. skwerów i placów klimatycznych	liczba/rok	wzrost	Departament Gospodarki Komunalnej, Departament Ochrony Środowiska, Urzędu Miejskiego w Białymstoku
18.	Liczba obiektów, na których zainstalowano instalacje OZE	liczba/rok	wzrost	Urząd Miejski w Białymstoku
19.	Zużycie wody na jednego mieszkańca Miasta	litry/osobę /rok	spadek	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o, GUS
22.	Udział autobusów wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne w liczbie wszystkich autobusów komunikacji miejskiej	%	wzrost	Zarząd Białostockiej Komunikacji Miejskiej
23.	Powierzchnia zielono-błękitnej infrastruktury na terenie Miasta	m ²	wzrost	Departament Urbanistyki, Departament Gospodarki Komunalnej, Departament Ochrony Środowiska, Urząd Miejski w Białymstoku
24.	Liczba wybudowanych/zmodernizowanych zbiorników wodnych w ramach błękitnej infrastruktury Miasta	liczba/rok	wzrost	Departament Gospodarki Komunalnej, Departament Ochrony Środowiska, Urząd Miejski w Białymstoku
26.	Długość wybudowanych i przebudowanych układów kanalizacji sanitarnej i deszczowej	m	wzrost	Departament Gospodarki Komunalnej, Departament Ochrony Środowiska, Urząd Miejski w Białymstoku, Wodociągi Białostockie Sp. z o.o
27.	Wzrost pojemności retencyjnej oczyszczalni ścieków	m ³	wzrost	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o
28.	Powierzchnia (odsetek powierzchni miasta) objęta ochroną prawną	ha	wzrost	Departament Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Białymstoku
29.	Powierzchnia utworzonych naturalnych terenów zalewowych	ha	wzrost	Departament Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku
30.	Istniejące wytyczne planistyczne/urbanistyczne dotyczące ujęcia problematyki zmian klimatu (katalog wytycznych)	liczba	1 (katalog wytycznych)	Departament Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

ZAŁĄCZNIKI

- 1) Pisma organów opiniujących właściwych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko
- 2) Obwieszczenie Prezydenta Miasta Białegostoku w sprawie konsultacji społecznych
- 3) Sposób, w jakim zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

Załącznik 1

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

Załącznik 2

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

Załącznik 3

Uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
1.	Plan Adaptacji	<p>Uzupełnienie opisu działania 5.4 o treść oznaczona kolorem</p> <p>Działanie obejmuje prace związane z utrzymaniem i kontrolą kanalizacji sanitarnej, w szczególności głównych kolektorów sanitarnych, a także z wymianą jej elementów na nowe. Wszystkie te czynności powinny uwzględniać metody i technologie, które będą zmniejszały wrażliwość sieci na zmienne warunki środowiska (zmienna temperatura, poziom wód gruntowych / podziemnych, zmienne dopływy ścieków i ich właściwości). W tym działaniu również metody prowadzonych działań utrzymaniowych i kontrolnych mogą mieć wpływ na wrażliwość systemu kanalizacji. Ponadto w zakresie tego działania znajdują się prace związane z kontrolą, utrzymaniem oraz modernizacją sieci kanalizacji deszczowej (np. kontrolę przepływu wód, udrażnianie sieci i zapobieganie powstawaniu utrudnień w przepływie wód, wymianę elementów systemu na nowe o parametrach odpowiadających aktualnym potrzebom, ocenę wpływu odprowadzanych wód na odbiorniki, sterowanie przepływem i retencją wód opadowych (również z uwzględnieniem monitoringu w czasie rzeczywistym i prognoz atmosferycznych).</p> <p>Kontynuowane powinny być prace zmierzające do rozdzielenia sieci ogólnospławnej na sieci sanitarną i deszczową.</p>	TAK	Uzupełniono zapis opisu działania 5.4
2.	Plan Adaptacji	<p>Uzupełnienie opisu działania 5.5 o treść oznaczona kolorem</p> <p>Działanie polega na zwiększeniu objętości ścieków, jakie mogą dopłynąć do oczyszczalni bez negatywnego wpływu na efekt procesu oczyszczania (w przypadku kanalizacji ogólnospławnej oraz na skutek nieszczelności kanalizacji sanitarnej, wody opadowe mogą dopływać do oczyszczalni w ilości, która uniemożliwia przeprowadzenie procesu oczyszczania). Działanie to polega na zabezpieczeniu odpowiedniej przepustowości oczyszczalni,</p>	TAK	Uzupełniono zapis opisu działania 5.5

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
		która powinna być na tyle duża, aby zapewnić bezpieczeństwo w przypadku dopływu wód opadowych / infiltracyjnych, ale też na tyle mała, aby w czasie bezopadowym nie generować niepotrzebnych kosztów utrzymania. Rozwiązaniem są systemy, które pozwalają na regulację przepustowości oczyszczalni i retencjonowanie nadmiaru ścieków. Działanie obejmuje wdrażanie takich właśnie systemów oraz systemów kontroli i monitoringu pracy oczyszczalni ścieków. Powinien zostać wybudowany burzowy przelew awaryjny zlokalizowany przed oczyszczalnią ścieków.		
3.	Plan Adaptacji	Opracowanie niezależnej cyfrowej komunikacji dla mieszkańców i służb. Powinna być to prosta technologia cyfrowa do wymieniania się komunikatami przez dowolne osoby na wolnych i dostępnych pasmach ISM. Ważne by była to komunikacja niezależna od infrastruktury i w pełni samowystarczalna. W jakiej formie mogę zrobić materiały na ten temat? Czy po wybraniu mojego projektu byłbym w jakiś sposób współdecydującym o wybranym rozwiązaniu?	NIE	Wniosek dotyczy rozwiązań technicznych, a te nie są rozstrzygane w Planie adaptacji
4.	Plan Adaptacji	Piszę Państwu, że autobusy stanowią jedyny środek transportu publicznego w Białymstoku. Z racji na ograniczenia tego środka transportu jest to więc pewne ryzyko w obliczu niesprzyjających warunków pogodowych. Pośród działań przygotowujących sieć transportową miasta do zmian klimatu należy rozważyć rozwinięcie alternatywnych środków transportu. Sieć rowerów miejskich BiKeR może stanowić pełnoprawny środek transportu miejskiego, zarówno jako uzupełnienie autobusów (np. wieczorem lub w niedzielę zamiast czekać na autobus jadący z centrum na Słoneczny Stok pasażer może wsiąść do „czwórki”, a pod Biawarem wypożyczyć rower i dojechać na osiedle) ale też jako ich substytut. W sytuacji np. olbrzymich opadów śniegu albo deszczu ruch uliczny wraz z autobusami może zostać sparaliżowany, wówczas ratunkiem dla mieszkańców mogą się okazać rowery miejskie. W chwili obecnej BiKeR jest sezonowym środkiem transportu, w długiej perspektywie (do 2030 roku) należy o nim myśleć jak o stałym uzupełnieniu autobusów. W wielu miastach Europy, obu Ameryk czy Azji to od dawna tak funkcjonuje, w kilku	CZĘŚCIOWO	Zapisy nt. promocji komunikacji publicznej dodano do działania 2.6 W działaniu 4.5 dodano zapis: Działanie to może być realizowane poprzez stopniowe wydłużanie czasu dostępności rowerów miejskich BiKeR (docelowo w perspektywie 2030 roku może nawet całoroczne).

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
		<p>miastach w Polsce już też. Oznacza to oczywiście wyższe koszty funkcjonowania systemu, ale można je obniżyć np. zmniejszając liczbę rowerów w miesiącach zimowych (w Krakowie zimą na ulicach jest 500 z łącznej liczby 1500 rowerów). Ten wyższy koszt się zwróci, bo całoroczny rower miejski to więcej kierowców przekonanych do zbiorkomu i mniejsze zanieczyszczenia powietrza w mieście. Pierwszym i podstawowym krokiem powinno być wydłużenie funkcjonowania systemu przynajmniej o marzec, później o kolejne miesiące. Dodatkowego argumentu za wydłużeniem funkcjonowania BiKeRa są wykresy w załącznikach do planu, z których wynika, że z roku na rok mamy coraz łagodniejsze zimy.</p> <p>Z powodu potencjalnego paraliżu ruchu ulicznego należy rozwinąć kolejny środek transportu, który chociaż również narażony na trudne warunki pogodowe, jest niezależny od ruchu ulicznego. Chodzi o kolej. Od razu uprzedzam, że nie mam na myśli szybkiej kolei miejskiej, bo już znam Państwa argumenty dlaczego to nie ma sensu i z wieloma się zgadzam. Dużo lepszym rozwiązaniem będzie włączenie pociągów regionalnych obsługujących województwo do obsługi miasta. Oczywiście żeby kolej mogła być jakąś alternatywą, należy zagęścić sieć przystanków kolejowych w mieście i wydłużyć poszczególne kursy tak, aby przejeżdżały przez miasto. Nawet gdyby liczba kursów się nie zwiększyła względem sytuacji obecnej, to i tak same tylko teraz kursujące pociągi stanowią cenne uzupełnienie systemu transportowego w mieście, ponieważ jeżdżą w atrakcyjnych dla białostoczan godzinach. Włączenie kolei do obsługi miasta wymaga bardziej dobrej woli i cierpliwości niż pieniędzy. Oczywiście dużą rolę odgrywają w tym zakresie PLK oraz marszałek województwa, ale to miasto powinno wyjść z inicjatywą. Do 2030 roku mamy trochę czasu, ale pierwsze działania należy podjąć już teraz.</p> <p>Oprócz powyższego należy kłaść nacisk na aktywne działania na rzecz promocji transportu publicznego i rowerowego w mieście w stopniu większym niż do tej pory. Oczywiście że wielu mieszkańców woli przemieszczać się wszędzie autem. To jednak jest jedną z przyczyn zmian klimatycznych, na które się obecnie przygotowujemy.</p>		

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

5.	Plan Adaptacji	<p>Z naszej analizy projektu wynika, że ochrona terenów zielonych, mimo zapisów o ich kluczowej roli w przeciwdziałaniu zagrożeniom klimatycznym, została potraktowana zbyt ogólnikowo. W przeciwieństwie do tzw. „błękitnego” systemu/infrastruktury wątek „zielony” nie zawiera konkretnych zapisów w działaniach technicznych (skromny zapis o „ochronie korytarzy ekologicznych”) a w części dotyczącej planowania przestrzennego potraktowany jest ideowo.</p> <p>Naszym zdaniem brak konkretnych zapisów w kwestii terenów zielonych będzie skutkował brakiem możliwości sprawdzenia rezultatów wprowadzenia planu a przecież założeniem planu powinna być jego realna realizacja. W związku z powyższym wnioskujemy o uszczegółowienie planu w zakresie zielonego systemu/infrastruktury operując konkretnymi zapisami, które umożliwią realną ochronę istniejących drzew, zwiększenie powierzchni terenów zielonych a w szczególności ilości nasadzeń.</p> <p>Proponujemy następujące zapisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wdrożenie systemu ochrony drzew istniejących w przestrzeni miejskiej, poprzedzone analizą zagrożeń i wytycznymi do przeciwdziałania tym zagrożeniom (np. stosowanie krawężników podwieszonych, chodników podwieszonych, analiza wielkości nieutwardzonej/niezagęszczonej powierzchni biologicznie czynnej niezbędnej dla ich przetrwania itp.), - program uzupełnień zieleni w mieście ze szczególnym uwzględnieniem nowych nasadzeń drzew, poprzedzony analizą warunków niezbędnych do ich przetrwania w warunkach miejskich i nowych technologii zapewniających właściwy i nieinwazyjny/ukierunkowany rozwój systemu korzeniowego j.w., - opracowanie i upowszechnienie/wdrożenie do stosowania zasad ochrony istniejących drzew w procesach inwestycyjnych, realna kontrola placów budowy przez przeszkolonych urzędników w zakresie ochrony drzew (m.in.: ogrodzenie drzew na budowach dla uniknięcia składowania materiałów lub przejazdu ciężkiego sprzętu budowlanego w obrębie strefy korzeniowej, co powoduje nieodwracalne zagęszczenie gleby i w rezultacie powolne zamieranie drzew, właściwe zabezpieczanie korzeni, technologie bezwykopowe dla instalacji - przeciski itp.- np. na podstawie opracowania „Standardy wykonania i odbioru robót budowlanych na terenach zadrzewionych” dr inż. Marzeny Suchockiej, opracowanego na zlecenie łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, 	CZĘŚCIOWO	<p>Proponowane do wprowadzenia zapisy są bardzo szczegółowe jak na ustalenia i zapisy Planu adaptacji, powinny być one wdrożone raczej w Programie ochrony środowiska i/lub Opracowaniu ekofizjograficznym. Następujące elementy zostały wprowadzone/uzupełnione w Planie adaptacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uzupełniono zapisy działania 5.3. Budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury (BZI) o dotyczące powierzchni biologicznie czynnej w tym nasadzeń oraz o wdrożenie systemu ochrony drzew istniejących w przestrzeni miejskiej – w prognozie oos dodano zapisy zwracające uwagę na problematykę adaptacji zmian klimatu w świetle planowanych wycinek drzewostanu na terenach lasu turczyńskiego i solnickiego,
----	----------------	---	-----------	--

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
		<p>- w części dotyczącej gospodarki przestrzennej należałoby ująć/zaproponować mechanizmy, które mogą przyczynić się do realnego zwiększenia ilości nasadzeń poprzez działania systemowe, np. wprowadzenie do planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy zapisów o konkretnej ilości drzew do nasadzenia tak by były one oczywiste już na etapie powstawania projektów, zapisy o powierzchni biologicznie czynnej nie warunkują nasadzeń, w większości kończy się to założeniem trawników na dachach garaży podziemnych a na powierzchni ziemi projektowane sieci podziemne uniemożliwiają sadzenie drzew; ta sama sytuacja dotyczy zapisów o kompensacji przyrodniczej – powinna być ona ustalona na w/w etapie, aktualnie częste są sytuacje gdy nie można jej zrealizować z powodu braku miejsca,</p> <p>- w Planie adaptacji brakuje też analizy wpływu istnienia i konsekwencji ewentualnej wycinki lasów ochronnych znajdujących się w granicach miasta i w strefie podmiejskiej: lasu turczyńskiego, zlokalizowanego wprawdzie na granicy miasta Białegostoku ale bezpośrednio przy osiedlu Nowe Miasto (terenu zagrożonego termicznie w najwyższym stopniu), zagrożone wycinką jest docelowo 64 ha i to w części przylegającej do granic Białegostoku; podobną analizą należałoby objąć plany wycięcia i „obniżenia” części lasu solnickiego w związku z modernizacją lotniska – wstępnie przewidywano objęcie nią terenu o pow. ponad 70 ha, docelowa ilość nie została jeszcze ustalona ale może ulec zwiększeniu, to kluczowe zagadnienia bo realna kompensacja przyrodnicza w tym wypadku nie jest możliwa,</p> <p>- prosimy także o uściślenie zawartego w sekcji nr 4 (Podatność miasta na zmiany klimatu) zapisu: „Władze miasta postanowiły utrzymać w planowaniu przestrzennym priorytet ochrony lokalnych wartości środowiskowych”, prosimy o wyjaśnienie co on oznacza, w jaki sposób będzie realizowany i jak będą oceniane rezultaty jego utrzymania,</p>		
6.	Plan Adaptacji	W Planie adaptacji powinny pojawić się zapisy dotyczące: ochrony drzew, szczególnie w procesach inwestycyjnych oraz znaczenia lasów, w tym ochronnych poza granicami miasta Białystok	CZĘŚCIOWO	Jak wyżej – uwaga zgłoszona ustanie po spotkaniu konsultacyjnym wpłynęła także w formie pisma
7.	Plan Adaptacji	W planie adaptacji powinny znaleźć się zapisy dotyczące potrzeby odtwarzania rowów odwadniających wzdłuż ulic, ujmowania w planowaniu	CZĘŚCIOWO	W planie adaptacji jest działanie 5.1, 5.2, 5.4, 5.6 lub 5.10 oraz 6.1 dotyczące tej problematyki (szczególnie działania 5.4, 5.6 i 5.10). Wprowadzenie bardziej

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
		przestrzennym problemów związanych z podtapianiem działek, szczególnie indywidualnych.		szczegółowych zapisów dotyczących już konkretnych działek jest w gestii planowania przestrzennego a ogólniej w zakresie aktualizacji Programu kanalizacji deszczowej
8.	Plan Adaptacji	Zgłoszono wniosek, że zasoby gromadzone w ramach Działania 1.6. Budowa platformy wymiany wiedzy i ostrzegania były otwarte i dostępne dla możliwie szerokiego grona interesariuszy.	TAK	Działanie 1.6 uzupełniono o zapis: W możliwie największym stopniu (o ile przepisy nie stanowią inaczej) dane gromadzone w ramach platformy wiedzy powinny być ogólnodostępne (publicznie dostępne dane).
9.	Plan Adaptacji	Zgłoszono wnioski, że w Planie adaptacji powinno się: - wyznaczyć konkretne obszary (przestrzenne) na których będą realizowane poszczególne działania - ująć działanie dotyczące spalarni odpadów (ograniczenia jej negatywnego wpływu na mieszkańców) - ująć działanie dotyczące tworzenia kwietnych łąk na terenie miasta	CZĘŚCIOWO	Zgodnie z przyjętymi założeniami metodologicznymi nie zamierzano w Planie adaptacji wyznaczyć konkretne obszarów realizacji działań. Zdecydowano, że działanie dotyczące spalarni odpadów może być zapisane np. w programie ochrony środowiska, ale nie w Planie adaptacji. Działanie dotyczące tworzenia kwietnych łąk jest wpisane w opracowanym wcześniej Planie gospodarki niskoemisyjnej. Zgodnie z informacjami UM w przyszłym roku taka łąka ma być już tworzona. Wprowadzono zapisy dotyczące kwietnych łąk do działania 5.3.
10.	Plan Adaptacji	Zbyt duży stopień uogólnienia, bez wskazania nawet na przykładach rozwiązań np. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej Wnioskuje o wykonanie przez Miasto Białystok dokumentacji opartej o zintegrowany pakiet modelowania (symulacje komputerowe) zachowań rzeki Białej w odniesieniu do postępującej rozbudowy Miasta (zwłaszcza w jego centrum)	NIE	W Planie Adaptacji zapisano działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (działania w celu 5, w tym działanie 5.9 dedykowane rzece Białej). W toku prac nad Planem Adaptacji przeprowadzono szereg analiz z tego zakresu (m.in. obliczając wskaźniki SNQ i SSQ w przekrojach wodowskazowych, deficyty wody itd.). Wiele analiz przestrzennych wykonano w zakresie oceny ryzyka dla sektora gospodarka wodna. Uwzględniono szereg danych uzyskanych dla Miasta. Nie wszystkie analizy znalazły się w dokumencie, były natomiast przekazane jako efekty prac w poszczególnych etapach projektu.

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
				Ze względu na krótki czas realizacji projektu, modelowania matematycznego zlewni rzeki Białej nie wykonywano w projekcie, gdyż jego celem nie było prowadzenie szczegółowych analiz hydrologicznych i hydrograficznych. Korzystano z dostępnych dokumentów opracowań itd.
11.	Plan Adaptacji i Prognoza	Ze względu na obszerność materiału załącznik prezentujący całość zgłoszonej uwagi dołączono do poniżej tabeli.	CZĘŚCIOWO	<p>Uwaga zgłoszona do map – zgodnie z podanym źródłem jest to mapa pochodząca aktualnego z opracowanie ekofizjograficznego dla miasta Białystok, nie jest więc możliwe korygowanie jej zapisów bez zmian w opracowaniu ekofizjograficznym.</p> <p>Rezerwat „Antoniuk” został powołany zarządzeniem MŚZNiL z 1995 i jego lokalizacja na mapach miejskich oraz mapie zawartej w Prognozie... odpowiada stanowi faktycznemu,</p> <p>Co do uwag szczegółowych dotyczących zapisów związanych z sytuacją na ul. Gen. St. Maczka, nie rzutuje ona na stan w całym mieście. Plan adaptacji nie jest dokumentem szczegółowym, odnoszącym się do poszczególnych działek geodezyjnych, stąd nie jest możliwe wprowadzenie do niego zapisów dotyczących pojedynczych działek i działań z zakresu planowania przestrzennego i projektowania robót budowlanych. Zwrócić należy uwagę, że zapisy MPA stwarzają kilka możliwości działań w zakresie zgłaszanych problemów dotyczących gospodarki wodami opadowymi. Interwencja w zgłoszonym przypadku może być wykonania w ramach działań 5.1, 5.2, 5.4, 5.6 lub 5.10 (w szczególności z działania 5.6)</p>
12.	Plan Adaptacji	Ze względu na obszerność materiału załącznik prezentujący całość zgłoszonej uwagi dołączono do poniżej tabeli – uwagi te zostały zgłoszone także ustnie na spotkaniu w dniu 14 grudnia..	CZĘŚCIOWO	Uwagi ogólne do metodyki – jest ona wspólna dla wszystkich 44 miast biorących udział w projekcie (zakres i organizacja prac w poszczególnych etapach, szczegółowość prezentowanych danych). Należy pamiętać, iż Plan adaptacji jest dokumentem

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

Lp.	Dokument (Plan Adaptacji/Prognoza)	Treść uwagi/wniosku	Uwzględnienie (TAK/NIE/ CZĘŚCIOWO)	Sposób uwzględnienia uwagi/wniosku lub uzasadnienie nieuwzględnienia
				<p>syntetycznym a wszelkie szczegółowe analizy (w tym kosztów realizacji zadań) zestawione są w sprawozdaniach (przekazywanych na bieżąco miastu) z poszczególnych etapów prac.</p> <p>Uwagi/wnioski szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dotycząca ograniczenia zabudowy doliny rzeki Białej – w Planie adaptacji jest wiele zapisów odnoszących się do tej problematyki, szczególnie w celu 5. Plan datacji jednak nie jest dokumentem planistycznym, może zawierać wytyczne dla dokumentów dotyczących planowania przestrzennego, a nie je zastępować, - zamknięcie spalarni – działanie to nie jest bezpośrednio zwiane z Planem adaptacji. Dotyczy ochrony środowiska i gospodarki odpadami i w dokumentach z zakresu tej problematyki powinno być ujęte, - kupowanie autobusów elektrycznych - Uzupełniono zapis opisu działania 4.5 - uruchomienie Białostockiej Kolei Miejskiej - Uzupełniono zapis opisu działania 4.5 - zmiana zasad funkcjonowania sygnalizacji drogowej – zadanie zbyt szczegółowe jak na zapisy Planu adaptacji.