

Zasada mądrego użytkowania mokradeł i miasta



Kasia Nikraszewicz,
Assistant Advisor for Europe
europa@ramsar.org

Konwencja Ramsarska
o obszarach wodno-błotnych



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future



DANONE
ONE PLANET. ONE HEALTH

World Wetlands Day
is made possible by the
Danone Fund for Water.





**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Kilka słów o mnie

- Ukończyłam Zrównoważony rozwój (Sustainable development) na Kingston University w Londynie
- W Sekretariacie Ramsar of października 2016
- Główne obowiązki:
 - Zatwierdzanie nowych obszarów Ramsar
 - Aktualizacja informacji o obszarach Ramsar
 - Śledzenie raportów o obszarach Ramsar, w których odnotowano negatywne zmiany ekologiczne (Art 3.2)





**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Światowy Dzień Mokradeł 2018 – zaangażuj się!

Dzień obchodzony co roku 2 lutego na pamiątkę uchwalenia Konwencji Ramsarskiej w 1971 r.

Hasło przewodnie w 2018 r. „**Mokradła dla zrównoważonej przyszłości miast**” podkreśla istotną rolę miejskich terenów podmokłych w polepszaniu jakości życia w miastach.

Jak możesz wziąć udział:

- Zorganizuj wydarzenie upowszechniające wiedzę o znaczeniu terenów wodno-błotnych w miastach
- 1144 wydarzeń zarejestrowanych do tej pory, z tego 555 we Francji
- Zarejestruj się i dodaj swoje wydarzenie do bazy na stronie www.worldwetlandsday.org



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych: Działanie na rzecz odwrócenia procesu utraty i degradacji terenów wodno-błotnych

- Pierwszy globalny traktat dotyczący ochrony środowiska i jedyny dotyczący pojedynczego typu ekosystemu
 - Przyjęta w miejscowości Ramsar w Iranie w 1971 r.
- Strony zobowiązują się do wyznaczenia obszarów chronionych, mądrego gospodarowania mokradłami oraz współpracy w kwestiach ponadpaństwowych
- Liczba państw-sygnatariuszy: **169**
- Liczba obszarów chronionych na mocy Konwencji: **2299**
- Łączna powierzchnia obszarów chronionych: **225 517 367 ha** (nieco więcej niż powierzchnia Meksyku)
 - www.ramsar.org/sites-countries/the-ramsar-sites



Spotkanie Stałego Komitetu nr 53, Gland, Szwajcaria
Zdjęcie: Konwencja Ramsarska



World
Wetlands Day
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Źródło wiedzy o obszarach Ramsar www.rsis.ramsar.org

Ramsar Sites Information Service
2,293 Sites covering 225,418,823 ha

My account Log out EN FR ES

ABOUT EXPLORE SITES MANAGE MY SITES

Search for a Ramsar Site ?
Search...

Explore by filters
Region/country >
Ramsar criteria >
Designation date >
Wetland type >
Ecosystem services >
Statutory designation taxonomy >
Management plan available >
Threats >
Max elevation (in meters) >
Picture available? >
Sites on Montreux record? >

Map List Stats Exports

2000 km
1000 mi

Choose map: Natural Earth | Search for a location... | Download Centroids / Boundaries / Map (pdf)

Konwencja Ramsar w Europie

1095 obszarów

Powierzchnia **27,841,218** ha

174 obszary w Wielkiej Brytani

16 obszarów w Polsce



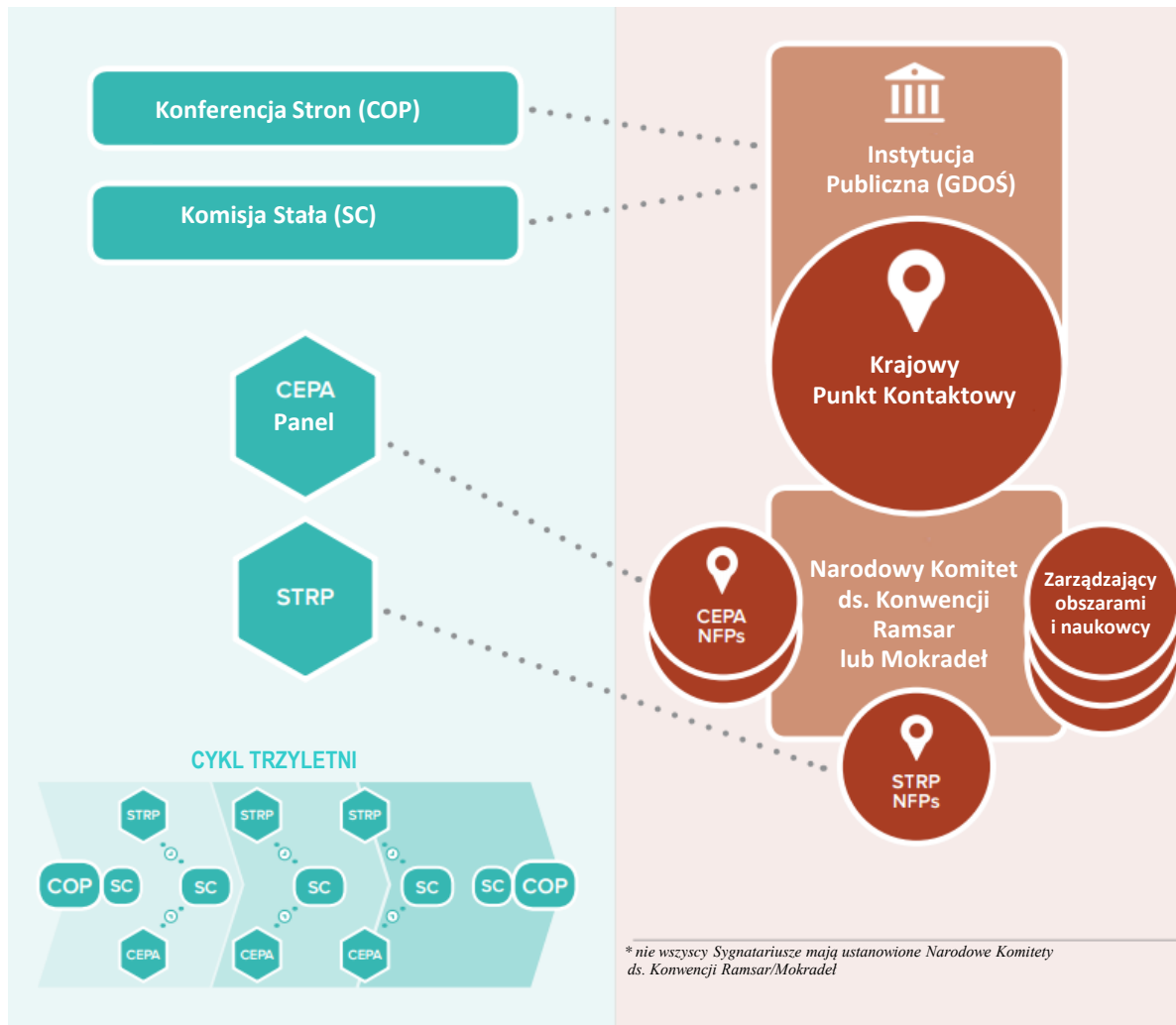
**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Jak działa Konwencja?



** nie wszyscy Sygnatariusze mają ustanowione Narodowe Komitety ds. Konwencji Ramsar/Mokradeł*



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Mądre użytkowanie mokradeł – naczelną zasadą Konwencji Ramsarskiej

- Mądre użytkowanie mokradeł to “utrzymanie ich **ekologicznego charakteru**, osiągniętego poprzez wdrożenie **podejścia ekosystemowego**, w kontekście **zrównoważonego rozwoju**”:
- ochrona i zrównoważone użytkowanie terenów podmokłych i wszystkich usług ekosystemowych z korzyścią dla ludzi i przyrody
- Sygnatariusze Konwencji zobowiązują się do pracy na rzecz mądrego wykorzystania wszystkich mokradeł i zasobów wodnych na swoim terytorium, poprzez plany krajowe, politykę i prawodawstwo, działania w zakresie zarządzania i edukację publiczną.



Sadzenie lasów mangrowych,
Wetland Park w Balanga City na Filipinach
Zdjęcie: Konwencja Ramsarska



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Wytyczne dotyczące wdrażania koncepcji mądrego użytkowania

Narodowa Inwentaryzacja mokradeł

- Identyfikacja rozmieszczenia i statusu terenów podmokłych w kraju oraz świadczonych usług ekosystemowych w celu priorytetyzacji ich konserwacji i zarządzania

Ustanowienie “Krajowego Komitetu ds. Mokradeł”

- Szerokie forum dyskusyjne i / lub decyzyjne dotyczące ochrony terenów podmokłych i ich mądrego wykorzystania;
- Zaangażowanie wszystkich odpowiednich zainteresowanych stron;

Przegląd krajowych przepisów i polityki

- W celu zapewnienia zgodności prawodawstwa z ochroną mokradeł i ich rozsądnym wykorzystaniem;

Opracowanie krajowej strategii / planu działań wobec mokradeł



Odtworzony krajobraz podmokły w London Wetland Centre
Zdjęcie: Wikimedia Commons



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych: Program akredytacji miast Wetland City

- Dobrowolny program akredytacji dla miast
 - Istotna utrata miejskich i podmiejskich obszarów podmokłych ze względu na postępującą urbanizację
 - Decyzja Sygnatariuszy z 2015 r. - Rezolucja XII.10.
 - Zachęcanie miast do podejmowania celowych działań w zakresie zachowywania i odtwarzania miejskich terenów podmokłych oraz mądrego gospodarowania nimi
 - W 2018 r. pierwsze miasta otrzymają certyfikat przyznający im tytuł miasta mokradeł.



Miasta, które otrzymają tytuł miasta mokradeł, zostaną ogłoszone na konferencji stron Konwencji Ramsarskiej w Dubaju w 2018 r.

Zdjęcie: ramsar.org



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Mokradła i miasta

- Tereny wodno-błotne: tereny lądowe zalane wodą stale lub okresowo
- Tereny wodno-błotne obejmują:
 - Rzeki i tereny zalewowe, bagna, torfowiska
 - Lasy mangrowe, mokradła słone, estuaria, rafy koralowe
- Miejskie i podmiejskie tereny wodno-błotne:
 - Wszelkie tereny wodno-błotne leżące w miastach lub wokół nich, na przedmieściach i terenach przylegających
- Pierwsze miasta powstawały w żyznych dolinach zalewowych Tygrysu i Eufratu
 - Korzyści dla rolnictwa, dostęp do wody, transport



Mokradła w Kowloon w Hong Kongu
Zdjęcie: urbanwetlands.org



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable

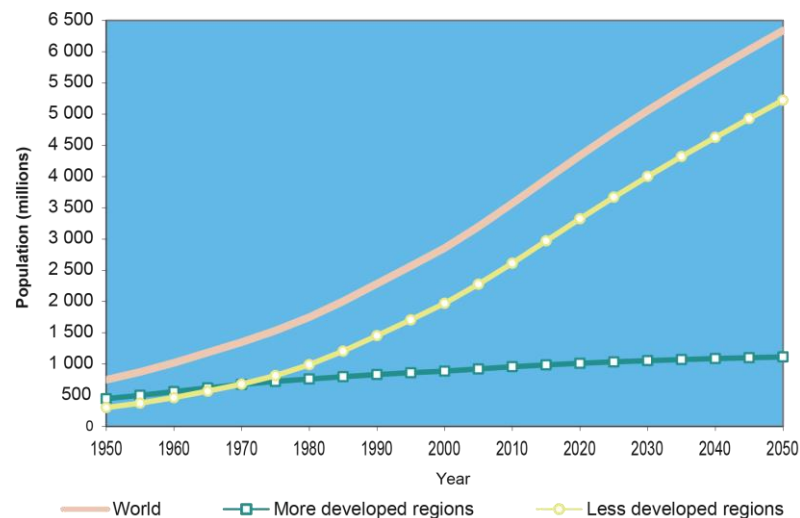


Mokradła i miasta: Przeciwnie trendy

Podczas gdy miasta rosną...

50% ludzi czyli ponad 4 mld żyje obecnie w obszarach miejskich, a do 2050 r. wskaźnik ten osiągnie 66%

Populacja w miastach na świecie 1970-2016

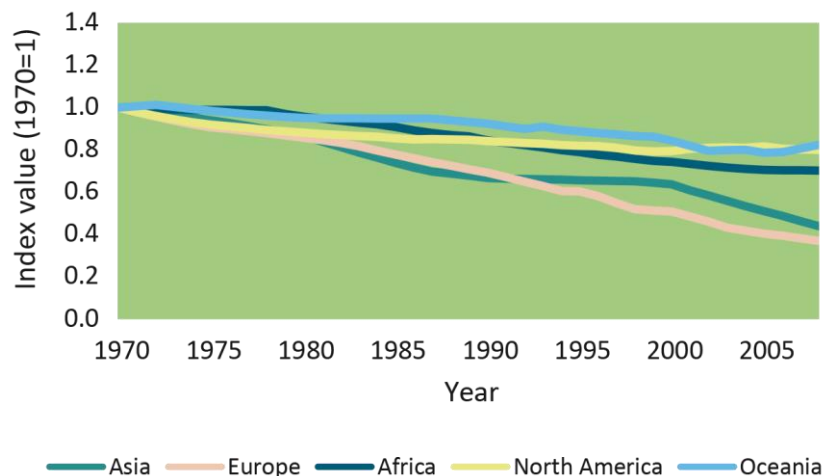


Szacunkowa i przewidywana populacja w miastach na świecie, w regionach wysoko rozwiniętych i słabiej rozwiniętych, 1950-2050

...tereny podmokłe zanikają

Od roku 1900 zniknęło ponad 64% terenów wodno-błotnych świata

Wskaźnik powierzchni terenów wodno-błotnych, 1970-2008





**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Mokradła i miasta: wyzwanie

Chronić i odtwarzać tereny wodno-błotne, aby umożliwić życie w miastach w przyszłości

- Ustawa o zrównoważonym rozwoju miast dla urbanistów
 - Zapewnianie gruntów budowlanych oraz podstawowych usług, takich jak dostęp do wody i utylizacja odpadów, a jednocześnie
 - Zachowywanie i odtwarzanie zasobów naturalnych, w tym terenów wodno-błotnych, w perspektywie długoterminowej
- Populacja miast rośnie o 2,4% rocznie
 - Liczba megamiast (o populacji powyżej 10 mln mieszkańców) wzrośnie do 2030 r. z 31 do 41
- Duża szansa: wykorzystanie miejskich terenów podmokłych, by uczynić miasta lepszymi do życia.



Tereny podmokłe w Cardiff w Walii (Wielka Brytania)
Zdjęcie: Wikimedia Commons



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Redukowanie skutków powodzi**

- Tereny wodno-błotne działają jak ogromne gąbki, zmniejszające skutki powodzi.
 - Rzeki, stawy, jeziora i bagna przejmują i przechowują obfite opady, a woda uwalniana jest stopniowo
- Mokradła słone i lasy mangrowe działają jako bufor przy wezbraniach sztormowych.
 - Jeden kilometr zachowanego lasu mangrowego może zmniejszyć sztormową falę powodziową o nawet 50 cm
- Przykład: Huragan Sandy
 - Tereny podmokłe zapobiegły stratom rzędu 625 mln dolarów, gdy huragan uderzył w gęsto zaludnione wschodnie wybrzeże USA w 2012 r.



Mokradła San Jacinto w pobliżu Houston, stan Teksas, USA
Zdjęcie: goofreeephotos.com



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejsce dla rzek – Holandia

Program “Miejsce dla rzek” w Holandii. Dzięki restauracji naturalnych obszarów zalewowych we właściwych miejscach chronione są np. miasta



Zdjęcie: Autorka



Zdjęcie: <https://www.dutchwatersector.com/solutions/projects/283-room-for-the-river-programme.html>



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Poprawę jakości wody**

- Tylko 3% wody na Ziemi to woda słodka, a większość z tego jest zamrznięta. Woda jest towarem deficytowym.
- Głęboko położone warstwy wodonośne stanowią połowę całej wody pitnej, w tym źródło wody dla:
 - 2 mld ludzi w Azji
 - 380 mln ludzi w Europie
- Tereny podmokłe filtrują wodę, która wnika do warstw wodonośnych, co pozwala odnawiać zasoby wody.



Zdjęcie: Pixabay.com



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Filtrowanie wody i oczyszczanie ścieków**

- Gleba bogata w muły oraz bujna roślinność na terenach podmokłych działają jak filtry, usuwając:
 - szkodliwe toksyny,
 - pestycydy z rolnictwa
 - ścieki przemysłowe
- Miejskie tereny podmokłe mogą skutecznie i tanio oczyszczają ścieki
- Przykład: Mokradła we wschodniej Kalkucie, Indie
 - Oczyszcza ponad 80% ścieków 14.5-milionowego miasta
 - Oczyszczanie wody i żywność o wartości ponad 38 mln USD rocznie
 - Mokradła pod presją urbanistyczną



Mokradła we wschodniej Kalkucie nie tylko oczyszczają ścieki, ale także dają pożywienie tysiącom mieszkańców
Zdjęcie: <http://www.indiawaterportal.org>



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Poprawę lokalnej jakości powietrza**

- Mokradła nawilżają powietrze ze względu na dużą wilgotność i bujną roślinność.
- Naturalnie chłodzą powietrze w otoczeniu.
- Przynoszą ulgę zarówno w miastach na terenach tropikalnych, jak i tam, gdzie powietrze jest niezwykle suche.



Obszar Ramsar Sistema Lacustre Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco w granicach Mexico City jest popularnym miejscem do rekreacji dla mieszkańców 9-milionowego miasta,
Zdjęcie: <http://www.indiawaterportal.org>



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Zapewnienie terenów zielonych do rekreacji**

- Miejskie tereny wodno-błotne oferują zestresowanym mieszkańcom szansę na relaksację i poznawanie różnorodnej fauny i flory.
- Badania potwierdzają, że interakcja z przyrodą poprawia stan zdrowia.
- Przykład: Miasto Huangshan, Chiny; 1,4 mln mieszkańców
 - Odtworzono naturalne mokradła na brzegu rzeki Xin'an w centrum miasta na długości 7,5 km
 - Naturalna ochrona przeciwpowodziowa
 - Nowy pas zieleni z parkiem, ogrodem botanicznym i osiedlami mieszkalnymi



Most Chen Bridge, Henan, Chiny
Zdjęcie: Pixabay.com



Miejskie tereny podmokłe poprawiają życie w miastach poprzez: **Zapewnienie miejsc pracy dla mieszkańców**

- Wiele gatunków ryb rozmnaża się na terenach podmokłych, co czyni je atrakcyjnym terenem rybackim.
 - Na całym świecie 660 milionów ludzi utrzymuje się z rybołówstwa lub hodowli ryb.
- Mokradła są źródłem wartościowych surowców, które można zbierać i przetwarzać, z czego często korzystają najbiedniejsi.
 - Trzciny i trawy do wyplatania
 - Drewno do budowy
 - Rośliny lecznicze
- Tereny wodno-błotne przyciągają turystów, a turystyka jest istotnym źródłem zatrudnienia.



Rybak na mokradłach, Nepal

Zdjęcie: Konwencja ramsarska, konkurs fotograficzny z okazji Światowego Dnia Mokradel



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

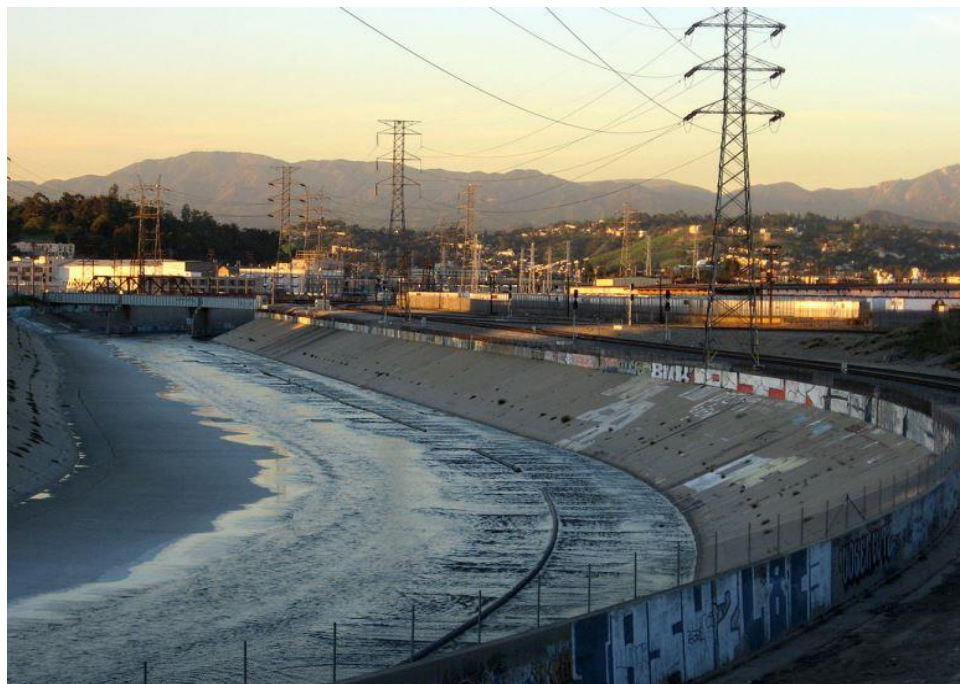
Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Niewłaściwe zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Narażanie miast na katastrofy

- Od 1900 r. z powierzchni ziemi zniknęło co najmniej 64% terenów wodno-błotnych.
- Regulowanie rzek nasila skutki powodzi.
- Wyrzucanie odpadów rujnuje naturalne tereny zielone
- Likwidowanie lasów mangrowych oraz eksploatawanie raf koralowych może narażać nadbrzeżne miasta na skutki sztormów.
- Palenie lub osuszanie torfowisk powoduje uwalnianie CO₂.



Rzeka Los Angeles, Kalifornia, USA
Zdjęcie: Wikipedia



Dobre zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Uwzględnienie mokradeł w polityce miasta i planowaniu

- Planowanie terenów podmokłych jako naturalnej części infrastruktury hydrologicznej
- Przyjmowanie strategii ograniczania degradacji, promowanie oszczędnego gospodarowania wodą.
- Przykład: Akra, Ghana
 - Szybki rozwój miasta zagrażał lokalnym mokradłom
 - Miasto odpowiedziało w sposób zintegrowany
 - Kontrola przestrzegania prawa budowlanego
 - Tworzenie pasów zielonych w celu ochrony przed niekontrolowanym rozrostem miasta
 - Programy edukacyjne dla mieszkańców
 - Objęcie dwóch obszarów ochroną na mocy Konwencji Ramsarskiej



Obszar chroniony Sakumono Lagoon w regionie Wielka Akra w Ghanie

Zdjęcie: Wikimedia Commons



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Dobre zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Zachowywanie i odtwarzanie miejskich terenów podmokłych

- Wiele miast znajduje się na terenach nadbrzeżnych oraz na równinach zalewowych rzek, czyli obszarach, gdzie wcześniej były liczne tereny wodno-błotne.
- Aktywne odtwarzanie terenów wodno-błotnych i korzyści z tego płynące.
- Przykład: London Wetland Centre
 - 40-hektarowy odtworzony teren podmokły na miejscu czterech starych zbiorników wodnych
 - Obecnie siedlisko wielu gatunków zwierząt, w tym 180 gatunków ptaków
 - Centrum turystyczne prowadzące edukację w zakresie roli mokradeł



Czapla siwa w London Wetland Centre
Zdjęcie: Wikimedia Commons



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Dobre zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Zaangażowanie lokalnych mieszkańców w planowanie

- Dla wielu ludzi lokalne tereny podmokłe to źródło utrzymania. Ważne jest, aby zrozumieć ich poglądy i zyskać ich poparcie.
- Przykład: Obszar chroniony Stung Treng, Kambodża
 - Obszar o powierzchni 14 600 ha, na którym znajduje się 21 wiosek zamieszkałych przez 10 000 ludzi utrzymujących się z rybołówstwa
 - Siedlisko kilkunastu gatunków zagrożonych wyginięciem
 - Społeczności ograniczyły połowy w kluczowych obszarach podczas tarła i na nowo pojawiły się tam większe ryby



Montowanie znaku w obszarze chronionym Stung Treng

Zdjęcie: Konwencja Ramsarska



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Dobre zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Redukcja nadmiernego zużycia wody i szkodliwego zjawiska spływu powierzchniowego

- Poszczególni ludzie mogą unikać wylewania toksycznych substancji, które spływają na tereny podmokłe
- Miasta mogą mierzyć zużycie wody, a potem wprowadzać działania dążące do jego zmniejszenia
- Przykład: Quito, Ekwador
 - Dokładne pomiary zużycia wody w latach 2012-14 w ramach projektu Cities Footprint oceniającego wpływ miasta na środowisko
 - Cel: zmniejszenie zużycia wody o 68% do 2032 r.
 - Promowanie ekologicznych toalet, urządzeń oszczędzających wodę



Quito, Ekwador

Zdjęcie: Wikimedia Commons



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Dobre zarządzanie miejskimi terenami podmokłymi: Zaangażowanie młodzieży i lokalnej społeczności

- Zorganizuj lub dołącz się do lokalnej akcji oczyszczania terenów podmokłych
- Zorganizuj szkolenie na temat ochrony i mądrej eksploatacji terenów podmokłych w swojej społeczności
- Przykład: Rezerwat Bolsa Chica, Kalifornia
 - Chroniony nadmorski teren podmokły w pobliżu Los Angeles, o powierzchni 356 ha
 - Organizacja non-profit zarządzająca terenem ustala dwa dni prac społecznych w miesiącu
 - Wolontariusze usuwają 10 ton śmieci i gruzu rocznie



Sprzątanie terenu chronionego Konwencją Ramsarską w Ghanie, 2015

Zdjęcie: Konwencja Ramsarska, konkurs fotograficzny z okazji Światowego Dnia Mokradeł



**World
Wetlands Day**
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Dziękuję

Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych:

Kasia Nikraszewicz

Rue Mauverney 28 | CH-1196 Gland | Szwajcaria

europa@ramsar.org



World
Wetlands Day
2 February 2018

Wetlands for a sustainable urban future

Urban wetlands making cities liveable



Źródła:

Dane o wzroście populacji miast i przewidywanym odsetku ludności żyjącej w miastach w 2050 r.

Departament Sekretariatu ONZ ds. Gospodarczych i Społecznych (UN-DESA), Wydział ds. populacji: World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, s. 25 i s. 1

<https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>

Dane o obecnej (2016) populacji miast, rocznym przyroście i odsetku liczby mieszkańców miast:

Departament Sekretariatu ONZ ds. Gospodarczych i Społecznych (UN-DESA), Wydział ds. populacji: The World's Cities in 2016 Data Booklet (ST/ESA/SER.A/392), s. 3, s. 6 i s. ii

http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2016_data_booklet.pdf

Dane o liczbie wielkich miast dziś i w 2030 r.: źródło jak wyżej, s. 2.

Indeks rozpowszechnienia terenów podmokłych:

Dixon, Lohb, Davidson, Beltramee, Freeman, Walpole: Wetland Extent Index Trends, http://www.ipbes.net/sites/default/files/Metadata_UNEPWCMC_Wetland_Extent_Trend_Index.pdf

Dane o zmniejszeniu skutków wozbrań sztormowych przez lasy mangrowe:

Keqi Zhang et al., The role of mangroves in attenuating storm surges, (abstract)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272771412000674>

Zmniejszenie strat spowodowanych przez huragan Sandy:

Lloyd's Tercentenary Research Foundation: Coastal Wetlands and Flood Damage Reduction – Using Risk Industry-based Models to Assess Natural Defenses in the Northeastern USA, s.2

http://www.lloyds.com/~media/files/lloyds/corporate%20responsibility/ltrf/coastal_wetlands_and_flood_damage_reduction.pdf?id=10.7291/V93X84KH

Dane o światowych zasobach wody:

World Business Council for Sustainable Development: Water Fact & Trends, 2009, s. 3

<http://www.wbcscd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=137>

O zależności ludzi w Azji od wód gruntowych:

Institute for Global Environmental Strategies White Paper, Chapter 7: Groundwater and climate change: no longer the hidden resource, s.160

http://pub.iqes.or.jp/modules/envirolib/upload/1565/attach/09_chapter7.pdf

O zależności ludzi w Europie od wód gruntowych:

<http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/groundwater/resource.htm>

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_and_population_change_statistics

Dane o wartości usług świadczonych przez mokradło Nakivubo:

Konwencja Ramsarska: Briefing Note 6 - Towards the wise use of urban and peri-urban wetlands, s. 6 <http://www.ramsar.org/sites/default/files/bn6.pdf>

Informacje o odtworzeniu terenów podmokłych przy rzece Xin'an w pobliżu miasta Huangshan:

UN-HABITAT: Urban Development, Biodiversity and Wetland Management – Expert Workshop, s. 38

<http://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/ExpertWorkshopWetlands.pdf>

Dane o liczbie ludzi utrzymujących się z rybołówstwa:

Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) Fish Trade and Human Nutrition, s. 2 <http://www.fao.org/cofi/29401-083ff934c3ccfd8576005d8d0c19b04d6.pdf>

Dane o zmniejszeniu się powierzchni terenów wodno-błotnych od roku 1900:

N. Davidson: How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area, Marine and Freshwater Research, 2014, 65, s. 934 i 940

<http://dx.doi.org/10.1071/MF14173>

Informacje o zintegrowanym planowaniu terenów podmokłych w Akrze:

Conventional on Biodiversity et al., Cities and Biodiversity Outlook- Action and Policy, s. 41 - <https://www.cbd.int/doc/health/cbo-action-policy-en.pdf>

Informacje o Wildfowl & Wetlands Trust i London Wetland Centre:

<http://www.wwt.org.uk/wetland-centres/london/>

Szczegóły dotyczące społecznych działań w zakresie opieki nad obszarem chronionym konwencją Stung Treng:

<https://www.worldfishcenter.org/content/integrating-fisheries-management-and-wetland-conservation-stung-treng-ramsar-site-cambodia>

Informacje o projekcie oceniającym zużycie wody i węgla w Quito:

Climate and Development Knowledge Network (CDKN): Projekt Cities Footprint https://cdkn.org/project/carbon-and-water-footprint-assessments-andean-cities-phase-2/?loclang=en_gb

Informacje o celach miasta Quito w zakresie zmniejszenia zużycia wody:

<http://explorer.sustainia.me/cities/planning-for-smaller-co2-and-water-footprints>

Informacje ogólne o terenie Bolsa Chica:

<http://bolsachica.org>

Szacunki na temat ilości śmieci usuwanych z terenu Bolsa Chica przez wolontariuszy:

<https://www.eqbar.org/wetlands-cleanup>