

PRZYGOTUJ SIĘ NA POWODZIE, FALE UPAŁÓW I INNE SKUTKI ZMIAN KLIMATYCZNYCH

Daj się zainspirować działaniom przystosowawczym miast i regionów należących do Porozumienia Burmistrzów!



Porozumienie Burmistrzów
na rzecz klimatu i energii
EUROPA

CZYM JEST PRZYSTOSOWANIE DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH?

Samorządy znajdują się na pierwszej linii frontu, jeśli chodzi o przygotowanie się na już widoczne i przyszłe konsekwencje zmieniającego się klimatu oraz reagowanie na nie. Doświadczają one coraz większej liczby ekstremalnych zjawisk pogodowych lub stopniowych zmian, takich jak fale upałów lub chłódów, powódzie, burze, erozja wybrzeży, niedobór wody, pożary lasów itp., które mogą skutkować znacznymi wydatkami i wpływać na zdrowie, infrastrukturę, lokalną gospodarkę i jakość życia obywateli. Dlatego właśnie miasta w całej Europie już teraz podejmują działania mające na celu przystosowanie się do zmian klimatu, na przykład poprzez renaturyzację lub ponowne otwarcie korytek rzek, ekologizację elewacji budynków miejskich w celu obniżenia temperatury w lecie lub dostosowanie swojej infrastruktury do warunków klimatycznych.

PRZYSTOSOWANIE DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH

„Dostosowanie systemów naturalnych lub stworzonych przez człowieka w odpowiedzi na bieżące lub spodziewane bodźce klimatyczne lub ich skutki, które zapewnia ograniczenie szkód lub stwarza korzystne możliwości.”

ODPORNOŚĆ

„Zdolność systemu społecznego lub ekologicznego do absorpcji zaburzeń przy jednoczesnym zachowaniu tej samej podstawowej struktury i sposobów funkcjonowania, zdolności do samoorganizacji oraz zdolności do przystosowywania się do stresu i zmian.”

Źródło: słownik Climate-ADAPT:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/help/glossary>

KOLONIA, NIEMCY Działania przystosowawcze po poważnych powodziach



1 milion
mieszkańców



Sygnatariusz od
roku 2008

Po dwóch poważnych powodziach w roku 1993 i 1995, które łącznie spowodowały szkody o wartości ok. 107 mln euro, to miasto położone nad Renem postanowiło na nowo zdefiniować środki ochrony przeciwpowodziowej w celu zabezpieczenia 117 tys. mieszkańców obszarów zagrożonych powodzią, a także krytycznej infrastruktury i przedsiębiorstw. Koszty wdrożenia w wysokości 500 mln EUR stanowią jedynie ułamek potencjalnych szkód, jakie mogłaby wyrządzić kolejna, poważniejsza powódź, która wiązałaby się z kosztami w wysokości



około 3,5 mld euro. Dzięki zdobytym doświadczeniom i sieciom zainteresowanych podmiotów utworzonym w celu zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej, Kolonia opracowuje obecnie również ogólną strategię bezpieczeństwa dla miasta.

Więcej informacji:
<https://bit.ly/2OWXLLK>



© Bundesarchiv, B 422, Bild-0086/Sers, Günter/CC-BY-SA3.0



DLACZEGO NALEŻY PODEJMOWAĆ DZIAŁANIA PRZYSTOSOWAWCZE NA SZCZEBLU LOKALNYM?

Te i wiele innych działań przystosowawczych nie tylko zwiększa odporność na potencjalnie katastrofalne skutki zmian klimatu, ale również przynosi istotne korzyści pod względem jakości życia, poprawy zdrowia publicznego, zwiększenia inwestycji, tworzenia miejsc pracy czy włączenia społecznego, by wymienić tylko kilka z nich. Dzięki inwestycjom w gotowość do przeciwdziałania zmianie klimatu miasta stają się bardziej atrakcyjne, zdrowsze i bezpieczniejsze.

PRZYSTOSOWANIE DO ZMIAN KLIMATU: WYBRANE KORZYŚCI DLA MIAST I OBYWATELI

- Gotowość na wypadek klęsk żywiołowych może obniżyć związane z nimi koszty i przyszłe wydatki na reagowanie w przypadku ich wystąpienia: Komisja Europejska szacuje, że jedno euro zainwestowane w zapobieganie zagrożeniom pozwala zaoszczędzić do 6 euro na wysiłkach związanych z reagowaniem na klęski żywiołowe.
- Modernizacja budynków może obniżyć koszty energii dla mieszkańców i zwiększyć wartość nieruchomości.
- Przedsięwzięcia przystosowawcze mogą przyczynić się do tworzenia miejsc pracy i pobudzenia lokalnych przedsiębiorstw.

DZIAŁANIA PRZYSTOSOWAWCZE PODEJMOWANE PRZEZ POROZUMIENIE BURMISTRZÓW

Porozumienie Burmistrzów w sprawie Klimatu i Energii wspiera zintegrowane podejście do lokalnych działań na rzecz klimatu. Dlatego pomoc miastom w podejmowaniu działań przystosowawczych jest jednym z trzech głównych filarów tej inicjatywy. Od jej powstania sygnatariusze Porozumienia zobowiązują się do realizacji wspólnych celów przyspieszenia dekarbonizacji na swoich terytoriach, wzmocnienia możliwości przystosowania się do nieuniknionych zmian klimatu oraz zapewnienia obywatelom dostępu do pewnej, zrównoważonej i ekonomicznej energii.

KIEDY I JAK PODEJMOWAĆ DZIAŁANIA PRZYSTOSOWAWCZE?

Ponieważ negatywne skutki zmian klimatu są już odczuwalne, a wyzwania związane z przystosowaniem się do nich będą w nadchodzących latach coraz większe, nie można zwlekać z podjęciem działań. Biorąc pod uwagę przekrojowy charakter tego zagadnienia, przystosowanie wymaga całościowego i interdyscyplinarnego podejścia, zaangażowania wszystkich szczebli decyzyjnych oraz współpracy z otaczającymi je gminami i regionami. Przystosowanie niekoniecznie polega na robieniu więcej, ale na robieniu pewnych rzeczy inaczej. W ramach działań przystosowawczych samorządy mogą określać normy odporności na zmiany klimatu dla istniejących i przyszłych budynków, promować tereny zielone i niebieskie w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego lub wzmocniać plany zarządzania zagrożeniem powodziowym lub zagrożeniem falą upałów.

ZNACZENIE ZINTEGROWANEGO PODEJŚCIA DO ZMNIEJSZANIA WPŁYWU ZMIAN KLIMATU I PRZYSTOSOWYWANIA SIĘ DO NICH

Podejmowanie środków mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (zmniejszenie ich wpływu na środowisko) oraz przystosowanie się do nieuniknionych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu to uzupełniające się zestawy działań dotyczących dwóch aspektów zmiany klimatu. Jeden z nich nie może być w pełni skuteczny bez drugiego, a środki przystosowawcze i zmniejszające wpływ niosą ze sobą wiele dodatkowych korzyści. Niektóre środki zmniejszające wpływ mogą też utrudniać osiągnięcie celów przystosowawczych i odwrotnie. Dlatego też oba aspekty należy rozpatrywać jednocześnie, aby znaleźć rozwiązania, które są bardziej skuteczne i ogólnie korzystne.



KORZYŚCI PŁYNĄCE Z LOKALNYCH DZIAŁAŃ NA RZECZ ZMNIEJSZENIA WPŁYWU ZMIANY KLIMATU I PRZYSTOSOWYWANIA SIĘ DO NIEJ

- Dobrze izolowane budynki: oszczędność energii (zmniejszenie wpływu) i przystosowanie się do wzrostu temperatury
- Chłodzenie za pomocą sieci ciepłowniczej: nadwyżka ciepła (zmniejszenie wpływu) wykorzystywana jest do celów chłodniczych (przystosowanie)
- Drzewa w mieście i tereny zielone: ograniczenie powodzi, cień, chłodzenie środowiska miejskiego (przystosowanie) oraz sekwestracja dwutlenku węgla (zmniejszenie wpływu)

KONKRETNE KROKI NA RZECZ SKUTECZNEGO PRZYSTOSOWANIA SIĘ DO ZMIAN KLIMATU

Kroki te realizują założenia narzędzia wspierającego miejskie działania przystosowawcze, które zostało opracowane wspólnie przez Biuro Porozumienia Burmistrzów w Europie i Europejską Agencję Środowiska w celu wsparcia sygnatariuszy Porozumienia w ich działaniach przystosowawczych. Zapoznaj się z narzędziem, aby uzyskać więcej informacji, pomocnych materiałów i przykładów z miast należących do Porozumienia!

<https://bit.ly/2OW2LAn>



© Dries Gysels



1

PRZYGOTOWANIE GRUNTU DO PRZYSTOSOWANIA

Zapewnienie niezbędnego wsparcia politycznego, technicznego i finansowego oraz zgromadzenie odpowiednich zainteresowanych podmiotów ma kluczowe znaczenie dla rozpoczęcia działań przystosowawczych. Zobowiązanie polityczne na rzecz przystosowania do zmian klimatu uzgodnione przez władze lokalne, polegające np. na przystąpieniu do Porozumienia Burmistrzów, jest pierwszym ważnym krokiem na drodze do politycznego zaangażowania.



Tablica wyników w zakresie przystosowania zamieszczona w punkcie informacyjnym Porozumienia może pomóc w uzyskaniu wiedzy na temat sytuacji miasta i dalszych kroków, które należy podjąć.

BRATYSŁAWA, SŁOWACJA

Zbliżenie stosownych zainteresowanych podmiotów za pośrednictwem grupy roboczej



465 300
mieszkańców



Sygnatariusz od
roku 2012



© Jozef Kotulic, Wikimedia Commons

Aby rozpocząć przygotowywanie strategii w zakresie przystosowania już w 2014 roku, Bratysława utworzyła grupę roboczą ds. przystosowania kierowaną przez wydział głównego architekta i skierowała do pracy w niej przedstawicieli wydziału zarządzania projektami strategicznymi i zasobów finansowych, środowiska, spraw społecznych, transportu i infrastruktury. W skład grupy weszli również przedstawiciele środowisk akademickich i naukowych, Bratysławskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowego oraz organizacji pozarząd-










owych. Od momentu sfinalizowania strategii członkowie grupy nadal spotykają się na nieformalnych forach w celu wzajemnego przekazywania sobie aktualnych informacji lub określenia konkretnych potrzeb w zakresie pomocy dotyczącej planu działań na rzecz przystosowania się do zmian klimatu, który to plan jest kluczowym dokumentem służącym jako przewodnik w procesie przystosowania w mieście.

Aby uzyskać kompleksowy obraz obecnych i przyszłych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu i innych czynników powodujących obawy na danym obszarze, należy je najpierw zidentyfikować na podstawie prognoz klimatycznych, ale także ocenić z uwzględnieniem innych czynników, takich jak wrażliwość społeczno-gospodarcza. Sygnatariusze Porozumienia Burmistrzów mogą zwrócić się do swoich rządów regionalnych i lokalnych o dostarczenie danych niezbędnych na tym etapie.



W założeniach ramowych obowiązujących do roku 2030 zobowiązują się oni także do opracowania oceny ryzyka i podatności. Szablon internetowy oferowany przez Porozumienie zawiera przegląd potencjalnych zagrożeń i podatności, które należy wziąć pod uwagę.

MOŻLIWE ZAGROŻENIA KLIMATYCZNE

-  Ekstremalnie wysokie temperatury
-  Ekstremalnie niskie temperatury
-  Ekstremalne opady
-  Powodzie
-  Wzrost poziomu morza
-  Susze
-  Burze
-  Osuwanie się gruntu
-  Pożary lasów

PROWINCJA LIÈGE, BELGIA Wspieranie ocen podatności na zagrożenia w miastach



1 milion
mieszkańców



Koordinator terytorialny
od roku 2015

Zapewnienie wsparcia 47
miastom sygnatariuszom



© A.Savin, Wikimedia Commons

W tej położonej na południu Belgii prowincji przeprowadzono badania dotyczące zagrożeń i podatności związanych ze zmianami klimatu np. sprawdzono, w jaki sposób zmiany klimatu wpływają i będą wpływać na zdrowie, różnorodność biologiczną, dostępność wody, powodzie i zaopatrzenie w żywność. Oceny tej dokonano nie tylko na poziomie prowincji, ale także na poziomie gmin, a towarzyszy jej katalog możliwych

indywidualnych działań, spośród których miasta sygnatariusze mogą wybrać te, które są najbardziej odpowiednie dla ich sytuacji. Ponadto w prowincji opracowano plan działań na rzecz zrównoważonej energii i klimatu (SECAP), wspiera ona sygnatariuszy w opracowywaniu ich indywidualnych planów SECAP, a także zapewnia różne środki pomocy, takie jak seminaria i narzędzia dla miast.

Po dokonaniu przeglądu najpilniejszych wyzwań związanych z klimatem w ramach kolejnego kroku należy określić odpowiednie działania, które powinny zostać podjęte. Obejmują one środki „miękkie” takie jak lepsza wymiana informacji, np. na temat występowania silnych opadów deszczu oraz środki „twarde” takie jak rozwój infrastruktury. Po określeniu możliwych działań należy ustalić priorytety i wybrać najbardziej odpowiednie z nich w oparciu o różne kryteria, takie jak skuteczność zmniejszania podatności na zagrożenia lub zwiększania odporności, a także szerszy wpływ tych działań na zrównoważony rozwój.



Internetowy szablon informacyjny Porozumienia Burmistrzów zawiera ramy i wskaźniki pomagające zidentyfikować zagrożenia i podatność, a tym samym ułatwia sygnatariuszom określenie priorytetowych sektorów najpilniej wymagających podjęcia działań.

OBER-GRAFENDORF, AUSTRIA Naturalne rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi



5100
mieszkańców



Sygnatariusz od
roku 2016



© Marktgemeinde Ober-Grafendorf

specjalnego podłoża obsadzonego roślinnością, które jest w stanie w krótkim czasie wchłaniać, przechowywać i filtrować duże ilości wody. Koncepcja ta okazała się tańsza z punktu widzenia finansów publicznych i przynosi wiele dodatkowych korzyści, na przykład podczas fali upałów transpiracja roślin może miejscowo obniżyć temperaturę nawet o 5°C.

Małe austriackie miasteczko Ober-Grafendorf przyjęło innowacyjne rozwiązanie, aby stawić czoła podwójnemu wyzwaniu: z jednej strony mnożącym się intensywnym opadom deszczu, a z drugiej strony przedłużającym się okresem suszy. Zamiast inwestować w większą sieć kanalizacyjną, miasto postanowiło wypróbować inteligentne, oparte na ekosystemie rozwiązanie dotyczące gospodarki wodą opadową, które zostało włączone do projektu układu drogowego. Składa się ono ze

Więcej informacji:
<https://bit.ly/2MHeHZn>



W JAKICH SEKTORACH NALEŻY PODJĄĆ DZIAŁANIA PRZYSTOSOWAWCZE?



Budynki



Planowanie
wykorzystania
terenu



Woda



Rolnictwo i
leśnictwo



Turystyka



Zdrowie



Środowisko
i bioróżnorodność

Dzięki zidentyfikowaniu głównych problemów związanych z przystosowaniem można opracować jego strategiczne ramy: tworzona jest strategia przystosowania lub przystosowanie jest włączane w ramy istniejącej polityki.



Sygnatariusze Porozumienia zobowiązują się do opracowania i przedłożenia strategii przystosowania w formie zintegrowanego planu działań na rzecz zrównoważonej energii i klimatu (SECAP) lub w formie odrębnej strategii przystosowania i/lub strategii włączonej do dokumentów odnoszących się do innych strategii i polityk. Biuro Porozumienia Burmistrzów w Europie, instytucje europejskie, koordynatorzy i wspierający Porozumienie oraz inne krajowe i lokalne zainteresowane strony wspierają sygnatariuszy w opracowywaniu i wdrażaniu ich planów działań.

SANT CUGAT DEL VALLÈS, HISZPANIA

Włączenie przystosowania do zmian klimatycznych do głównego nurtu istniejących planów



79 200
mieszkańców



Sygnatariusz
od roku 2008



© Alvaro Jaramillo, Wikimedia Commons

W Sant Cugat del Vallès działania w zakresie przystosowania do zmian klimatu zostały włączone do istniejących planów takich jak główny plan terenów zielonych i plan na wypadek sytuacji kryzysowych. Proces włączania działań przystosowawczych do głównego nurtu

obejmował kilka spotkań z kierownikami różnych działań w celu dogłębnej oceny ryzyka, skutków i podatności. Następnie odpowiedzialne zainteresowane strony zatwierdziły proponowane działania i wprowadziły nowe zgodnie z istniejącymi planami.

STOWARZYSZENIE FIŃSKICH SAMORZĄDÓW LOKALNYCH I REGIONALNYCH, FINLANDIA

Wspieranie miast w przygotowaniach na ekstremalne warunki pogodowe



Wspierający
od roku 2011

Zapewnienie
wsparcia 12
miastom sygnatariuszom Porozumienia

Aby przygotować się na ekstremalne okoliczności, z których wiele związanych jest z warunkami pogodowymi, takimi jak burze, powódzie czy obfite opady śniegu, Stowarzyszenie Fińskich Samorządów Lokalnych i Regionalnych podjęło stosowne działania. Dążąc do umożliwienia fińskim miastom i prowincjom dalsze wypełnianie podstawowych zadań związanych np. ze służbą zdrowia, edukacją, ratownictwem i działaniem służb technicznych we wszystkich wyjątkowych sytuacjach, stowarzyszenie opracowało szereg narzędzi wspierających tworzenie strategii gotowości oraz zapewniających dobrobyt i dobrostan obywateli.

Monitoring i ocena działań przystosowawczych do zmian klimatu ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia wydajnego i skutecznego wykorzystania zainwestowanych zasobów (ludzkich, finansowych i innych). Monitoring może również pomóc w ustaleniu, czy środki przystosowawcze przyniosły jakiegoś nieprzewidzianego skutki uboczne i w razie potrzeby umożliwi dokonanie korekt.



Sygnatariusze Porozumienia zobowiązują się do monitorowania swoich działań co dwa lata po przedłożeniu planu(-ów) działań.

REGION MARCHE, WŁOCHY

Narzędzie ułatwiające miastom monitorowanie postępów w przystosowaniu się do zmian klimatycznych



1,54 miliona
mieszkańców



Koordinator terytorialny
od roku 2012

Zapewnienie wsparcia 50 miastom sygnatariuszom Porozumienia



© Wikimedia Commons

tycznych i zmniejszenia wpływu na środowisko. W ramach projektu SecAdapt współfinansowanego przez program UE LIFE region ten wspiera również gminy z regionu Istrii w Chorwacji w monitorowaniu działań przystosowawczych.

Aby wesprzeć miasta sygnatariuszy w monitorowaniu działań przystosowawczych, region Marche zapewnia narzędzie typu „open source” służące do kontroli postępów w zakresie przystosowania do zmian klima-

Więcej informacji:
www.lifefecadapt.eu



POSTĘPY MOŻNA MONITOROWAĆ NP. ZA POMOCĄ NASTĘPUJĄCYCH WSKAŹNIKÓW:



Budynki: odsetek budynków modernizowanych w celu uzyskania zdolności przystosowawczej



Planowanie wykorzystania terenu: odsetek nowo przekształconej infrastruktury zielonej i niebieskiej



Planowanie wykorzystania terenu: odsetek powierzchni niezabezpieczonych



Woda: odsetek ponownie wykorzystanych wód opadowych

WSPÓLNOTA POROZUMIENIA BURMISTRZÓW SŁUŻY WSPARCIEM!

Biuro Porozumienia Burmistrzów w Europie, instytucje europejskie i krajowe oraz wiele innych instytucji oferuje wsparcie online i offline, a także umożliwia sygnatariuszom uczenie się od siebie nawzajem. Niezależnie od tego, czy prace nad planem przystosowania się do zmian klimatu są dopiero rozpoczynane, czy też jest on już wdrażany lub monitorowany, na poszczególnych etapach działania można znaleźć pomocne materiały, narzędzia lub seminaria. Na stronie internetowej europejskiego Porozumienia Burmistrzów w zakładce „**Materiały w zakresie przystosowania**” można znaleźć odpowiednie narzędzia wsparcia.

Więcej informacji: <https://bit.ly/2xPutaq>



Ulotka jest dostępna w 22 językach UE w bibliotece on-line Porozumienia Burmistrzów.

Biuro Porozumienia Burmistrzów w Europie odpowiada za ogólną koordynację inicjatywy. Składa się ono z sieci lokalnych i regionalnych władz: Energy Cities, Climate Alliance, CEMR, EUROCITIES, FEDARENE i ICLEI Europe.

🖱️ www.porozumienieburmistrzow.eu/pl/

🐦 @eumayors

Wydanie: Biuro Porozumienia Burmistrzów w Europie, październik 2018 r.

Projekt: unger+, www.ungerplus.de



© Unia Europejska, 2018 r.

Komisja Europejska nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z niniejszą publikacją.



Członek

