



*Wczujmy się
w klimat!*

www.44mpa.pl



**Fundusze
Europejskie**
Infrastruktura i Środowisko



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

Unia Europejska
Fundusz Spójności



MIEJSKI PLAN ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU MIASTA LUBLINA

Założenia

Adaptacja do zmian klimatu

Zjawiska powodowane przez zmiany klimatu są zagrożeniem dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także Polski. Na forum Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu¹ trwają prace zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, których oczekiwanym skutkiem byłoby łagodzenie zmian klimatu. Jednak wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu są nieuniknione i jest wysoce prawdopodobne, że ekstremalne zjawiska klimatyczne będące skutkiem tych zmian mogą nasilać się i pojawiać się częściej.

Zmiany klimatu są zjawiskiem globalnym, jednak skutki tych zmian są odczuwane przede wszystkim lokalnie. Szczególnie wrażliwe na skutki zmian klimatu są miasta. Tu koncentracją się ludzie, zabudowa, infrastruktura. Jednocześnie miasta mają wielkie znaczenie w kształtowaniu sytuacji społeczno-gospodarczej kraju. W miastach także negatywne skutki zmian klimatu są potęgowane poprzez oddziaływanie człowieka na środowisko. Koniecznością i wyzwaniem staje się kształtowanie polityki rozwoju miasta uwzględniającej nowe warunki klimatyczne - adaptacja do zmian klimatu.

Projekt „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców”

Miasto Lublin podpisało porozumienie z Ministerstwem Środowiska, stanowiące deklarację udziału Miasta w projekcie „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców”.

W 2013 r. Ministerstwo Środowiska przyjęło Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), w którym wskazano na potrzebę podejmowania adaptacji w miastach. Projekt w ramach, którego powstaje miejski plan adaptacji dla Lublina wynika z zapisów SPA 2020 – kierunku działań 4.2. – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, działania 4.2.1 Opracowanie miejskich planów adaptacji z uwzględnieniem zarządzania wodami opadowymi (lub uwzględnienie komponentu adaptacyjnego w innych dokumentach strategicznych i operacyjnych)².

Inicjatorem i koordynatorem projektu jest Ministerstwo Środowiska. Projekt realizowany jest przez ekspertów z Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego, Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych oraz ARCADIS Polska Sp. z o.o. Partnerami w projekcie są 44 miasta w Polsce powyżej 100 tys. mieszkańców. Projekt zakończy się w 12 stycznia 2019 r. po 24 miesiącach pracy.

Wszelkie informacje o projekcie można znaleźć na stronie: <http://44mpa.pl>.

¹ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. 1996 nr 53 poz. 238). Oficjalna strona konwencji <http://unfccc.int/>. (dalej: Konwencja Klimatyczna).

² Na temat SPA 2020 można dowiedzieć się na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/>

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

Cel miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu

Celem miejskiego planu adaptacji (MPA) jest przystosowanie miasta Lublina do zmian klimatu, zwiększenie jego odporności na zjawiska ekstremalne oraz podnoszenie potencjału do radzenia sobie w sytuacji zmieniających się warunków klimatycznych.

MPA będzie dokumentem strategicznym i będzie stanowił podstawę do podejmowania przez władze miasta decyzji, które uwzględniałyby zagrożenia wynikające ze zmian klimatu. MPA będzie wskazywać działania adaptacyjne prowadzące do ograniczania negatywnych konsekwencji zmian klimatu oraz wykorzystania i wzmocnienia pozytywnych ich skutków. W ramach opracowania MPA wykonywany jest szereg analiz, które pozwolą na rozstrzygnięcie, które działania adaptacyjne są najbardziej korzystne dla miasta, w szczególności dla poprawy jakości życia i bezpieczeństwa jego mieszkańców. Dzięki szerokim analizom MPA będzie wskazywał działania adaptacyjne optymalne pod względem kosztów i efektywności.

MPA pomoże w pozyskiwaniu środków finansowych na działania adaptacyjne, w szczególności z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, w którym jedna z osi priorytetowych poświęcona jest adaptacji do zmian klimatu.

Przebieg prac nad miejskim planem adaptacji

Ministerstwo Środowiska, realizując politykę w zakresie adaptacji do zmian klimatu, przygotowało Podręcznik adaptacji do zmian klimatu³. Prace nad opracowaniem MPA są realizowane zgodnie z wytycznymi tego Podręcznika. MPA opracowywany jest w sześciu etapach.



³ Podręcznik dostępny jest pod adresem <https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2015/09/Podr%C4%99cznik-adaptacji-dla-miast1.pdf>

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

MPA dla Lublina jest opracowywany przez ekspertów Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego w ścisłej współpracy z przedstawicielami miasta. W ramach dotychczas wykonanych prac przeprowadzono:

- 1) szczegółową analizę zjawisk klimatycznych i ich pochodnych, takich jak upały, mrozy, oblodzenia, powódzie, podtopienia, susze, opady śniegu, wiatr, koncentracja zanieczyszczeń powietrza,
- 2) ocenę wrażliwości miasta na zmiany klimatu, mieszkańców, gospodarki wodnej, gospodarki ściekowej, transportu, energetyki, systemu przyrodniczego miasta, gospodarki,
- 3) ocenę potencjału adaptacyjnego do radzenia sobie w sytuacji zagrożenia zjawiskami ekstremalnymi w zakresie zasobów finansowych, ludzkich, infrastrukturalnych i instytucjonalnych,
- 4) ocenę podatności miasta na zmiany klimatu, pozwalającą na ustalenie, które ze zjawisk klimatycznych stanowią dla miasta największe zagrożenie,

Obecnie trwają prace nad analizą ryzyka, która pozwoli na ustalenie, które z zagrożeń wymagają pilnych działań adaptacyjnych, a które mogą być realizowane w dalszej przyszłości.

W odpowiedzi na zagrożenia powstaną opcje adaptacji. Opcje adaptacyjne będą się składać z różnych działań adaptacyjnych o charakterze:

- informacyjno-edukacyjnym. Są to działania z zakresu informowania i ostrzegania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu, propagowania dobrych praktyk adaptacji, przekazywania wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do skutków tych zmian;
- organizacyjnym. Są to działania z zakresu aktualizacji dokumentów planistycznych i strategicznych, zmiany prawa miejscowego, tworzenia wytycznych postępowania w sytuacjach zagrożenia, nawiązywania współpracy z podmiotami adaptacji do zmian klimatu, organizacji ćwiczeń służb ratowniczych, pozyskiwania środków finansowych;
- technicznym. Są to działania o charakterze twardym, inwestycyjnym pozwalające w szybkim czasie uzyskać efekty adaptacji miasta do zmian klimatu.

W kolejnym etapie dokonana zostanie ocena opcji adaptacyjnych. Ten etap będzie służył wyborowi opcji adaptacyjnej najlepszej pod względem środowiskowym, społecznym, finansowym i ekonomicznym. Sprawdzona także zostanie ich wykonalność pod względem technicznym i prawnym.

Ostatnim etapem będzie przygotowanie dokumentu MPA oraz przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOŚ) przeprowadzona zostanie zgodnie z wymogami 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 (Ustawa ooś - tekst jedn. Dz. U. 2016 poz. 353). W ramach SOOŚ odbędą się także konsultacje społeczne MPA wraz z prognozą oddziaływania na środowisko projektu MPA.

Dokument MPA będzie odpowiadał standardom dokumentów strategicznych. Będzie zawierał część diagnostyczną i część planistyczną oraz propozycję sposobu jego wdrażania, w tym system finansowania oraz system monitorowania i ewaluacji.

Problemy klimatyczne Lublina

W ramach prac nad Miejskim Planem Adaptacji do zmian klimatu dla Lublina przeanalizowane zostały historyczne dane meteorologiczne z ostatnich 35 lat (1981-2015) ze stacji meteorologicznej UMCS znajdującej się w Lublinie przy Placu Litewskim⁴. Dla potrzeb opracowania określono również, w oparciu o wyniki symulacji klimatycznych obliczonych w ramach projektu Euro-CORDEX, warunki przyszłego klimatu Lublina.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że zjawiskami klimatycznymi, które mają największy wpływ na Lublin są:

- występowanie fal gorąca,
- pojawianie się zjawiska miejskiej wyspy ciepła,
- wzrost intensywności opadów,
- występowanie burz, powodujących znaczne straty i zagrożenia w postaci pożarów, uszkodzonych drzew, budynków i samochodów,
- występowanie bardzo silnych wiatrów.

Ponadto istotny wpływ na funkcjonowanie miasta mają pochodne zjawisk klimatycznych, jakim są: występowanie lokalnych, nagłych powodzi miejskich powodujących zalanie lub podtopienie terenu (w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej intensywności) oraz powódzie rzeczne.

W Lublinie przybywa dni upalnych i tak, jak w innych dużych miastach Polski odczuwanie wysokiej temperatury jest potęgowane przez zjawisko miejskiej wyspy ciepła. Mieszkańcy Lublina częściej będą narażeni na wystąpienie wysokich temperatur (powyżej 30°C) i fal upałów. Ostatnią taką falę mieliśmy na przełomie lipca i sierpnia 2017 r.

Fale upałów to czas, kiedy osoby z chorobami układu krążenia lub układu oddechowego, a także osoby starsze mogą mieć problemy zdrowotne. Przekłada się to z reguły na większą liczbę interwencji pogotowia ratunkowego i większą liczbę osób trafiających na szpitalne oddziały ratunkowe. Może to także powodować większą liczbę zgonów wśród osób chorych na choroby układu krążenia i układu oddechowego. Należy przy tym podkreślić, że Lublin jest miastem, w którym mieszka wysoki odsetek osób, które są szczególnie narażone na negatywne skutki oddziaływania zmian klimatu – dzieci i osób starszych. Wg danych GUS w Lublinie mieszka 340 230 osób (I półrocze 2017 r.), w tym 16 604 dzieci poniżej 5 roku życia (4,9%) i 62 255 osób w wieku powyżej 65 lat (18,3%). Dla porównania w całym woj. lubelskim ten udział przedstawia się następująco: 4,6% - dzieci poniżej 5 lat i 16,9% - seniorzy 65+, zaś w kraju odpowiednio 4,9 % i 16,4%. Stan zdrowia mieszkańców Lublina powyżej 65 roku życia jest na ogół zły, a wśród ich schorzeń dominują m.in. choroby kardiologiczne i pulmonologiczne. Jedną z najważniejszych przyczyn zgonów w ostatniej dekadzie były choroby układu krążenia (45%).

⁴ Dane zostały opracowane przez zespół: prof. dr hab. Bogusław Kaszewski, dr Agnieszka Krzyżewska, dr Krzysztof Siwek, Zakład Meteorologii i Klimatologii, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej

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

Równie dotkliwe dla mieszkańców Lublina może być występowanie krótkich, lecz bardzo intensywnych opadów, które mogą powodować lokalne zalania oraz podtopienia ulic i budynków, czy nawet powódzie miejskie.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że system kanalizacji deszczowej w Lublinie jest dobrze rozwiązany - 135 odrębnych układów, z który część posiada zbiorniki retencyjne. Jednak nie zawsze jest on wydolny w sytuacjach wystąpienia gwałtownych opadów i wówczas zdarzają się lokalne podtopienia ulic i budynków, tzw. powódzie miejskie. Poniżej na zdjęciach przedstawiono przykłady lokalnych podtopień w Lublinie.



Podtopienia ul. Nadbystrzyckiej, 29.06.2016, fot. <http://www.kurierlubelski.pl>



Powódź miejska, ul. Głęboka, 29.06.2017, fot. <http://spottedlublin.pl/>

Wichury i burze to również zjawiska, których skutki odczuwają coraz silniej mieszkańcy miasta. Uszkodzone drzewa, budynki i samochody, zerwane linie energetyczne (w tym trakcja trolejbusowa) – straty materialne mogą mieć znaczne rozmiary. Dla przykładu podczas burzy 29.06.2017 r. zniszczeniu uległa altanka w Ogrodzie Saskim oraz samochody na ul. Żmigród i Ewangelickiej. Ta sama burza przyczyniła się do zniszczenia ogrodzenia oraz urządzeń pomiarowych stacji meteorologicznej UMCS na Pl. Litewskim. Zdarzać się też mogą ofiary w ludziach. Podczas czerwcowej burzy w 2013 r. ucierpiały dwie nastolatki.

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



Zniszczenia na stacji meteorologicznej UMCS po burzy, 29.06.2017,
fot. <http://www.kurierlubelski.pl/pogoda/a/ul-nadbystrzycka-zalana-sprawdz-pogode-na-dzisiaj,10458524/>



Zniszczony samochód w rejonie ul. Ewangelickiej, 29.06.2017,
fot. <http://www.dziennikwschodni.pl/galeria.html?gal=999677485&f=90>

Rzeki przepływające przez Lublin, Bystrzyca wraz z dopływami, Czerniejówką i Czechówką stanowią zagrożenie powodziowe. Ryzyko wystąpienia powodzi w mieście jest wysokie i określane jako bardzo prawdopodobne. Na większości terenu miasta wzdłuż rzek pozostają niezabudowane tereny zieleni, stanowiące istotny element systemu osnowy przyrodniczej miasta. Są jednak miejsca, gdzie może dochodzić do zalania zabudowy mieszkaniowej.

Bystrzyca na większości odcinka przerywającego przez miasto jest obwałowana. Wody powodziowe nawet w przypadku powodzi 200-letniej powinny się zmieścić w obszarze międzywału. Jednak w rejonie ulic: Koło, Janowska, Romera w dzielnicy Wrotków zabezpieczenia nie są wystarczające (wały przewidziane na powódź 10-letnią) i przy większych powodziach występują lokalne podtopienia zabudowy mieszkaniowej. Także rejonie ulic: Dzierżawna, Wapienna i Al. Zygmunta (Dzielnica Za Cukrownią) występują lokalne podtopienia zabudowy mieszkaniowej w okresach powodziowych, związane z wysokim poziomem wód gruntowych i brakiem możliwości odprowadzenia wód opadowych z rejonu tych ulic do rzeki na skutek wysokiego stanu wody w międzywałach.

Rzeki Czerniejówka i Czechówka na znacznych odcinkach są uregulowane i nie posiadają obwałowań. W przypadku Czechówki zasięg terenów zalewowych jest niewielki i rozszerza się w rejonie jej wlotu

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

do kanału, obejmując tereny zabudowy mieszkaniowej. Dolina Czerniejówki natomiast na odcinku od ul. Dywizjonu 303 do jej ujścia do Bystrzycy, jest intensywnie zabudowana i bardzo przewężona. Szerokość pozostawionego pasa zieleni wraz z korytem rzeki wynosi od 12 do 20 m. Zagrożona zalaniem więc jest w tym odcinku zabudowa zarówno mieszkaniowa, jak i usługowa.

Jednym z najważniejszych czynników stanowiących o potencjale adaptacyjnym Lublina jest jego położenie. Miasto charakteryzuje ciekawa i zróżnicowana rzeźba powierzchni. Na szczególną uwagę zasługują liczne wąwozy, parowy i suche doliny przecinające obszar wysoczyzny lessowej (Płaskowyżu Nałęczowskiego), na której położona jest północno-zachodnia część miasta. Doliny rzek, wąwozy i suche doliny są elementami przyrodniczej osnowy miasta, na którą oprócz nich składają się obszary chronione i inne tereny przyrodniczo cenne oraz łączące je korytarze ekologiczne. Doliny rzek, wąwozy i suche doliny mająca istotny wpływ na warunki aerosanitarne miasta i jego przewietrzanie.

Lublin obecnie posiada pokrycie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego na ok. 43% obszaru miasta. Miasto posiada znaczne rezerwy niewykorzystanych pod inwestycje terenów budowlanych. Biorąc pod uwagę procesy i prognozy demograficzne należy uznać, że rezerwy terenów budowlanych na 43% powierzchni miasta zapewnią tereny na rozwój budownictwa mieszkaniowego na wiele lat. Jednocześnie, w drodze decyzji o warunkach zabudowy uruchamia się kolejne tereny budowlane, burząc w ten sposób porządek urbanistyczny, ingerując w rezerwy terenów pod drogi, a także w tereny zieleni niezbędne dla jakości życia w mieście oraz uszczuplając tereny wskazane do ochrony.

Jednymi z głównych działań stanowiących pole konfliktów funkcjonalno-przestrzennych między interesem publicznym a interesami indywidualnych inwestorów (m.in. firm deweloperskich nastawionych na szybki zysk) jest oczekiwanie na przeznaczenie pod zabudowę głównie mieszkaniową, wszystkich terenów w mieście, w tym dotychczas będących terenami zieleni i terenami rolnymi oraz zabudowywanie terenów o niekorzystnych warunkach – w tym zagrożonych powodzią lub podtopieniami. Problemem jest także presja zabudowy na tereny stanowiące strefy przewietrzania miasta - suche doliny i wąwozy.

Biorąc pod uwagę zagrożenia klimatyczne występujące w Lublinie i ich wpływ na miasto za najbardziej wrażliwe sektory w Lublinie uznano:

- różnorodność biologiczną,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę przestrzenną,
- zdrowie publiczne.

W ramach prowadzonych prac przeanalizowano wrażliwość Lublina na zmiany klimatu i jego potencjał adaptacyjny. Potencjał określono w ośmiu kategoriach, w czterech jest to potencjał wysoki i w czterech średni. Z przeprowadzonych badań potencjału adaptacyjnego wynika, że:

1. Miasto Lublin ma wysoki potencjał adaptacyjny w kategoriach:

- Przygotowanie służb – ze względu na dobre przeszkolenie służb i systematyczne podnoszenie kwalifikacji poprzez wspólne ćwiczenia; straż pożarna, służby medyczne, policja oraz inne służby i inspekcje na co dzień efektywnie współpracują i współdziałają w sytuacjach zagrożenia zdrowia i mienia, zgodnie ze swoimi kompetencjami; dobrze określone zasady funkcjonowania w sytuacjach kryzysowych - Plan Zarządzania Kryzysowego;

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

- Kapitał społeczny – ze względu na funkcjonowanie organizacji społecznych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska Lublina, jak i na rzecz jego mieszkańców, znaczną liczbę inicjatyw społecznych, w tym korzystanie z budżetu obywatelskiego; wysoki poziom świadomości społecznej grup lokalnych, gotowość do angażowania się w działania dla miasta – w 2017 r. Lublin otrzymał Nagrodę Europy od Rady Europy za aktywne promowanie idei europejskich działań na rzecz budowania wspólnoty i solidarności;
 - Organizacja współpracy z gminami sąsiednimi w zakresie zarządzania kryzysowego – uwzględniona w Planie Zarządzania Kryzysowego, współpraca w zakresie ratownictwa medycznego oraz uruchamianie sił i środków w zależności od potrzeb z gmin sąsiednich dla miasta i z miasta dla gmin – np. usuwanie powalonych drzew na terenie miasta przez Ochotnicze Straże Pożarne, działające na terenie gmin lub wypożyczanie worków z piaskiem przez Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej w gminach sąsiednich;
 - Istniejące zaplecze innowacyjne – duże zaplecze naukowo-badawcze i współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi, w szczególności z uczelniami wyższymi, szereg inicjatyw naukowo-technicznych (np. Lubelski Klaster Ekoenergetyczny, Lubelska Wyżyna IT);
2. Miasto Lublin ma średni potencjał adaptacyjny w kategoriach:
- Możliwości finansowe – ze względu na znaczne zadłużenie miasta i niską zdolność kredytową; przy jednoczesnym aktywnym aplikowaniu i korzystaniu z funduszy zewnętrznych, w tym np. na rewitalizację Ogrodu Saskiego, Parku Ludowego, wcielanie w życie Programu Ograniczania Niskiej Emisji czy uruchomienie Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego;
 - Mechanizmy informowania i ostrzegania społeczności miasta o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu środowiskowych – ze względu funkcjonujący Miejski System Wykrywania i Ostrzegania, wykorzystanie Regionalnego Systemu Ostrzegania, przy jednoczesnym braku dostatecznych rozwiązań na wypadek całkowitego braku dostępu do źródeł energii elektrycznej;
 - Sieć i wyposażenie instytucji i placówek miejskich w sektorze ochrony zdrowia i edukacji – funkcjonujących 10 szpitali (łącznie ponad 3,8 tys. łóżek), przy jednocześnie starzejącej się społeczności, złym stanie zdrowia osób starszych (65+), deficycie oddziałów geriatrycznych;
 - Systemowość ochrony i kształtowania ekosystemów miejskich (infrastruktury błękitno-zielonej) – położenie miasta na wysoczyźnie lessowej i związane z nim występowanie wąwozów i suchych dolin odgrywających istotną rolę w kształtowaniu warunków aerosanitarnych miasta i jego przewietrzaniu, funkcjonowanie Biura ds. Zagospodarowania Dolin Rzecznych i Wąwozów, wdrażanie "Programu koncepcji rewitalizacji i zagospodarowania doliny rzeki Bystrzycy w Lublinie", przy jednoczesnym braku dostatecznej powierzchni terenów zieleni publicznej w centrum miasta, malejącej powierzchni terenów zieleni osiedlowej, utrzymywaniu się złego stanu ekologicznego Zalewu Zemborzyckiego, zbyt małym udziale w systemie zagospodarowania wód opadowych w mieście rozwiązań służących zagospodarowaniu wód opadowych w miejscu powstawania i retencjonowania tych wód, a także braku dostatecznej ochrony wąwozów i suchych dolin i sina presja zabudowy na te rejon miasta.

Dzięki rozpoznaniu konkretnych zagrożeń i możliwości miasta w przeciwstawianiu się im, w dalszej części prac nad Miejskim Planem Adaptacji możliwe będzie określenie najważniejszych działań adaptacyjnych, które pozwolą na dostosowanie Lublina do zmieniających się warunków klimatycznych.

Udział mieszkańców w opracowaniu MPA

Potrzeba adaptacji do zmian klimatu dotyczy wszystkich mieszkańców miasta. W adaptacji potrzebna jest współpraca między władzami lokalnymi i urzędnikami a mieszkańcami. MPA jest dokumentem opracowywanym w modelu ekspercko-partycypacyjnym i nie jest możliwe skuteczne planowanie adaptacji bez zapewnienia udziału mieszkańców w przygotowaniu tego dokumentu. To mieszkańcy najlepiej znają miasto i mają oczekiwania co do jakości życia w mieście.

Konsultacje społeczne są przeprowadzane dwukrotnie. Obecnie zbierane są wnioski do dokumentu MPA. Druga tura konsultacji będzie przeprowadzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wówczas będzie można zapoznać się z projektem miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu oraz prognozą oddziaływania na środowisko tego projektu i zgłosić uwagi i wnioski do tych dokumentów. Druga tura konsultacji będzie prowadzona w drugiej połowie 2018 r.

***Upał dokucza mieszkańcom Lublina. Nawałnica zniszczyła dachy budynków.
Mieszkańcy Lublina skarżą się na podtopienia. Ulewny deszcz sparaliżował komunikację.***

Jak według Państwa można radzić sobie z takim sytuacjami?

Jakie problemy związane z klimatem uważają Państwo za szczególnie ważne?

Jakie działania potrzebne są w Państwa dzielnicy, na osiedlu?

Jakie ważne dla Państwa elementy powinny znaleźć się w MPA?

Jakie podmioty mogą włączyć się we wdrażanie MPA?

Każdy mieszkaniec Lublina może mieć wkład w opracowanie
miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu.

Zapraszamy do wzięcia udziału w konsultacjach społecznych.

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

Słownik

Adaptacja do zmian klimatu	proces dostosowania się do obecnych lub oczekiwanych warunków klimatycznych i skutków zmian klimatu w celu zmniejszenia lub uniknięcia negatywnych konsekwencji lub zwiększenie korzyści z wynikających ze zmian klimatu
Zjawiska klimatyczne	ekstremalne zjawiska atmosferyczne, a także wynikające z tych zdarzeń zjawiska pochodne, które stanowią zagrożenie dla społeczeństwa, środowiska i gospodarki
Wrażliwość na zmiany klimatu	stopień, w jakim miasto podlega wpływowi zjawisk klimatycznych. Wrażliwość zależy od charakteru układu miejskiego i jego poszczególnych elementów, który jest w miarę stały (cechy fizyczne miasta, populacja zamieszkująca miasto) i raczej trudno podlega zmianom. Wrażliwość jest rozpatrywana w kontekście wpływu zjawisk klimatycznych („wrażliwość na...”). Wpływ może być bezpośredni i pośredni.
Potencjał adaptacyjny	zasoby miasta, które można wykorzystać w dostosowania się do zmian klimatu. Określane są przez pięć kategorii zasoby finansowe, zasoby ludzkie, zasoby instytucjonalne, zasoby infrastrukturalne, zasoby wiedzy;
Podatność na zmiany klimatu	stopień, w jakim miasto jest niezdolne do poradzenia sobie z negatywnymi skutkami zmian klimatu. Podatność zależy od wrażliwości miasta na negatywne skutki zmian klimatu oraz jego potencjału adaptacyjnego;
Opcja adaptacyjna	zestaw działań adaptacyjnych będących odpowiedzią na zidentyfikowane zagrożenie klimatyczne