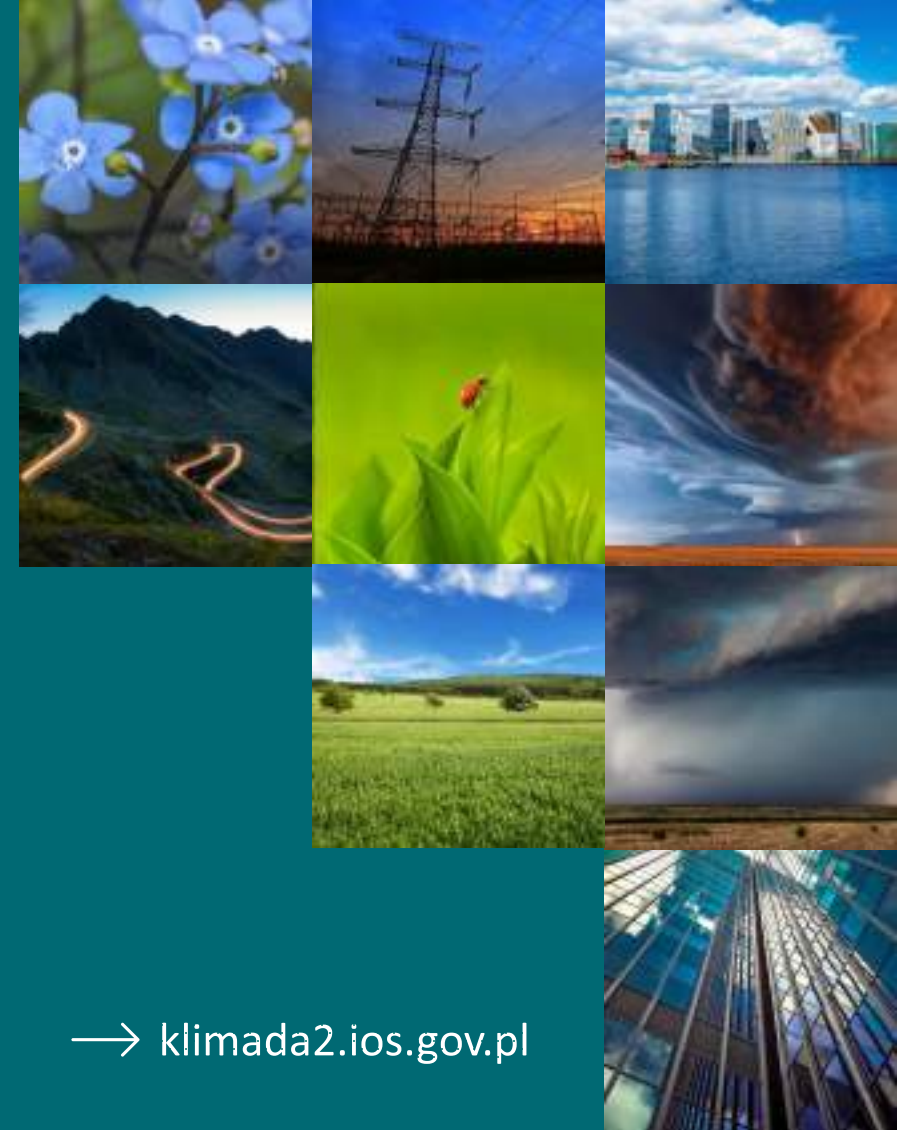




Klimada 2.0
BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń



→ klimada2.ios.gov.pl



Unia Europejska
Fundusz Spójności





Klimada 2.0
BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

Główne obszary adaptacji do zmian klimatu w miastach SEKTOR TURYSTYCZNY

Małgorzata Bidłasik
Zakład Ocen Środowiskowych, Ochrony Przyrody i Krajobrazu
Bożena Kornatowska
Ośrodek Zrównoważonego Rozwoju

→ klimada2.ios.gov.pl



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sektor turystyczny

- ❑ jeden z sektorów o największym wkładzie w gospodarkę (odpowiada za około 4,5% PKB Polski)
- ❑ generuje zatrudnienie
- ❑ zapewnia przepływ dochodów do podmiotów związanych z usługami
- ❑ przyczynia się do rozwoju lokalnego, regionalnego, krajowego
- ❑ promuje różne kultury



Znaczenie turystyki

- ❑ słowo **turystyka** pochodzi od łacińskiego słowa "**tornus**", oznaczającego ruch okrężny
- ❑ w języku francuskim słowo "**tour**" oznacza okrężną wędrowkę, podróż, wyścig z powrotem do miejsca, z którego się wyruszyło; z czasem powstało słowo "**tourisme**"
- ❑ pojęcie ma związek z określeniem „**grand tour**” (bardzo popularne w XVIII w. wyjazdy angielskiej młodzieży na kontynent odbywane w celach poznawczych i dla rozrywki)

Dzisiaj turystyka stanowi jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęzi gospodarki. Nie tylko przynosi profity, ale również **wzbogaca duchowo i ma pozytywny wpływ na zdrowie**

Źródło: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-639580c6-9b41-414d-a90a-907e83eb280f>

<https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/4221/Funkcje,%20%20motywy%20i%20potrzeby%20w%20turystyce.pdf>



Miasto i turystyka

Turystyka miejska

- ❑ rodzaj działalności turystycznej, która odbywa się w przestrzeni miejskiej - cele podróży miejskich oferują szeroką i różnorodną gamę doświadczeń kulturowych, architektonicznych, technologicznych, społecznych i przyrodniczych

Światowa Organizacja Turystyki

<https://www.unwto.org/urban-tourism>

Turystyka w mieście

- ❑ dotyczy wszelkich form turystyki, które występują na terenach miejskich, związanych z walorami i zagospodarowaniem turystycznym; dotyczy odwiedzania oraz poznawania miasta traktowanego jako dziedzictwo kulturowe i uznawanego za niepodzielny element przestrzeni turystycznej

(Kowalczyk, 2005)

<http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-bed78632-4f44-437d-a917-f74680134855>





MIASTO JAKO CEL PODRÓŻY TURYSTYCZNYCH, JAK I JAKO MOTYW PODEJMOWANIA AKTYWNOŚCI TURYSTYCZNEJ

(Ziółkowska-Weiss, Żemła, 2018)



Klimada 2.0
BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

Łódź

Typy turystyki miejskiej

- kwalifikowana (rowerowa, kolarska, wodna, motorowa, autostop)
- krajoznawcza
- sentymentalna
- kulturalna
- religijna
- biznesowo-handlowa
- kongresowa
- sportowa
- medyczna
- edukacyjna

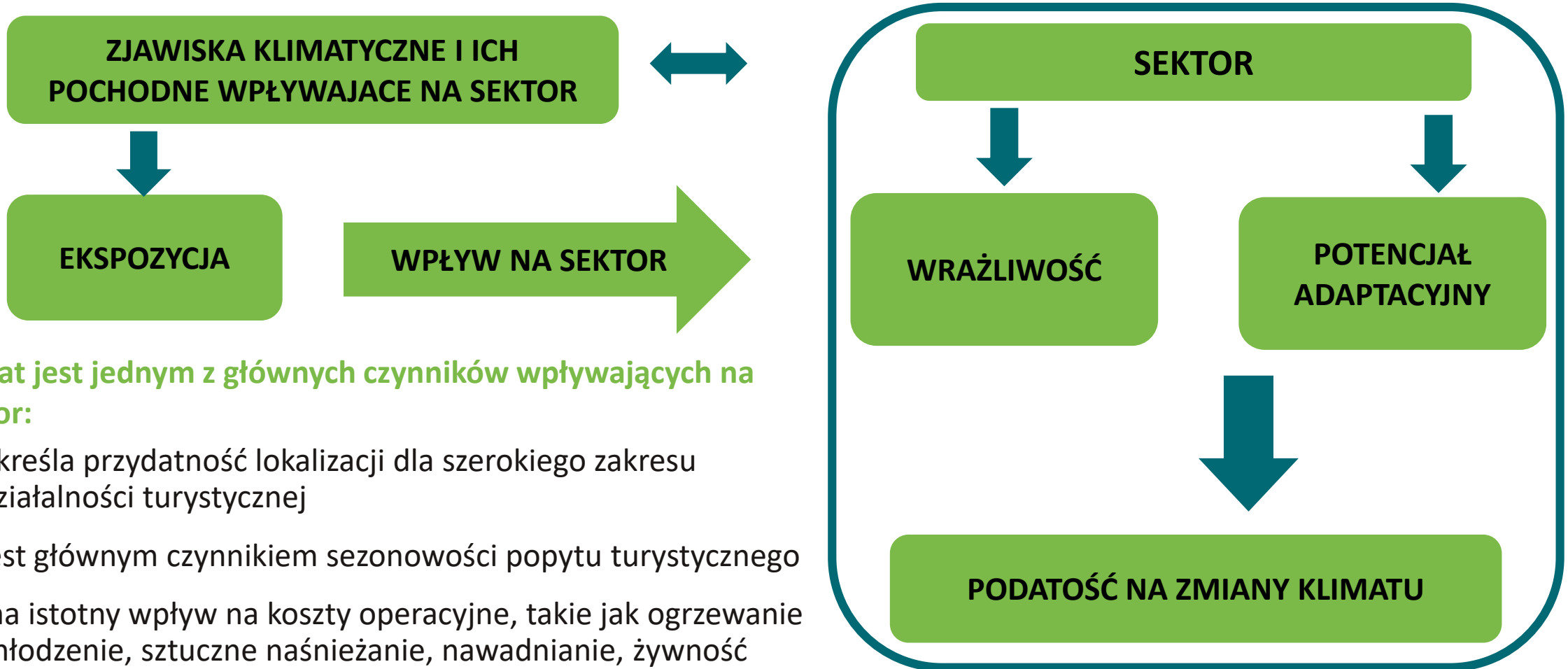


Walory turystyczne miast

- ❑ zabytkowe (zabytki, muzea, teatry, kina, koncerty)
- ❑ kulturalne (muzea, teatry, kina, koncerty)
- ❑ rozrywkowe (teatry, kina, koncerty, kluby nocne, restauracje i kawiarnie)
- ❑ usługowo-biznesowe (obejmuje wszystkie formy atrakcji turystycznej)
- ❑ pielgrzymkowe (sanktuaria lub inne miejsca kultu religijnego)
- ❑ sanatoryjne
- ❑ edukacyjne (szkoły i uczelnie)



Podatność sektora turystycznego na zmiany klimatu



Klimat jest jednym z głównych czynników wpływających na sektor:

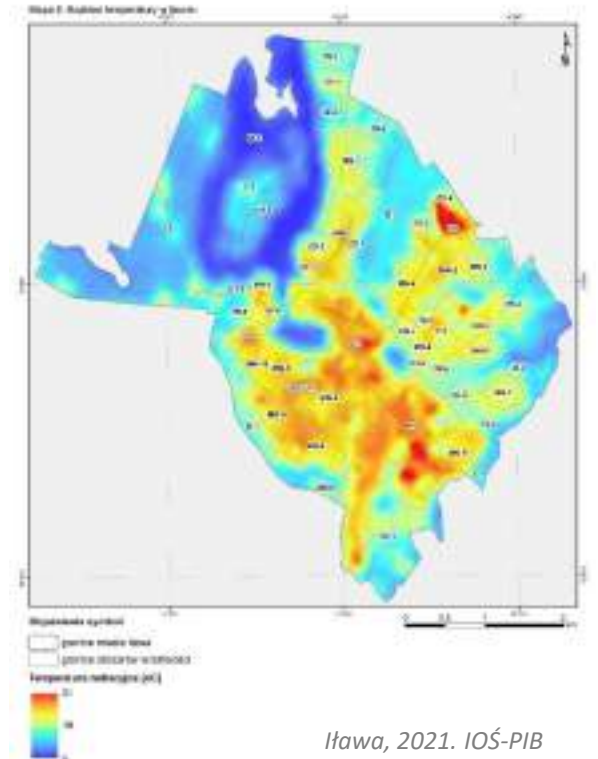
- określa przydatność lokalizacji dla szerokiego zakresu działalności turystycznej
- jest głównym czynnikiem sezonowości popytu turystycznego
- ma istotny wpływ na koszty operacyjne, takie jak ogrzewanie, chłodzenie, sztuczne naśnieżanie, nawadnianie, żywność i zaopatrzenie w wodę oraz koszty ubezpieczenia

Zjawiska klimatyczne i ich pochodne oddziałujące na sektor turystyczny

- ❑ wzrost temperatury w okresie letnim
- ❑ wzrost temperatury w okresie zimowym
- ❑ zmniejszenie opadów letnich
- ❑ spadek liczby dni z pokrywą śnieżną
- ❑ spadek liczby dni ze zlodzeniem na polskim wybrzeżu
- ❑ wzrost średniego rocznego poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża
- ❑ wzrost okresu bezopadowego z wysoką temperaturą
- ❑ wzrost stężeń zanieczyszczeń powietrza
- ❑ wzrost zagrożenia ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi i ich pochodnymi tj.:
 - intensywne opady deszczu i powodzie nagłe, podtopienia
 - intensywne opady śniegu
 - silny wiatr
 - fale upałów



Miejska wyspa ciepła



Jaki jest wpływ zmian klimatu i ich skutków na sektor turystyczny?

Pozytywne zjawiska:

- wydłużenie sezonu w turystycznego, umożliwiające poszerzenie oferty turystycznej
- ograniczenie dalekich podróży turystycznych sprzyjające rozwojowi turystyki lokalnej

Niekorzystne zjawiska:

- obniżenie motywacji turystów** do wyboru jako celów podróży miejsc o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych (zwiększone ryzyko pożarów, odwołane imprezy plenerowe, problemy w komunikacji, awarie i przerwy w dostawach prądu)
- wzrost kosztów** związanych z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi i zapobieganiem skutkom klęsk żywiołowych (rosnące koszty: ubezpieczeń, przerw w działalności, zapasowej wody i energii elektrycznej, przygotowania do sytuacji kryzysowej, ewakuacji, strat i szkód w aktywach i atrakcjach turystycznych)
- spadek atrakcyjności turystycznej**, ze względu na utratę lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych i kulturowych

22.07.2017 r., ulewa w Zielonej Górze



<https://zielonagora.wyborcza.pl/>

Wrażliwość sektora turystycznego na zmiany klimatu

Wrażliwość zależy od wielu czynników:

- zasobów, istotnych dla turystyki (przyrodniczych, kulturowych) i ich odporności
- zagospodarowania turystycznego i pozaturystycznego
- lokalizacji atrakcji turystycznych w przestrzeni miasta
- znaczenia turystyki w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta
- struktury ruchu turystycznego (istniejącej i prognozowanej)



<https://oswiecim.pl/wp-content/uploads/2020/10/Oswiecim-turystyka-szlak-atrakcje-stare-miasto-warto-zobaczyc-mn.jpg>

Potencjał adaptacyjny

- zasoby finansowe (budżet miasta, dostęp do funduszy zewnętrznych, partnerstwo publiczno-prywatne)
- zasoby ludzkie (urzędnicy, mieszkańcy, organizacje społeczne)
- zasoby instytucjonalne (dokumenty planistyczne i strategiczne, organizacja pracy służb miejskich, wdrożone procedury)
- zasoby infrastrukturalne (infrastruktura w sytuacji zagrożenia, systemy ostrzegania, środki techniczne, jakie posiadają służby ratownicze)
- zasoby wiedzy (dostęp do wiedzy, współpraca z instytucjami naukowymi)



Działania Adaptacyjne

Turystyka jest sektorem przekrojowym

Adaptacja w sektorze wymaga połączenia i powiązania z innymi obszarami

Cele działań adaptacyjnych				
Zdrowie	Infrastruktura turystyczna i pozaturystyczna	Zasoby przyrodnicze Dziedzictwo kulturowe	Zarządzanie kryzysowe	Polityka klimatyczna Polityka turystyczna Edukacja klimatyczna
Ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu dla zdrowia	Zapewnienie sprawnego funkcjonowania/ podnoszenie odporności infrastruktury w warunkach zmian klimatu oraz zabezpieczenie mienia przed skutkami tych zmian	Ograniczenie skutków zmian klimatu i presji działalności człowieka na ekosystemy oraz zasoby kulturowe	Usprawnienie systemu monitorowania i ostrzegania przed wystąpieniem ekstremalnych zjawisk pogodowych	Planowanie polityki miasta ds. turystyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu Podnoszenie świadomości klimatycznej

Ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu dla zdrowia

Działania adaptacyjne:

- wdrażanie rozwiązań zapewniających komfort termiczny w obiektach turystycznych i użyteczności publicznej
- tworzenie w ramach rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury nowych atrakcji turystycznych i miejsc spędzania czasu wolnego
- wprowadzanie zacienienia lub rozwiązań opartych na wodzie w miejscach przebywania turystów
- wytyczanie szlaków turystycznych wzdłuż terenów zieleni
- ograniczenie niskiej emisji w miejscach przebywania mieszkańców i turystów – atrakcji turystycznych
- wzmocnienie i rozwój systemów informacyjnych dotyczących planowania wycieczek



Zapewnienie sprawnego funkcjonowania/podnoszenie odporności infrastruktury w warunkach zmian klimatu oraz zabezpieczenie mienia przed skutkami tych zmian

Działania adaptacyjne:

- roszczenie powierzchni utwardzonych na intensywnie zabudowanych terenach atrakcyjnych turystycznie (np. miejsc parkingowych, placów, rynków)
- wprowadzanie zieleni na intensywnie zabudowanych terenach atrakcyjnych turystycznie
- wprowadzanie rozwiązań służących powiązaniu systemu komunikacji turystycznej (szczególnie pieszej i rowerowej) z układem ciągów zieleni miejskiej
- zapewnienie alternatywnych form transportu, łagodzenie wpływu na transportu w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych
- wdrażanie rozwiązań racjonalnego gospodarowanie wodą w obiektach turystycznych
- wprowadzanie rozwiązań ograniczających zużycie energii w obiektach turystycznych i infrastrukturze turystycznej (stosowanie odnawialnych źródeł energii)

Ekologiczny hotel w Wiedniu (woda podgrzewana jest panelami słonecznymi, a do podlewania ogrodu i do utrzymywania toalet w aneksie ogrodowym używana jest deszczówka)



Ograniczenie skutków zmian klimatu i presji działalności człowieka na ekosystemy oraz zasoby kulturowe

Działania adaptacyjne:

- ❑ opracowanie i wdrażanie planu zarządzania na terenach atrakcyjnych turystycznie
- ❑ rewitalizacja terenów atrakcyjnych turystycznie (szczególnie na terenach zwartej zabudowy zabytkowej) z wykorzystaniem elementów adaptacji do zmian klimatu (zielone rozwiązania - np. tworzenie ogrodów kieszonkowych, wprowadzanie gatunków odpornych na suszę)
- ❑ objęcie ochroną prawną atrakcyjnych turystycznie, cennych obiektów kulturowych oraz obszarów przyrodniczych

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa” w Łodzi



Usprawnienie systemu monitorowania i ostrzegania przed wystąpieniem ekstremalnych zjawisk pogodowych

Działania adaptacyjne:

- zabezpieczenie obiektów związanych z usługami turystycznymi na wypadek np. silnego wiatru i gwałtownej burzy, intensywnych opadów śniegu
- monitorowanie stanu zadrzewienia i prowadzenie prac pielęgnacyjnych drzew w miejscach przebywania turystów oraz rejonach koncentracji majątku trwałego (mienia o wysokiej wartości)
- rozwijanie systemu monitorowania zagrożeń klimatycznych
- rozwijanie systemu ostrzegania oraz odpowiedniego reagowania nie tylko mieszkańców, ale i turystów przed zagrożeniami



Planowanie polityki miasta w zakresie turystyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Działania adaptacyjne:

- opracowanie ponadlokalnej strategii rozwoju turystyki i oferty dla turystyki dostosowanej do zachodzących zmian klimatu
- opracowanie strategii zarządzania ryzykiem dóbr kultury i dziedzictwa narodowego
- kształtowanie infrastruktury komunikacyjnej i powiązań transportowych, które stanowiłyby narzędzie sterowania kierunkami i intensywnością ruchu turystycznego
- rozwój oferty, promocja nowych typów turystyki niezależnych od warunków pogodowych: turystyka biznesowa, turystyka zdrowotna oraz spa, turystyka sportowa pasywna (udział w wydarzeniach sportowych), turystyka kulturalna
- wypracowanie mechanizmów ograniczania wpływu ekonomicznych konsekwencji zmian klimatu na cenę produktów turystycznych
- kreowanie atrakcyjnej oferty oraz produktów turystycznych
- współpraca z organizacjami turystycznymi na rzecz adaptacji do zmian klimatu, włączanie miasta i jego mieszkańców w inicjatywy będące platformą wymiany wiedzy i ich realizacji w adaptacji do zmian klimatu w turystyce



Adaptacja w turystyce miejskiej - Dobre praktyki



Klimada 2.0
BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

Knurów

Adaptacja w turystyce miejskiej - zwiedzanie zabytków

Lokalizacja: Ateny (GR)

Realizacja: 2023

Cel projektu: wprowadzenie nowych zasad zwiedzania zabytków w mieście, dostosowanie się do zagrożeń dla zdrowia mieszkańców i turystów związanych z upałami

Opis projektu: W sezonie codziennie wchodzi na Akropol 17 tysięcy osób. W ramach projektu wyznaczane są okienka czasowe, zgodnie z którymi odwiedzający będą wpuszczani, organizowane są punkty szybkiego wejścia dla grup i wprowadzane są elektroniczne bilety, wznoszone są osłony chroniące przed słońcem, wprowadzone są punkty z wodą pitną dla turystów, zmienione są godziny zwiedzania zabytku Aten – np. zamknięte między godziną 12 a 17, wydłużone godziny w porze nocnej, zabronione jest prowadzenie robót drogowych i innych prac związanych z oczyszczaniem miasta w godzinach 11-17.



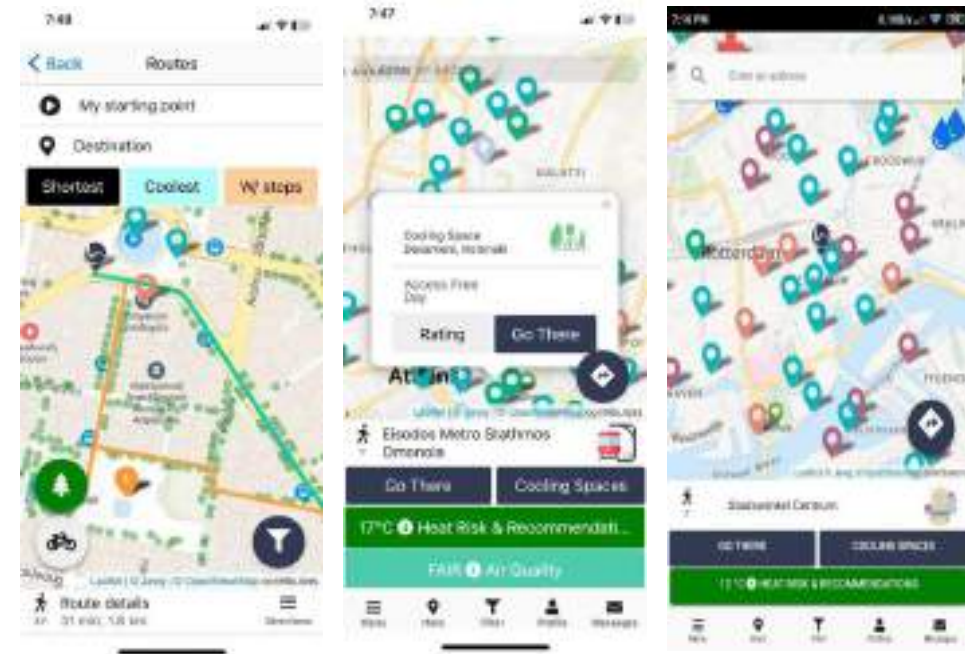
Adaptacja w turystyce miejskiej - Extrema Global wyszukiwarka tras spacerowych

Lokalizacja: Ateny (GR), Rotterdam (NL)

Realizacja: 2022

Cel projektu: podniesienie świadomości na temat zagrożeń dla zdrowia mieszkańców i turystów - związanych z upałami oraz planowanie przestrzeni chłodzących dla miasta

Opis projektu: Aplikacja EXTREMA Global ma na celu ochronę przed ekstremalnymi temperaturami. Umożliwia ocenę ryzyka upałów w czasie rzeczywistym, udzielanie porad, wyznaczenie atrakcyjnych i zacienionych tras spacerowych w mieście, przedstawia mapy terenów zielonych (parków), jak również informacje o zanieczyszczeniu powietrza. Na podstawie danych satelitarnych algorytm oblicza nie tylko temperaturę, ale także gęstość drzew na trasach.



Adaptacja w turystyce zimowej regionu Spessart

Lokalizacja: Spessart - region (DE)

Realizacja: : 2016

Cel projektu: opracowanie oferty turystycznej dla całorocznych działań, kompensujących straty w sektorze turystycznym regionu związanym z narciarstwem

Opis projektu: Cele rozwoju turystycznego regionu Spessart zostały wspólnie określone przez zainteresowane strony - opracowano strategiczny plan rozwoju regionu. Na podstawie wyników badania rynku, biorąc pod uwagę specyfikę miejsca docelowego określono szczegółowy rozwój ofert turystycznych, co doprowadziło do zmian w infrastrukturze, usługach.

- Zmiana oferty turystycznej w kierunku propozycji obejmujących cały rok, ze szczególnym uwzględnieniem turystyki pieszej i rowerowej oraz kulturalnej i fitness
- Usunięcie jednego z trzech wyciągów
- Korzystanie z wyciągów narciarskich w okresie letnim do kolarstwa górskiego i turystyki pieszej
- Budowa nowych szlaków pieszych i rowerowych
- Promocja całorocznej oferty turystycznej w innowacyjnym regionie



Adaptacja w turystyce miejskiej - fotowoltaiczna ścieżka rowerowa - Solaroad

Lokalizacja: Krommenie, Groningen, Haaksbergen, Haarlemmermeer, Spijkenisse, Noordwijk (NL), Etampes (FR)

Realizacja: od 2014

Cel projektu: pozyskiwanie energii z odnawialnego źródła bez zajmowania dodatkowego terenu

Opis projektu: Rozwiązanie energetyczne w miastach, które może być wykorzystane w parkach biznesowych, dziedzińcach, placach, na ścieżkach rowerowych lub chodnikach. Ścieżka w całości pokryta jest panelami fotowoltaicznymi. Promienie słoneczne przenikają przez powierzchnię ochronną do paneli wbudowanych w beton. Energia może być wykorzystywana do oświetlenia/podświetlenia witryn sklepowych, ogrzewania, punktów dostępu Wi-Fi lub punktu ładowania rowerów, hulajnóg elektrycznych, telefonów komórkowych. Szacuje się, że jeden metr kwadratowy ścieżki produkuje 130 kWh rocznie (w holenderskich warunkach klimatycznych).



Adaptacja w turystyce miejskiej – zrównoważony terminal wycieczkowy starego portu w Tallinie

Lokalizacja: Tallin (Es)

Realizacja: do 2021

Cel projektu: budowa wielofunkcyjnego i przyjaznego dla środowiska terminalu wycieczkowego

Opis projektu: Energia pochodzi z paneli słonecznych dostosowanych do nordyckiego klimatu, a obiekt jest ogrzewany energią morską za pomocą pompy ciepła. Rozwiązania zastosowane w obiekcie powodują, że będzie mógł on funkcjonować poza sezonem rejsowym – i służyć jako miejsce organizacji wydarzeń, koncertów i konferencji. Otwarto nową promenadę, która zapewnia turystom połączenie pomiędzy terminalem a przejściem łączącym obszar portowy z licznymi nowymi terenami rekreacyjnymi. Inwestycja ta umożliwi turystom zwiedzanie Starego Miasta w Tallinie - wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, a także dotarcie do punktów sprzedaży żywności i napojów zlokalizowanych wzdłuż wybrzeża. Atrakcyjny chodnik między portem a miastem ma zachęcić firmy oferujące programy pobytu do organizowania większej liczby wycieczek pieszych zamiast korzystania z autobusów.





Klimada 2.0
BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

→ klimada2.ios.gov.pl

