WODA WATER

Dizajn w przestrzeni publicznej

Design in public space

WODA
WATER

SPIS TREŚCI

4 WODA GLOBALNIE

9 WSTĘP

12 ŚLAD WODNY

21 PROJEKTY

59 GLOBALNY KRYZYS WODNY

64 INSTALACJA ARTYSTYCZNA

TABLE OF CONTENTS

4 GLOBAL WATER

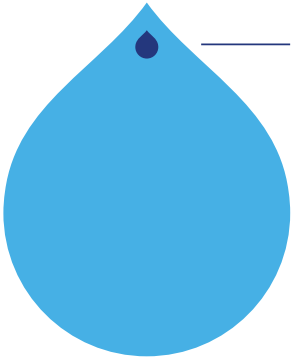
9 INTRODUCTION

12 WATER FOOTPRINT

21 PROJECTS

59 GLOBAL WATER CRISIS

64 ART INSTALLATION



TYLKO

1%

słodkiej wody

jest dostępny do spożycia przez ludzi.

ONLY

1%

of all fresh water

is available for human consumption.

WODA SŁODKA | FRESH WATER:

70% — to lód | is ice

29% — jest zanieczyszczonych | is polluted

1% — jest dostępny | is available

POWIERZCHNIA ZIEMI TO | THE EARTH'S SURFACE IS

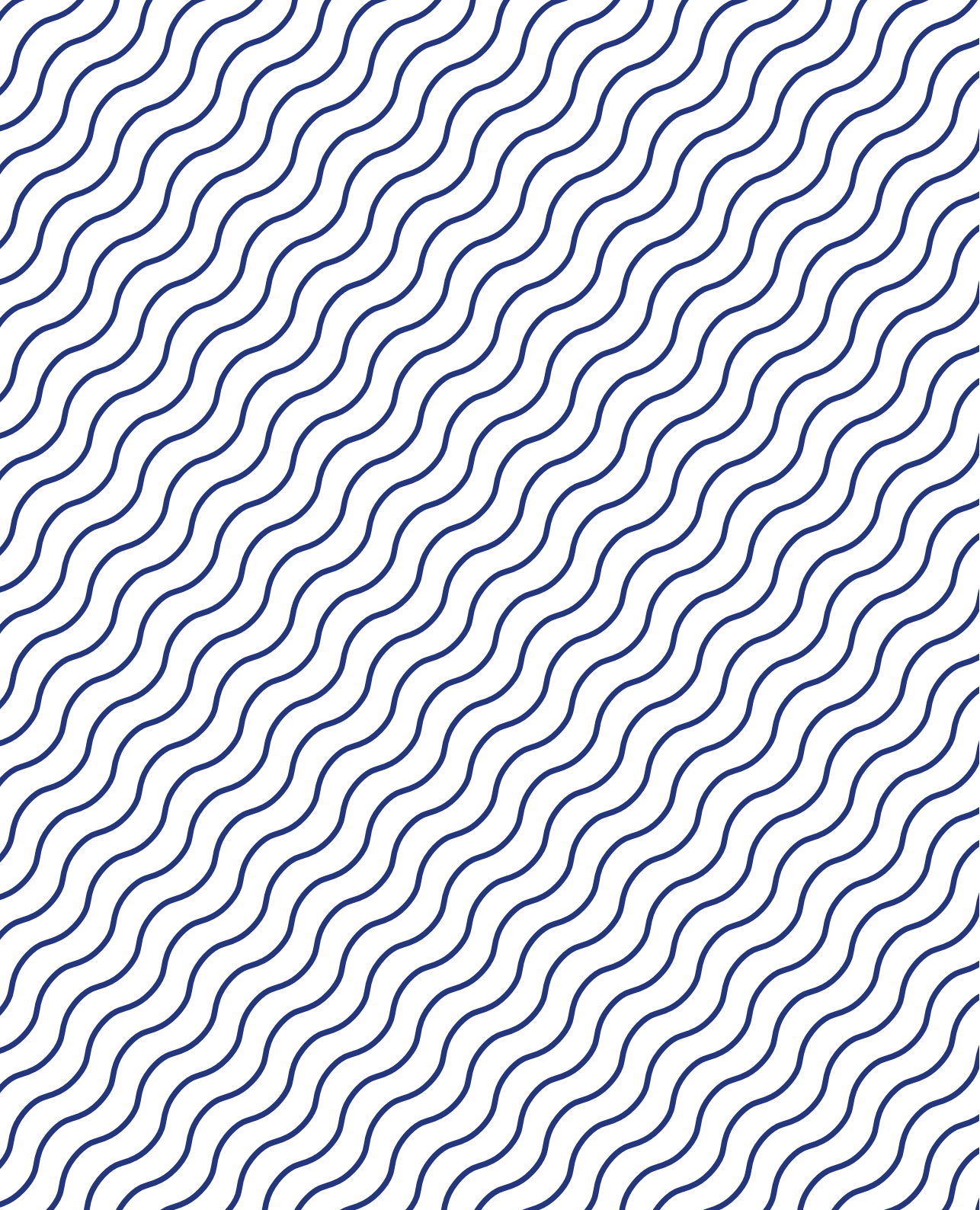
75% WODY | 75% WATER

Z TEGO: | OUT OF WHICH:

→ **97,5% | 97,5%**

to woda oceaniczna | is ocean water

→ **2,5%** to woda słodka | **2,5%** is fresh water



WODA JEST OBECNIE GLOBALNYM ZAGROŻENIEM NUMER JEDEN I JEDNOCZEŚNIE NASZYM NAJWIĘKSZYM POTENCJAŁEM ROZWOJU.

Henk Ovink —
Specjalny Wysłannik
ds. Międzynarodowych Kwestii
Wodnych Królestwa Niderlandów
i ambasador holenderskiego
sektora wodnego

WATER IS NOW THE NUMBER ONE GLOBAL RISK BUT ALSO A GREAT OPPORTUNITY FOR DEVELOPMENT

Henk Ovink —
Special Envoy for International Water Affairs for the
Kingdom of Netherlands and the ambassador for
the Dutch water sector

WSTĘP

Wydaje nam się, że woda jest łatwo dostępna. Odkręcamy kran i już jest, może płynąć w nieskończoność. Na jednego mieszkańca Polski przypada jednak trzykrotnie mniej wody niż na mieszkańców innych krajów UE. 90% katastrof na świecie ma związek z wodą, a 50% zbiorników wód podziemnych przekroczyło swój punkt krytyczny. Jak więc rozsądnie gospodarować kurczącymi się zasobami wody? Co zrobić by dostęp do czystej słodkiej wody nie był jedynie przywilejem, a naszym podstawowym prawem?

Badania „Global Risks Perception" przeprowadzone przez Światowe Forum Ekonomiczne pokazują, że kryzys wodny jest najważniejszym współczesnym zagrożeniem globalnym. Do 2050 roku mogą ucierpieć na tym dwa miliardy ludzi. Czy możemy to jeszcze zmienić? Woda w mieście to ogromny potencjał, a jej korzyści wykraczają poza aspekty społeczne. Dlatego w miastach widoczny jest trend „powrotu do rzek", które przecież niegdyś warunkowały powstawanie osad. Rzeki żywiły, broniły, były naturalnym środkiem transportu. Współcześnie trzeba je na nowo

INTRODUCTION

We seem to believe that water is easily available. You simply turn the tap on and the water comes running, in an infinite flow. However, statistics show that one person in Poland has access to just one third of the amount of water available for other citizens of the European Union. About 90% of world's natural disasters are related to water and 50% of groundwater reservoirs have crossed their critical point. How can the declining water resources be sustainably managed? What can be done to make access to clean freshwater a basic human right rather than a privilege?

The Global Risks Perception Survey conducted by the World Economic Forum has demonstrated that the water crisis is the gravest danger faced by our world today. Up to 2 billion people are likely to have suffered because of that by 2050. What can be done to stop this situation?
Water in cities has great capabilities; its uses go far beyond social aspects. The "return to rivers" trend is becoming visible in urban spaces nowadays. After all, in the past, rivers

włączać do infrastruktury miejskiej, by poprawiały komfort życia mieszkańców.

Wydawałoby się, że woda należy do świata natury, ale od wieków konstruktorzy, wynalazcy, a teraz także projektanci zabiegają, by żywioł ten lepiej wykorzystać i ujarzmić. Z różnym zresztą skutkiem. Wystawa prezentuje całą gamę bardzo różnorodnych projektów, które pokazują jak dbać o wodne zasoby, mądrzej je wykorzystywać oraz używać... wyobraźni w myśleniu o wodzie jako surowcu o zaskakującym potencjale.

Przyszło lato, więc woda w mieście dobrze nam zrobi. Do zobaczenia nad Olzą!

Katarzyna Dorda

used to be the main factor deciding about settlement; they would give people food, protect them, and function as transit routes. These days, rivers need to be restored in the cities' infrastructure to enhance people's quality of life.

One might think that water is a domain of nature; however, for ages, constructors, inventors, and designers have attempted to exploit and tame it – with varying results. The exhibition we are presenting here shows a whole range of diverse projects which provide solutions to how to take a good care of water resources, how to make better and wiser use of it, and, last but not least, how to employ imagination in thinking about water as a resource with surprising potentialities.

Summer is coming and water in the town will serve us well. So, see you by the Olza river!

Katarzyna Dorda

1 KG

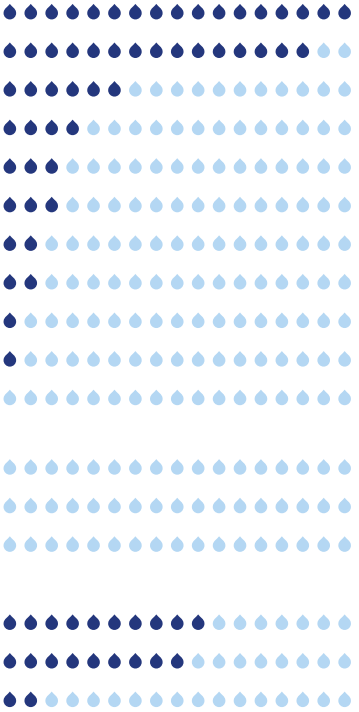
czekolady	of chocolate	17,196
wołowiny	of beef	15,415
wieprzowiny	of pork	5,988
drobiu	of poultry	4,325
jajka	of eggs	3,300
sera	of cheese	3,178
ryżu	of rice	2,497
chleba pszennego	of wheat bread	1,608
kukurydzy	of corn	1,222
jabłek	of apples	822
pomarańczy	of oranges	560

szklanka mleka	1 glass of milk	255
paczka chipsów	1 bag of potato crisps	185
filiżanka kawy	1 cup of coffee	132

jeansy	a pair of jeans	9,982
buty	a pair of shoes	8,547
koszulka bawełniana	a cotton T-shirt	2,495

ŚLAD WODNY

czyli ile litrów wody pochłania produkcja



LITRÓW WODY

LITRES OF WATER

źródło | source:
www.waterfoodprint.org

WATER FOOTPRINT

or how many litres of water is absorbed by production

10-minutowy prysznic
a 10-minute shower

kąpiel w wannie
a bath

mycie naczyń w zlewie
washing the dishes in a sink

mycie naczyń w zmywarce
washing the dishes in a dishwasher

pranie w pralce
doing the laundry

spłukiwanie wody w toalecie
flushing the toilet

BEZPOŚREDNIE ZUŻYCIE WODY W CODZIENNYM ŻYCIU

11,5–30

133

76

15

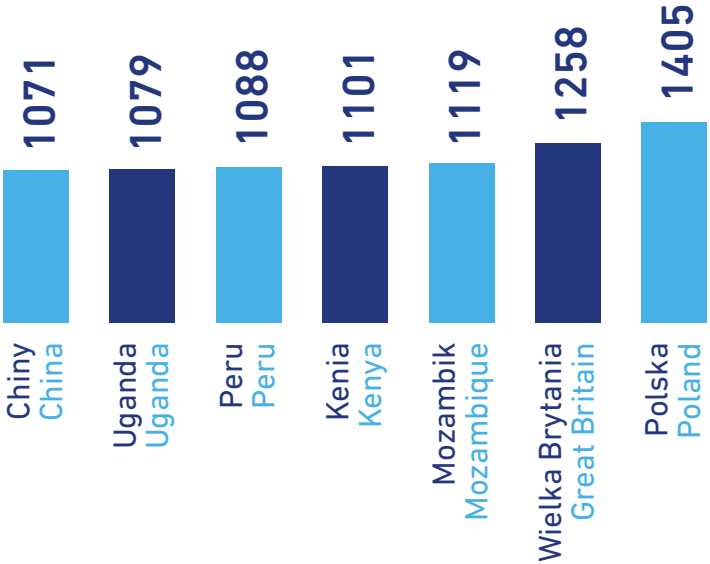
83–152

22

LITRÓW WODY

LITRES OF WATER

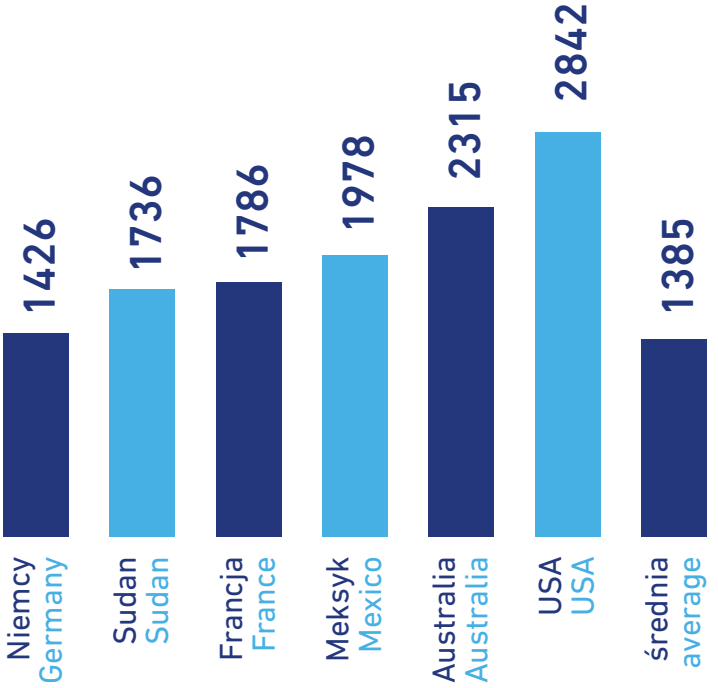
DIRECT WATER CONSUMPTION
IN EVERYDAY LIFE



ŚLAD WODNY

wybranych krajów w m³/rok na 1 mieszkańca

(suma wody pitnej użytej do produkcji dóbr i usług konsumowanych przez mieszkańców danego kraju)



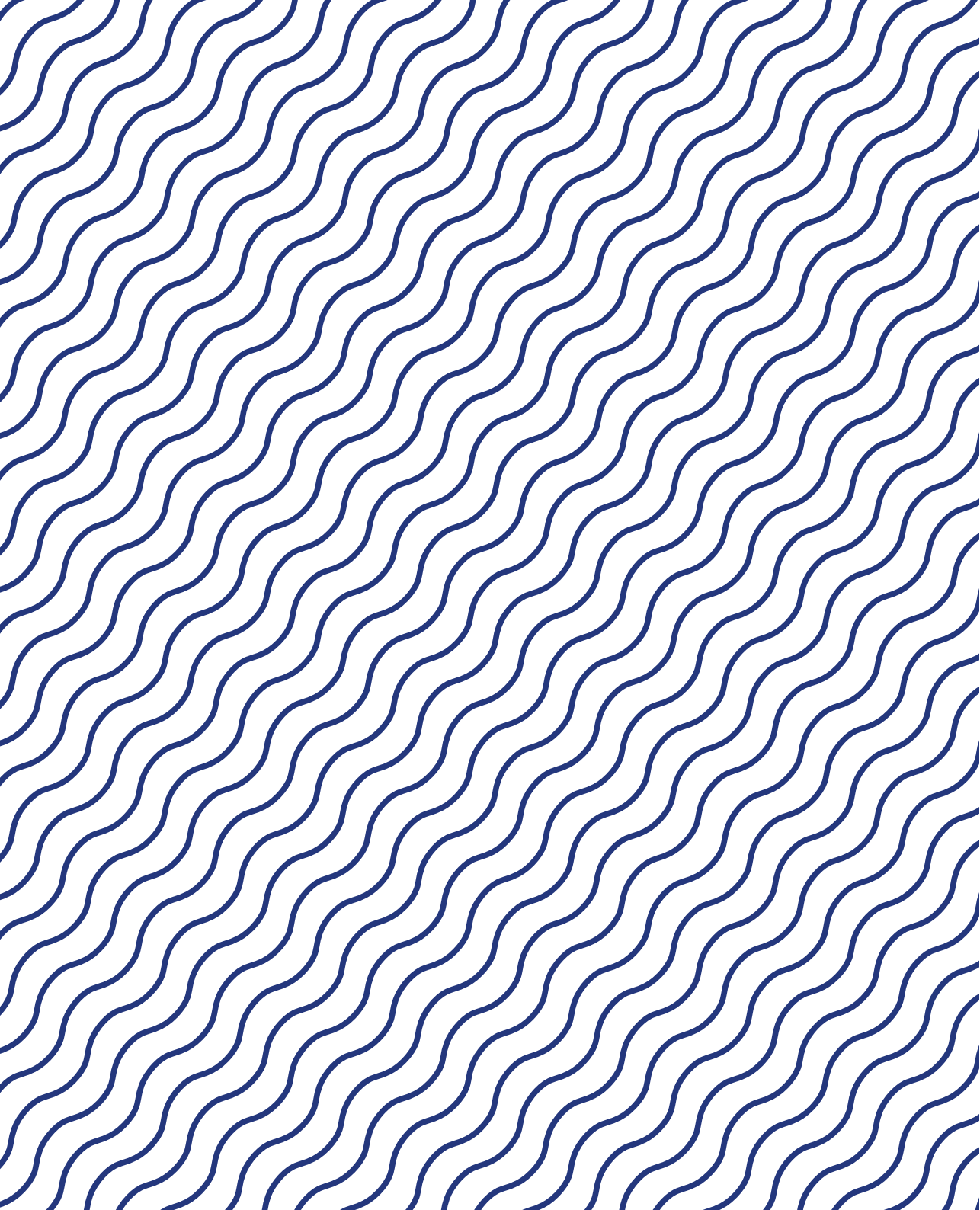
WATER FOOTPRINT

of selected countries in m³/year per capita

(the sum of drinking water used to produce goods and services consumed by the inhabitants of a given country)

źródło:
materiały przygotowane przez Polską Akcję Humanitarną

source:
materials prepared by Polish Humanitarian Action



JEŚLI REAGUJEMY TYLKO NA PODSTAWIE TEGO CO WYDARZYŁO SIĘ KIEDYŚ, OTRZYMAMY ODPOWIEDZI PASUJĄCE JEDYNIE DO PRZESZŁOŚCI.

Henk Ovink —
Specjalny Wysłannik ds. Międzynarodowych Kwestii Wodnych Królestwa Niderlandów i ambasador holenderskiego sektora wodnego

IF WE ONLY RESPOND TO THE PAST, WE WILL ONLY GET ANSWERS THAT FIT THE PAST.

Henk Ovink —
Special Envoy for International Water Affairs for the Kingdom of Netherlands and the ambassador for the Dutch water sector

MIASTO GĄBKA – CHANGDE

Projektanci: **UrbanLab**
Kraj: **Chiny**

Changde to szybko rozwijające się miasto w chińskiej prowincji Hunan, gdzie najnowszy projekt Yangming Archipelago pomieści aż 600 000 osób na 13 kilometrach kwadratowych. W samym jego centrum znajduje się jezioro pełne wysp, będące nie tylko sercem ekologicznym, ale także społecznym i kulturowym założenia. Projekt pracowni UrbanLab z Chicago to część większego programu skupionego wokół poprawy jakości wody w chińskich miastach. Archipelag Yangming to gęsty system transportu publicznego i terenów mieszkalnych, zintegrowany z tzw. ekobulwarami. Te z kolei są połączone z dodatkową infrastrukturą filtrującą wodę, taką jak aleje dojazdowe pełne drzew, parki chłonące ulewne deszcze i ogrody deszczowe. Zarówno ulice, jak i otwarte przestrzenie zielone są swoistym porowatym szkieletem tworzącym „miasto-gąbkę", które naturalnie pochłania i oczyszcza deszczówkę przed wypuszczeniem jej do jeziora.

SPONGE CITY – CHANGDE

Designers: **UrbanLab**
Country: **China**

Changde is a fast-growing city in China's Hunan Province, where the new Yangming Archipelago project will accommodate 600,000 people in 13 square kilometres. The heart of the project is an island-filled lake, which will act as an ecological, social, and cultural space. Chicago-based UrbanLab's project is part of a larger programme in China to implement large water-infrastructure projects in order to improve urban water quality. The Yangming Archipelago includes a dense system of public transportation and housing, integrated into eco-boulevards. They are connected to additional water filtering infrastructures such as tree-lined feeder roads, storm water parks, and rain gardens. Together, the streets and open green spaces are a porous framework, or a holistic "Sponge City", which naturally absorbs and cleans rainwater before entering the lake.

fot. | pic. **UrbanLab**

REWITALIZACJA BYDGOSKIEJ WYSPY MŁYŃSKIEJ

Kraj: **Polska**

Bulwary w Bydgoszczy zyskały drugie życie dzięki rewitalizacji Wyspy Młyńskiej, która rozpoczęła się w 2006 roku. Teren zlokalizowany w zakolu rzeki Brdy zajmuje około 6,5 ha. Niegdyś silnie zdegradowany w wyniku działalności przemysłowej zyskał nową funkcję społeczno-gospodarczą. Program rewitalizacji miał doprowadzić do rozwoju lokalnej aktywności społecznej i gospodarczej, ograniczenia poziomu bezrobocia i poprawy ładu przestrzennego. W ramach działań całą infrastrukturę starannie wpisywano w istniejący krajobraz. Odbudowano cieki wodne, poprawiając estetykę otoczenia. Znacznie powiększono obszar rekreacji, poprowadzono ścieżki rowerowe i nowe ciągi piesze, zbudowano drewniane nabrzeża oraz mostki, a transport wodny poszerzono o przystanki tramwajowe na rzece. W latach 2011–2012 powstała również nowa przystań wodna projektu APA Rokiccy.Mimo wysoko postawionej poprzeczki przykład Bydgoszczy pokazuje, że mądrze poprowadzona integracja miasta z rzeką może się udać, a miejsce to cieszy się dziś niezwykłą popularnością wśród bydgoszczan i turystów.

REVITALISATION OF WYSPA MŁYŃSKA IN BYDGOSZCZ

Country: **Poland**

The riverfront in Bydgoszcz gained a second life, thanks to the revitalisation of Wyspa Młyńska, which began in 2006. The area located in the bend of the Brda river covers about 6.5 ha. Once heavily degraded as a result of industrial activities, it gained a new socio-economic function. The revitalisation programme was supposed to lead to the development of local social and economic activity, reducing the level of unemployment and improving spatial order. As part of the activities, the entire infrastructure was carefully integrated with the existing landscape. The watercourses were rebuilt, improving the aesthetics of the surroundings. The recreation area was significantly enlarged, bicycle paths, new walking routes, and wooden quays and bridges were built, and water transport was provided in the form of tram stops on the river. In 2011–2012, a new water port was also created, a project by APA Rokiccy. In spite of the high-set bar, the example of Bydgoszcz shows that wise integration of the city with the river can be successful, and this place is nowadays incredibly popular among both the inhabitants and tourists.

PARK ENGHAVEPARKEN

Projektanci: **Cowi, Tredje Natur i Platant**
Kraj: **Dania**

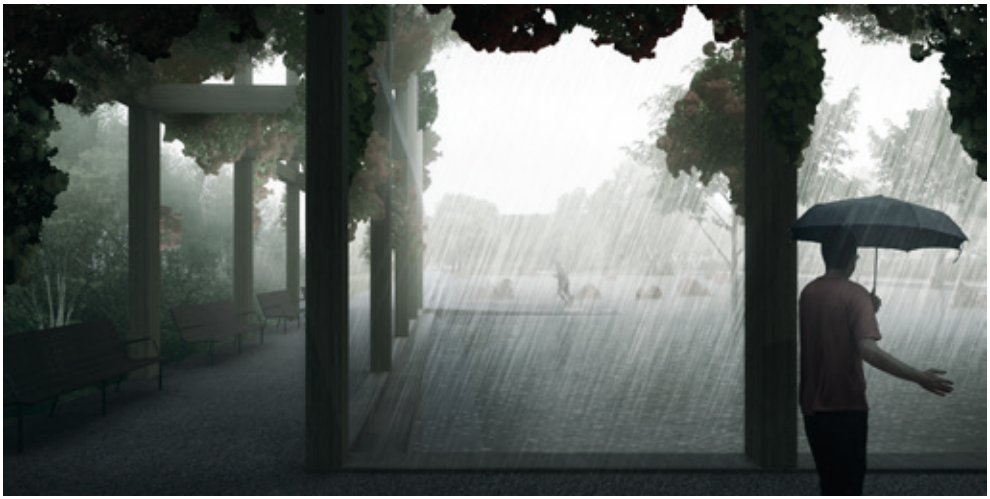
Po intensywnych nawałnicach, które spustoszyły centrum Kopenhagi w 2011 roku, władze miasta postanowiły wprowadzić plan chroniący go przed podobnymi zdarzeniami w przyszłości. Ponieważ kopenhaski system kanalizacyjny okazał się niewystarczający w przypadku ekstremalnych opadów deszczu, wymyślono, w jaki sposób różne dzielnice miasta mogą zostać przeprojektowane w celu odprowadzenia wody z systemów kanalizacyjnych do portu, jezior i terenów zielonych. Prawie 100-letni park publiczny Enghaveparken został niedawno odnowiony i stał się częścią tego rozwiązania na wypadek oberwania chmury, dzięki projektowi grupy składającej się z firm Cowi, Tredje Natur i Platant. Aby pomieścić duże ilości wody, park z każdej strony otoczony jest tamą, która zbiera wodę deszczową z okolicy i pobliskich dachów. Co więcej, kilka rozwiązań pełni różne funkcje w zależności od pogody – duży amfiteatr może akumulować wodę, ale też funkcjonować jako przestrzeń do gromadzenia się podczas słonecznych dni. Pod parkiem znajduje się podziemny zbiornik retencyjny, z którego zbierana codziennie deszczówka rozprowadzana jest równomiernie po całym terenie. Dzięki tym rozwiązaniom Enghaveparken jest w stanie pomieścić aż do 24 000 metrów sześciennych wody, jednocześnie będąc jednym z ulubionych miejsc rekreacji mieszkańców.

ENGHAVEPARKEN PARK

Designers: **Cowi, Tredje Natur, and Platant**
Country: **Denmark**

After a severe cloudburst in 2011, the municipality of Copenhagen developed a climate change plan for the city to protect it against similar future events. Since the sewerage systems of the city proved insufficient for extreme rain events, the municipality put a plan for how the different districts in the city can be redesigned to channel water away from the sewerage systems and into the port, lakes, and green areas of the city. The nearly 100-year-old Enghaveparken public park has recently been renovated and become a part of this cloudburst solution, thanks to the design of a group consisting of Cowi, Tredje Natur, and Platant. In order to contain large quantities of water, a large dike surrounds the park collecting rainwater from there and nearby rooftops. What is more, several spaces will accommodate different functions depending on the weather – a large amphitheatre can hold water and function as a large gathering space under normal circumstances. Also an underground reservoir will collect daily rain and circulate the water around the park via the central water garden and along the dike. Enghaveparken will be able to accommodate up to 24,000 cubic metres of water, still remaining one of the favourite recreational spaces of the local inhabitants.

fot. | photo **Cowi, Tredje Natur, Platant**



NABRZEŻE RZEKI CHEONGGYECHEON W SEULU

Kraj: **Korea Południowa**

Pod koniec lat 50. stan rzeki Cheonggyecheon był tragiczny, ponieważ Seul od dłuższego czasu borykał się z problemami przeludnienia, zaśmiecenia i niewydolnej gospodarki ściekowej. Z powodu popularnej wówczas idei przystosowywania miast do potrzeb ruchu samochodowego władze miasta zdecydowały się schować rzekę pod ziemię i przykryć ją ponad pięciokilometrową autostradą miejską. Pół wieku później mieszkańcom Seulu coraz bardziej zaczął doskwierać brak miejsc do odpoczynku na świeżym powietrzu. Dlatego też burmistrz miasta Lee Myung-bak zainicjował pomysł przywrócenia swobodnego nurtu rzeki Cheonggyecheon. W 2005 roku powstał park o długości 8 km i szerokości 730 m, a rzeka powróciła na powierzchnię. Nie obyło się jednak bez kontrowersji i problemów – inżynierowie musieli poradzić sobie m.in. z wysychaniem koryta rzeki wskutek budowy autostrady. Ponowne pojawienie się w tym rejonie wód obniżyło średnią temperaturę okolicy o ponad 3 stopnie Celsjusza. Likwidacja dróg przelotowych oraz zachęcenie mieszkańców i turystów do przebywania na terenach zielonych zwiększyły również obroty lokalnych przedsiębiorców.

CHEONGGYECHEON RIVERFRONT IN SEOUL

Country: **South Korea**

At the end of the 1950s, the Cheonggyecheon river was in a disastrous condition, as Seoul had been struggling with problems of overpopulation, littering, and inefficient wastewater management over the years. Owing to the popular idea of adaptation of cities to the needs of car traffic, the local authorities decided to hide the river underground and cover it with a five-kilometre urban highway. Half a century later, the inhabitants of Seoul increasingly began to suffer from the lack of places to rest in the open air. Therefore, the mayor of the city, Lee Myung-bak, initiated the idea of restoring the free flow of the Cheonggyecheon river. In 2005, a park was built, 8 km long and 730 m wide. As a result, the river returned to the surface. However, it was not without controversy and problems – the engineers, for example, had to cope with the drying up of the riverbed as a result of the construction of the highway. The reappearance of open water lowered the average temperature of the area by more than 3 degrees Celsius. The elimination of arterial roads and the encouragement of residents and tourists to stay in green areas also increased the turnover of local entrepreneurs.

fot. | photo **Brian Kusler, Flickr**

fot. | photo **el_ave, Flickr**

fot. | photo **Travel Oriented, Flickr**

WODNY PLAC ZABAW W JAWORZNIE

Projektanci: **RS+**
Kraj: **Polska**

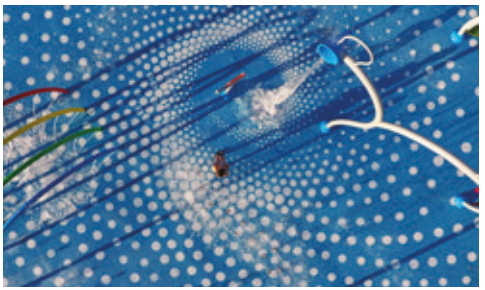
Wodny plac zabaw dla Jaworzna zaprojektował Robert Skitek z zespołem swojej pracowni RS+, znanej przede wszystkim z projektu zagospodarowania tyskich Paprocan. Inwestycja jest częścią większego założenia – plant powstałych na terenie byłej kopalni Kościuszko. Wodny plac zabaw dopełnią także park doświadczeń i makieta kopalni Jacek Rudolf. Projekt Roberta Skitka to zespół zatopionych w zieleni okrągłych placyków połączonych ze sobą strumykami spływającymi do centralnej części. Sercem jest plac wodny, nieco zagłębiony względem istniejącego terenu i otoczony zazielenionymi pagórkami. Dzięki temu mali użytkownicy nie są na widoku przechadzających się głównymi alejkami spacerowiczów. Charakter wodnej zabawy centralnego brodzika dla dzieci podkreślony jest posadzką, której wzór nawiązuje do rozbryzgującej się wody. Wokół placu zaprojektowane zostały siedziska dla rodziców, by mogli w komfortowy sposób obserwować bawiące się dzieci. Całość dopełnia zieleń, bogata w szumiące trawy, kolorowe krzewy i łąki kwietne, które podkreślają charakter płynącej wokół wody. Wodny plac zabaw w Jaworznie to jedna z największych tego typu atrakcji w regionie.

WATER PLAYGROUND IN JAWORZNO

Designers: **RS+**
Country: **Poland**

The water playground in Jaworzno was designed by Robert Skitek together with his team of RS+ studio, known primarily for the Paprocany waterfront project in Tychy. The project in Jaworzno is also part of a larger park investment undertaken at the former Kościuszko mine. The water playground will also be complemented by the experience park and the Jacek Rudolf mine model. Robert Skitek's project is a complex of round squares embedded in greenery connected with each other by streams flowing down to the central part. The water playground is the heart of the project, slightly recessed in relation to the existing area and surrounded by hills covered in greenery. Thanks to this solution, small users of the space are not in the sight of walkers strolling along the main alleys.
The playful character of the central paddling pool for children is emphasised by the surface pattern, which resembles splashing water. Around the main square, parents can take a comfortable seat and observe their children playing. The project and the nature of the flowing water is complemented by carefully designed greenery rich in skimming grass, colourful shrubs, and flowering meadows. This water playground is probably the largest attraction of this kind in the region.

fot. | photo **Tomasz Zakrzewski / archifolio.pl**



SUPER DRY POOL

Organizacja: **POOL IS COOL**
Kraj: **Belgia**

W przeciwieństwie do większości dużych miast europejskich Bruksela nie ma otwartych basenów publicznych. Organizacja POOL IS COOL podejmuje wyzwanie, aby to zmienić, wierząc mocno w potrzebę dostępu do kąpielisk na świeżym powietrzu. Poza aktywnością sportową pływanie w otwartych basenach promuje interakcje społeczne i zapewnia bardzo potrzebny kontakt ze środowiskiem. Przez to ma bardzo silny wpływ na ogólną jakość życia w mieście. Aktywiści działają na czterech różnych poziomach. Dzięki miejskim akcjom w całej Brukseli rozpowszechniają informację publiczną, badają i prowadzą dyskusje na temat możliwości pływania na świeżym powietrzu w ich mieście, a co najciekawsze – organizują tymczasowe mini-kąpieliska w lecie. Jedna z ich wielu akcji, prawdopodobnie najbardziej zaskakująca, miała miejsce podczas festiwalu SuperVlieg SuperMouche w 2017 roku, kiedy zainstalowali SUPER DRY POOL. Przez jeden dzień był to jedyny publiczny basen na świeżym powietrzu w Brukseli, ale… bez wody. Okazało się, że nie potrzeba dużo więcej niż niebieska plandeka i kilka dmuchanych zabawek, aby stworzyć doświadczenie bycia nad basenem! Zabawa, jaką wszyscy mieli tego dnia, to wyraźny sygnał, że potrzeba pływania na świeżym powietrzu w Brukseli jest ogromna. SUPER DRY POOL pokazał również, że to nie

SUPER DRY POOL

Organisation: **POOL IS COOL**
Country: **Belgium**

Unlike most major European cities, Brussels has no outdoor swimming facilities. Besides being a sports activity, outdoor swimming also promotes social interaction and provides much-needed contact with the environment. As such, it has a strong impact on a city's overall quality of life. The organisation POOL IS COOL takes up the challenge to change this, believing strongly in the contribution of outdoor swimming to the living quality of their city. The activists work on four different levels at the same time. With urban actions throughout Brussels they spread the word to the public, through research and debate they investigate the possibilities for outdoor swimming in their city, and most interestingly they design swimming experiences during the summer. One of their many actions, yet probably the most surprising, took place during the SuperVlieg SuperMouche Festival in 2017, when they installed the SUPER DRY POOL. For a day, it was the only public open-air pool in Brussels… only without water. The fun everyone had on this day was a blatantly obvious statement for real open-air swimming in Brussels. It turns out you don't need much more than a blue tarp and some inflatable toys to create an outdoor pool experience! What the SUPER DRY POOL also showed is that it is not only the pool itself that contributes to the atmosphere of an open-air

tylko sam basen tworzy atmosferę zabawy na świeżym powietrzu. Był to doskonały dowód na konieczność budowy prawdziwego basenu w Brukseli.

pool. It was perfect evidence that real pools are needed in Brussels.

fot. | photo **Paul Steinbrück**

fot. | photo **Paul Steinbrück**

fot. | photo **Laurens Van der Cruyssen**

FLOTHETTA

Projektantka: **Unnur Valdís Kristjánsdóttir**
Kraj: **Islandia**

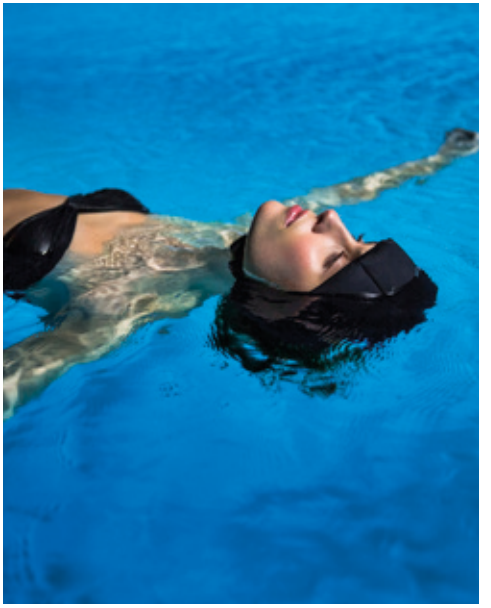
Flothetta to pomysł islandzkiej projektantki Unnur Valdís Kristjánsdóttir skupiający się na głębokim i odżywczym doświadczeniu stanu nieważkości w wodzie. Zestaw urządzeń pływających podtrzymujących ciało użytkowników tuż pod powierzchnią wody został zaprojektowany z myślą o popularnych kąpielach w gorących źródłach. Zestaw składa się z czepka pływackiego, który ściśle przylega do głowy, oraz kilku szerokich pasków, które można owinąć wokół kończyn. Odkąd Flothetta po raz pierwszy pojawiła się na rynku w 2012 roku, projekt ten zaczął żyć własnym życiem – przyczynił się do innowacji w branży zdrowia, oferując ciekawe i terapeutyczne zajęcia relaksacyjne w wodzie. Baseny w wielu miejscach na Islandii organizują teraz spotkania Float, podczas których setki ludzi cieszą się wspólnie płynnym relaksem na zorganizowanych sesjach pływackich. Flothetta jest przykładem prostego, ale genialnego pomysłu, opartego na wieloletniej tradycji kąpieliskowej w Islandii, jednocześnie będącego w zgodzie ze współczesnym etosem uważności i świadomości zdrowotnej.

FLOTHETTA

Designer: **Unnur Valdís Kristjánsdóttir**
Country: **Iceland**

Flothetta is a water wellness product from Iceland, focusing on a deep and nourishing weightless water experience. It is a set of floatation devices to keep users' bodies just below the surface of the water while soaking in the country's hot springs. The design includes a swimming cap that fits closely around the head and a series of wide straps that can be wrapped around limbs. Since Flothetta was designed by Unnur Valdís Kristjánsdóttir and first came on the market in 2012, it has taken on a life of its own. Swimming pools in Iceland now offer Float gatherings, where hundreds of people come together to enjoy floating relaxation in organised float-sessions each week. The product has led to innovation in the health industry and created interesting and therapeutic water relaxation activities. Flothetta is an example of a simple but brilliant idea, based on Iceland's long established bathing tradition. It is in line with the modern day ethos of mindfulness and health consciousness.

fot. | photo **Gunnar Svanberg**



SURFING NA RZECE W MONACHIUM

Kraj: **Niemcy**

Monachium leży w samym centrum Europy, zdecydowanie daleko od oceanu. Jednak to nie powstrzymuje złaknionych wrażeń surferów przed złapaniem fali. Eisbach (po niemiecku „lodowy potok") to mały kanał, który biegnie przez duży centralny park w Monachium. Na jednym jego odcinku, gdzie woda wypływa spod ulicy, tworzy się stale wzburzona fala, którą upodobali sobie łowcy wodnych wrażeń.Surferzy korzystali z tego miejsca już od lat 70., ale aż do 2010 roku pływanie w rzece było nielegalne. Starali się też utrzymać w tajemnicy ulubioną lokalizację, ale Eisbach stał się symbolem surfowania na rzece w Europie. Dziś to kultowe miejsce przyciąga surferów i gapiów z całego świata, bo jest uważane za największą, najlepszą i najbardziej pewną lokalizacją w centrum miasta do surfowania po rzece. Dzięki piankom surferzy mogą pływać na falach cały rok i we wszystkich warunkach pogodowych, nawet w zimie. Międzynarodowe gwiazdy sceny surfingowej, takie jak Jack Johnson i Garrett McNamara, również korzystały z fali Eisbachu. Miejsce nie nadaje się jednak dla niedoświadczonych fanów tego sportu, ponieważ w przeciwieństwie do oceanu trzeba być gotowym do akcji od momentu wskoczenia w wodę. Z drugiej strony nie trzeba wiosłować w oczekiwaniu na idealną falę – wystarczy poczekać na swoją kolej i wskoczyć na deskę.

RIVER SURFING IN MUNICH

Country: **Germany**

Munich is a long way from the ocean but that does not stop some hearty surfers from catching a wave. The Eisbach (German for "ice brook") is a small man-made river that runs through Munich's big central park.
On one section, where water shoots out from under a street, it creates a perpetual wave as the stream runs into the park. Surfers have been flocking to the river since the 1970s, but riding the wave was illegal until 2010. The few surfers who knew about it tried to keep cameras away so their spot would remain a secret, but now it's escaped and there is no turning back. Today this spot attracts surfers and onlookers from around the world. It is famous throughout the world for being the largest, the best, and the most consistent city centre location for river surfing. Thanks to their wetsuits, surfers can ride the waves any time they want and in all weather conditions, even in winter. International stars of the surfing scene, like Jack Johnson and Garrett McNamara, have also been spotted on the waves. However, you should not surf the Eisbach if you are inexperienced, because unlike in the case of ocean waves, you need to be ready to ride from the moment you hit the water. On the plus side, there is no paddling around waiting for the perfect wave; you just wait your turn and drop in.

fot. | photo **Chuck Moravec**

fot. | photo **Nicola**

RAIN(A)WAY

Projektanci: **Studio Fien Dekker**
Producent: **Godelmann**
Kraj: **Holandia**

Ponad połowa terenu Holandii znajduje się poniżej poziomu morza, jej mieszkańcy od zawsze byli więc znani ze swoich umiejętności wykorzystania wody. Jednym z przykładów dbania o naturalne zasoby oraz walki ze zmianami klimatycznymi jest produkt Rain(A)way. Holenderska projektantka Fien Dekker stworzyła serię płytek chodnikowych, które sprytnie odprowadzają deszczówkę w przestrzeni miejskiej, ukazując naturalne piękno wody. W ten sposób deszcz nie jest już postrzegany jako problem, ale dodatkowa wartość. To projekt szczególnie ciekawy dla naszych silnie zabetonowanych miast. Główną ideą płyt jest magazynowanie wody deszczowej w widoczny i oryginalny sposób. Produkt ten ma 5 różnych wariacji: Ebb, Wave i trzy odmiany płytek Flood. Te ostatnie – Closed, Permeable i Bold – mają różne poziomy przepuszczalności wody deszczowej, która może stopniowo wsiąkać do ziemi. Ebb jest dodatkowym produktem, który nie przepuszcza wody do powierzchni, a prowadzi ją w widoczny i atrakcyjny wizualnie sposób do pożądanego miejsca infiltracji lub przechowywania. Płytka Wave, wyglądem znacznie odbiegająca od reszty serii, dzięki charakterystycznym otworom na zieleń pozwala na wprowadzenie nieco natury, zwiększając jednocześnie chłonność podłoża.

RAIN(A)WAY

Designers: **Studio Fien Dekker**
Manufacturer: **Godelmann**
Country: **The Netherlands**

With half of the Netherlands below the sea level, the Dutch have always been famous for their clever ways to conquer the water. Rain(A)way is another idea and product that uses natural resources and fights climate change. The Dutch designer Fien Dekker invented a series of pavement tiles that intelligently integrate rainwater drainage into the design of urban space showing the natural beauty of water. This way, rain is no longer seen as a problem, but it gives urban spaces more value. This project is particularly interesting for our cities hidden under layers of concrete. This tile's main purpose is to store rainwater in a visible and original manner. Rain(A)way consists of 5 different products: The Ebb, The Wave, and three variations of The Flood tiles. The last ones – Closed, Permeable, and Bold – have different levels of permeability, where the rainwater can infiltrate the ground. The Ebb tile is a supportive tile that leads rainwater in a visible and visually appealing way to a desired infiltration or storage location. The Wave tile is significantly different from the rest of the series, with characteristic holes for greenery, which allow the nature to appear, while increasing the absorbency of the surface.

fot. | photo **Rain(A)way**

WATERBENCH

Projektant: **Jólan van der Wiel**
Kraj: **Holandia**

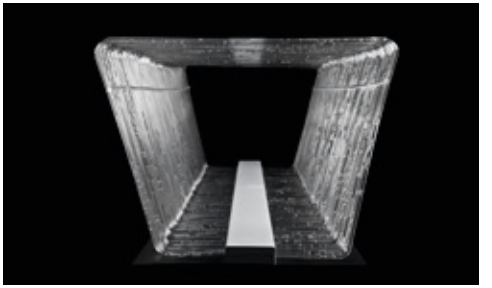
Życie w klimacie tropikalnym oznacza wiele wyzwań, między innymi dlatego, że po okresach deszczu często następują susze. Holenderski projektant Jólan van der Wiel zainspirowany tym problemem stworzył Waterbench – miejsce do siedzenia, a zarazem przechowywania wody. Ideą projektu było stworzenie magazynu wody, który nie jest ukryty, a stanowi estetyczny element przestrzeni. Ławka jest wykonana z cienkich przezroczystych rur, przez które krople deszczu krążą, gdy woda została zassana do środka. Po napełnieniu systemu jest on zamykany i rozpoczyna się cyrkulacja. Woda przepompowywana jest przez rury za pomocą ciśnienia powietrza, przypominając przepływające przez żywy organizm substancje. Dzięki materiałowi pleksi woda nie ma szans na odparowanie. Ławka Waterbench jest częścią serii Tropic City, która stworzona została dla wyobrażonej tropikalnej wersji Amsterdamu.

WATERBENCH

Designer: **Jólan van der Wiel**
Country: **The Netherlands**

Living in a tropical climate means a lot of challenges, not in the least because periods of rain are often followed by droughts. With his Waterbench, the Dutch designer Jólan van der Wiel provides a place to sit as well a storage space for water until drought strikes. The idea behind the Waterbench is to create water storage that is aesthetically pleasing and part of the living environment rather than hidden away. The bench is made from thin transparent tubes, through which raindrops circulate when the water has been absorbed. Once the system is saturated, the system is closed and the circulation starts. The water is pumped around through the tubes using air pressure, creating a visual reminiscent of natural sap circulation. The bench was developed with a tropical climate in mind, especially places where a lot of rain falls at once, followed by droughts. Thanks to the Perspex material, the water has no chance to evaporate. It is part of the series Tropic City, which imagines Amsterdam in the Netherlands to be a tropical city.

fot. | photo **Jólan van der Wiel**



„WARSZAWSKIE KAŚKI”

Projektanci: **LIS MELDNER DESIGN: Paulina Lis-Meldner, Krzysztof Meldner, Jan Buczek (NOODI DESIGN), Marcin Meldner i Marcin Kucharczyk** (etap konkursowy)
Instalacja hydrauliczna: **TWÓR Jerzy Kozłowski, Adam Kozłowski s.c.**
Kraj: **Polska**

Miejskie źródełka pierwotnie były inicjatywą zgłoszoną w budżecie partycypacyjnym na 2017 rok. Autor projektu, Maciej Czapliński, po otrzymaniu poparcia mieszkańców zgłaszał analogiczne propozycje w kolejnych lokalizacjach. Ratusz postanowił więc podejść do sprawy kompleksowo i połączył zadania. Dlatego w 2017 roku na zamówienie Zarządu Zieleni m.st. Warszawy rozstrzygnięty został konkurs na wygląd miejskich źródełek wody. Wybrany projekt autorstwa studia projektowego Lis-Melder Design swoim wyglądem przypomina „Grubą Kaśkę”, czyli warszawskie ujęcie wody i studnię miejską znajdującą się w korycie rzeki Wisły. Głównym założeniem dla realizacji poideł jest wykorzystanie istniejących hydrantów podziemnych – w przeciwieństwie do podobnych przedsięwzięć w innych miastach, gdzie montowane są one na hydrantach naziemnych. W związku z tym istotne było znalezienie najlepszego rozwiązania technicznego na bezpieczne i bezawaryjne użytkowanie urządzenia. Dodatkowym wyzwaniem dla projektantów było uwzględnienie możliwości szybkiego demontażu

“WARSZAWSKIE KAŚKI”

Designers: **LIS MELDNER DESIGN: Paulina Lis-Meldner, Krzysztof Meldner, Jan Buczek (NOODI DESIGN), Marcin Meldner and Marcin Kucharczyk** (competition phase)
Hydraulic installation: **TWÓR Jerzy Kozłowski, Adam Kozłowski s.c.**
Country: **Poland**

The public drinking fountains were originally an initiative reported in the participatory budget for 2017. The author of the project, Maciej Czapliński, after receiving support from the residents, submitted similar proposals for other locations. Therefore, the town hall decided to approach the matter comprehensively. In 2017, the Urban Greenery Department in Warsaw announced a competition for the design of urban water fountain. The selected project, by the Lis-Melder Design studio, has a shape that reminds “Gruba Kaśka”, a Warsaw city well located in the Vistula riverbed. The main focus for the design for the fountains was the use of the existing underground hydrants (in contrast to similar projects in other cities, which use the existing overground hydrants). Therefore, it was important to find the best technical solution for safe and trouble-free use of the device. An additional challenge for the designers was to take into account the possibility of quick disassembly of the water column in case the immediate use of the underground hydrant is necessary.

kolumny poidełka w przypadku konieczności natychmiastowego użycia hydrantu.
Sieć miejskich źródełek ma zapewnić mieszkańcom i turystom dostęp do bezpłatnej, czystej wody pitnej. Co więcej, dzięki specjalnym misom z poidełek będą mogły pić również zwierzęta. W sumie do końca 2019 roku w Warszawie ma pojawić się 177 nowych poideł w kilkudziesięciu lokalizacjach.

The network of "Warszawskie Kaśki" will provide residents and tourists with access to free, clean drinking water. What is more, thanks to special bowls, animals will also be able to use it. In total, by the end of 2019, there will be 177 new drinking fountains in several dozen locations in Warsaw.

fot. | photo **Lis-Meldner Design**

NEW PUBLIC HYDRANT W NOWYM JORKU

Projektanci: **Chris Woebken i Tei Carpenter**
Kraj: **Stany Zjednoczone**

To projekt, który wykorzystuje hydrant jako narzędzie do badania zaopatrzenia miasta w wodę pitną oraz infrastrukturę awaryjną, a także sprawdzający możliwości wprowadzenia nowych form publicznej interakcji poprzez małą infrastrukturę wodną w Nowym Jorku. Zainspirowany programem „Water on the Go" Departamentu Ochrony Środowiska w Nowym Jorku, w którym podłączono hydrant przeciwpożarowy dla stworzenia zbiorczej fontanny do picia, projekt ten jest propozycją zestawu narzędzi „nakładanych" na hydranty. Instalacja obejmuje serię trzech interwencji. „Hydration Space" to tworzący mikroklimat zraszacz, pod którym odwiedzający mogą się zrelaksować i odświeżyć. „Hydrant on Tap" to stacja do napełniania butelek, która monitoruje korzystanie z niej, aby uzyskać dane dotyczące picia lokalnej wody z kranu. Wreszcie „Hydrants for All" to fontanna dla ludzi, zwierząt i innych gatunków żyjących w mieście. Seria jasnoniebieskich urządzeń, które mogą przekształcić hydranty miejskie w publiczne fontanny lub prysznice, to jeden z koncepcyjnych projektów opracowanych w lecie 2018 roku w odpowiedzi na program badawczy Water Futures organizowany przez kreatywną przestrzeń Brooklyn A/D/O na zlecenie Jane Withers.

NEW PUBLIC HYDRANT IN NEW YORK

Designers: **Chris Woebken & Tei Carpenter**
Country: **USA**

New Public Hydrant focuses on the fire hydrant as a vehicle to investigate the city's drinking water supply and emergency infrastructure, and explore possibilities to inspire new forms of public interaction through small-scale water infrastructure in New York City. Inspired by the NYC Department of Environmental Protection's "Water on the Go" programme, where a fire hydrant is hooked up to create a collective drinking fountain, New Public Hydrant proposes a series of design probes into the fire hydrant. The installation includes a series of three interventions. First, the "Hydration Space" is an immersive microclimate and sprinkler in which visitors can relax and refresh. "Hydrant on Tap" is a bottle fill station that monitors refills and prints out a "footprint" receipt. Last but not least, "Hydrants for All" is a water fountain for humans, pets, and other species living in the city. A series of bright blue plumbing fixtures that could turn the city's fire hydrants into public drinking fountains or showers was one of the conceptual projects developed over summer 2018 in response to a brief from the Water Futures research programme organised by Brooklyn creative space A/D/O and commissioned by Jane Withers.

fot. | photo **Chris Woebken & Tei Carpenter**

PHIL THE BOTTLE

Projektant: **Emanuele Pizzolorusso**
Producent i dystrybutor:
Palomar
Kraj: **Włochy**

To seria butelek na wodę z nadrukowanymi lokalizacjami dostępnych publicznie fontann pitnych. Wykonane z wolnej od BPA żywicy z tworzywa sztucznego zostały zaprojektowane jako alternatywa dla plastikowych butelek na wodę oraz źródło informacji ułatwiające znalezienie miejsca na ponowne uzupełnienie. Każda lokalizacja poidła jest oznaczona trójkątem i towarzyszy jej adres do wyszukania na mapie. Lista ma nie tylko funkcję praktyczną, ale przede wszystkim symboliczną. Projekt jest swoistym zaproszeniem do korzystania z większej ilości wody z kranu i rzadszego kupowania butelkowanej, przypominając nam, że większość miast europejskich ma dostęp do wody pitnej, jednego z najcenniejszych, ale i często zapomnianych dóbr publicznych. Każda butelka ma identyczny kształt i oznaczona jest nazwą konkretnego miasta. Do tej pory powstały butelki dla 20 różnych miejscowości na całym świecie, ale projektant, Emanuele Pizzolorusso, zaproponował również butelkę „Anywhere" do użycia wszędzie, gdzie tylko się znajdziemy.

PHIL THE BOTTLE

Designer: **Emanuele Pizzolorusso**
Manufacturer and distributor:
Palomar
Country: **Italy**

"Phil the bottle" is a series of water bottles for use in cities that list the locations of public water fountains on one side. The half-litre water bottles made from BPA-free plastic resin have been designed as an alternative to plastic water bottles and to make finding a place to refill easier. Each fountain is indicated by a triangle and accompanied by the address to search for on your map. The list not only has a practical function but above all symbolic. The project is an amusing invitation to use more tap and less bottled water, reminding us that every European city has a privileged relationship with water, the most precious and often forgotten public asset. Each bottle has the identical shape and the name of a specific city written vertically up one edge. So far, there are bottles for 20 different cities around the world but the designer, Emanuele Pizzolorusso, has proposed an "Anywhere" bottle to be used wherever you're travelling.

fot. | photo **Palomar - www.palomarweb.com**

WATERS

Projektantka: **Clara Schweers**
Kraj: **Niemcy**

Seria szklanych przedmiotów Clary Schweers traktuje wodę jak poezję. Projektantka wprowadza wodę do swojej sztuki, układając krople w okrągłej mandali na szklanym panelu lub wpuszczając ją do niezwykle cienkich szklanych rurek. W ten sposób przekształca nasze postrzeganie wody jako coś wszechobecnego, ale niewidocznego, w coś rzadkiego, ale bardzo realnego. „Water's Mandala" jest medytacyjnym performansem, podobnie jak buddyjska tradycja tworzenia i niszczenia mandali z piasku. Stworzony obraz składa się z kilku kropel wody, konfrontujących myśl o trwałości z nietrwałością, gdy woda z czasem odparowuje i pozostawia jedynie nikłe ślady. Patrząc na „Water without Gravity" możemy zadać pytanie: który z pływających segmentów wewnątrz szklanych kapilar jest wodą, a który powietrzem? Woda może przeciwstawić się grawitacji, wpływać do góry w roślinach i drzewach, a nawet szkle, w wyniku czego powstaje menisk wypukły. Doskonałe złudzenie spójnego systemu działa całkowicie autonomicznie, pod wpływem światła rozbijającego się przez szkło, motywując wodę do odparowania i kondensacji wewnątrz rur. „Corporal Waters (2)" to z kolei kolekcja inspirowana pytaniem, jaki rodzaj wody powstaje, gdy różne jej rodzaje – z oceanów, rzek, mórz lub lodowców – połączą się.

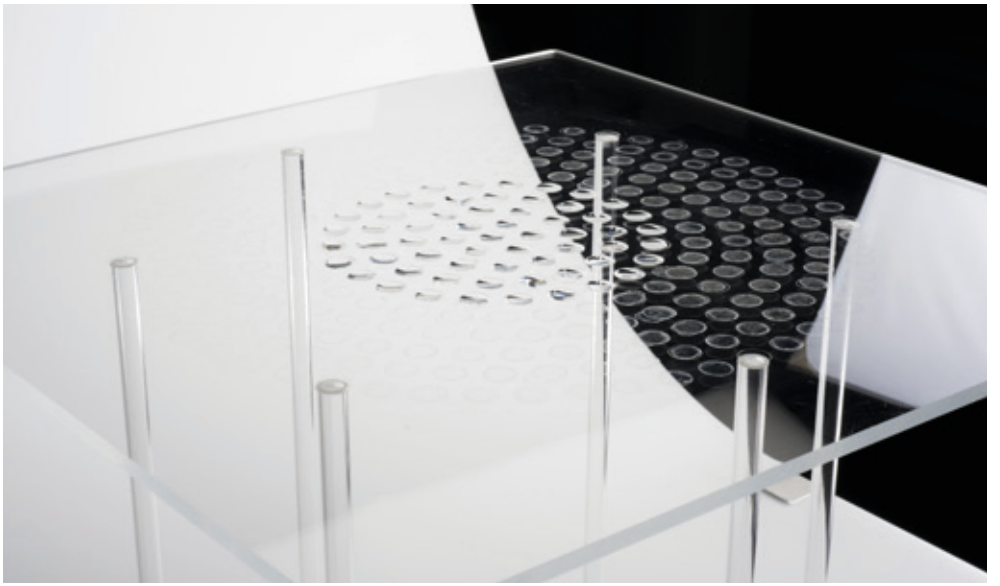
WATERS

Designer: **Clara Schweers**
Country: **Germany**

Clara Schweers's series of glass objects looks at water as poetry. The designer incorporates water into her art by arranging drops of it in a circular mandala on a glass panel or dripping it through incredibly thin glass tubes. In this way, she reframes our perception of water as something omnipresent but invisible into something rare but very much real. "Water's Mandala" is a meditative performance, similar do Buddhist tradition to create and dismantle sand mandalas. The created visual is made of several water droplets, confronting the thought of permanence with impermanence, as water evaporates over time and leaves traces. While looking at the "Water without Gravity" we might ask the question: which of the floating segments inside the glass capillaries is water and which is air? Water can defy gravity, climb up plants and trees, and even glass, resulting in a concave meniscus. The perfect illusion of the coherent system acts completely autonomous, only influenced and affected by the light breaking through the glass, motivating water to evaporate and condensate inside the tubes. "Corporal Waters (2)" is a collection inspired to ask what kind of water arises when different waters from oceans, rivers, seas, or glaciers are brought together. Every glass ball contains a different type of water, naturally liberating itself by evaporating and falling into the cantered column.

Każda szklana kula zawiera inny rodzaj wody, naturalnie uwalniając się przez odparowanie i łącząc się w centralnym zbiorniku.

fot. | photo **Clara Schweers**



MUDERNISM

Projektantka: **Billie van Katwijk**
Kraj: **Holandia**

Energie-en Grondstoffen Fabriek (Fabryka energii i surowców) zaprosiła projektantów Nienke Hoogvliet, Billie van Katwijk i Jeroena Wanda do zbadania możliwości nowego materiału – Kaumera, będącego produktem ubocznym oczyszczania ścieków. Uzyskiwany jest on z granulek osadu w procesie oczyszczania wody w technologii zwanej Nereda. Podczas tego procesu bakterie tworzą biopolimer, który jest odzyskiwany i staje się podstawą materiału Kaumera. Jego nazwa oznaczająca „kameleona" odzwierciedla jego wszechstronność – właściwości substancji zmieniają się, gdy jest łączona z innymi materiałami. Dlatego projektanci znaleźli także różne zastosowania materiału – od porcelany po tekstylia i obróbkę drewna. Studio Billie van Katwijk użyło Kaumery jako glazury do ceramiki. Projekt ten jednocześnie składa hołd formie zlewki lejkowej, który jest jednym z najwcześniejszych wzorów holenderskich. Archeolodzy odkryli podobne projekty ceramiczne z V w. p.n.e. pochowane w holenderskiej ziemi. Projektantka wykorzystała tę klasyczną formę, łącząc starożytny kształt z najnowszymi odkryciami naukowymi. Mudernism to trwający projekt, a Studio Billie van Katwijk bada różne produkty uboczne procesu oczyszczania ścieków.

MUDERNISM

Designer: **Billie van Katwijk**
Country: **The Netherlands**

The Energie-en Grondstoffen Fabriek [Energy and Resources Factory] asked the designers Nienke Hoogvliet, Billie van Katwijk, and Jeroen Wand to research the possibilities of a new byproduct of wastewater treatment: Kaumera, extracted from sludge granules from the Nereda water purification process. During this process, bacteria form a biopolymer that can be reclaimed and is then named Kaumera. Its name meaning "chameleon" reflects the versatility of this material – the characteristics of the substance change when it is combined with other materials. That's why the designers all found a different application for the material – from porcelain to textile to the processing of wood. Studio Billie van Katwijk used Kaumera as a glaze for pottery. She pays homage to the funnel beaker, one of the earliest Dutch designs. Archaeologists discovered ceramic designs from around 6368 Before Present buried in the Dutch earth. She reimagined this classic by combining this ancient mud shape with the latest scientific insights. MUDERNISM is an ongoing project in which Studio Billie van Katwijk is currently researching different byproducts of the wastewater purification process.

fot. | photo **Studio Billie van Katwijk**

INDUS

Projektanci: **Bio I-D**
Kraj: **Stany Zjednoczone**

Przemysł rzemieślniczy na małą skalę w krajach takich jak Indie stoi przed ogromnym wyzwaniem – potrzebą zarządzania oczyszczaniem ścieków przy bardzo ograniczonych zasobach. Produkcja tekstyliów lub biżuterii często uwalnia do środowiska barwniki i wodę zanieczyszczoną metalami ciężkimi. Szacuje się, że aż 80% wód powierzchniowych i podziemnych Indii jest zanieczyszczonych. Projekt INDUS jest próbą odpowiedzi na ten problem. Wykorzystuje ceramiczne płytki w kształcie liści, po których woda przepływa przez szereg kanałów żyłopodobnych zawierających glony przygotowane w hydrożelu na bazie wodorostów. Zanieczyszczenia takie jak kadm są oddzielane przez algi, a hydrożel może być następnie przetwarzany w celu bezpiecznego odzyskania metali ciężkich. Użytkownicy muszą wlać zanieczyszczoną wodę do wlotów znajdujących się w górnej części ściany.
Następnie woda przepływa przez rozgałęzione kanały, pełne hydrożelu z algami, co pozwala na pobieranie metali ciężkich. Woda może być ponownie przepuszczona przez ścianę do dalszej obróbki, w zależności od poziomu zanieczyszczenia. Projekt INDUS wykorzystuje wiązanie jonów metali ciężkich z naładowanymi grupami funkcyjnymi w matrycy hydrożelu algowego do wstępnego wychwytywania zanieczyszczeń. INDUS może być pozyskiwany i produkowany lokalnie, wpi-

INDUS

Designers: **Bio I-D**
Country: **USA**

Small scale artisanal industries in countries such as India face a challenge: they must manage wastewater treatment with limited resources. Manufacturing of textiles or jewelry often release dyes and water contaminated with heavy metal into the environment. Interventions are needed as it is estimated up to 80% of India's surface and ground waters are polluted. The INDUS project is a tile-based, modular bioreactor wall system for cleaning water through bioremediation. Inspired by the architecture of a leaf, water flows over a series of vein-like channels containing algae prepared in a seaweed-based hydrogel. Pollutants such as cadmium are sequestered by the algae and the hydrogel can then be processed to recover heavy metals safely. Users are required to simply pour the heavy metal polluted water into the inlets present at the top of the wall. The water then enters the system through the branched channels running onto the algae-laden hydrogel allowing for heavy metal uptake. Water can be recirculated through the wall for further treatment, depending upon the level of contamination. INDUS project makes use of the binding of heavy metal ions to charged functional groups within the algae-hydrogel matrix for initial capture of pollutants. INDUS can be locally sourced and manufactured, maintaining a circular economy, and creates a visual impact that

sując się w ideę gospodarki cyrkularnej i wspierając lokalne społeczności. Celem jest umożliwienie wiejskiej społeczności rzemieślników regeneracji wody do ponownego wykorzystania w ich pracy.

encourages community engagement. The goal is to enable the rural community of artisans to regenerate water for reuse within their manufacturing processes.

fot. | photo **Bio I-D**

WEDEW – WODA Z POWIETRZA

Projektant: **David Hertz, Studio of Environmental Architecture**
Kraj: **Stany Zjednoczone**

Zespół pod kierownictwem amerykańskiego architekta Davida Hertza opracował energooszczędną technologię odzyskiwania świeżej wody pitnej z powietrza, a mechanizm zamknął w kontenerze do łatwego transportu. System WEDEW może generować aż 2000 litrów wody dziennie, łącząc zimne i gorące powietrze, w celu kondensacji, czyli procesu przypominającego tworzenie się chmur.
Po części think-tank, po części firma doradcza, Resilience Lab to nowa jednostka badawcza utworzona pod działalnością Studio of Environmental Architecture, która skupia się na adaptacji na zmiany klimatyczne i przetrwaniu. Podczas gdy SEA projektuje budynki, które łagodzą szkody w środowisku naturalnym, Resilience Lab przygotowuje ludzi na najgorsze konsekwencje globalnej zmiany klimatu. WEDEW to jedyna technologia, która z powodzeniem wydobywa ponad 2000 litrów wody w ciągu 24 godzin, wykorzystując tylko energię odnawialną i koszt 0,02 dolara za litr. Resilience Lab kontynuuje rozwijanie swojego projektu tak, by był to system łatwy do wdrożenia, możliwy do adaptacji, reagujący na lokalne warunki i potrzeby. Do tej pory WEDEW został wdrożony tylko dwa razy w ramach testowania projektu: raz w Oakland, gdzie wzbogacił konferencję

WEDEW – WATER FROM AIR

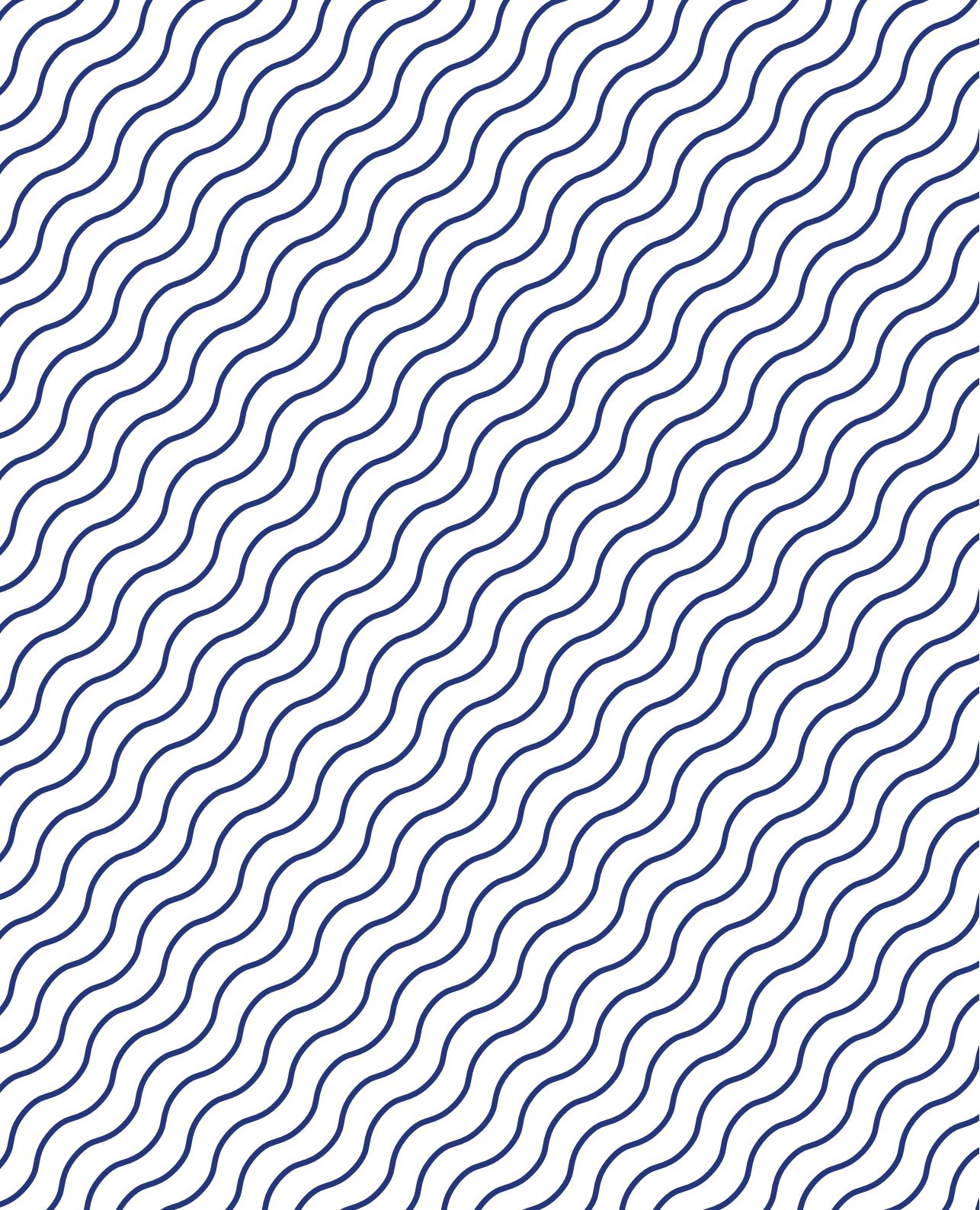
Designer: **David Hertz, Studio of Environmental Architecture**
Country: **USA**

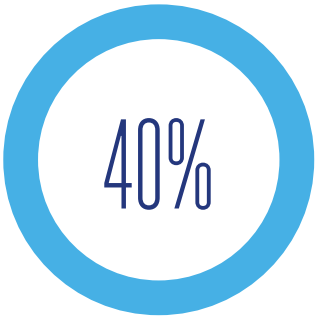
A team led by the US architect David Hertz has developed an energy-efficient technology for harvesting fresh drinking water from the air, which is contained within a shipping container for easy transport.
The WEDEW system can generate 2,000 litres of water per day by combining cold and hot air to create condensation, in a manner that replicates the way clouds are formed. Part think-tank, part consultancy, Resilience Lab is a new studio within Studio of Environmental Architecture focused on climate adaptation and survival. While SEA designs buildings that mitigate damage to the natural environment, Resilience Lab prepares people for the worst consequences of global climate change. Resilience Lab evolved from the grand-prize winning team of the Water Abundance XPRIZE. During this challenge Resilience Lab created WEDEW—the only competing technology to successfully extract over 2,000 litres of water over a 24-hour period, using only renewable energy and at a cost of USD $0.02 per litre. Resilience Lab has continued to develop WEDEW into a readily deployable, customisable system that responds to local conditions and needs, a process that instigated other related technological explorations. So far, WEDEW

technologiczną, a teraz stacjonuje w Malibu podczas stypendium badawczego California Energy Commission. Organizacja pracuje jednak nad dostarczeniem tej technologii do najbardziej potrzebujących.

has been deployed only twice as part of the testing programme: once in Oakland, where it powered the microgrid of a tech conference, and now in Malibu, where it is participating in the California Energy Commission research grant. However, the organisation is working on bringing this technology to the ones most in need.

fot. | photo **David Hertz, Studio of Environmental Architecture**





Niedobór wody dotyka ponad 40% ludzi na świecie.

Water scarcity already affects more than 40% of the global population.

844

MILIONÓW LUDZI

MILLION PEOPLE

obecnie nie ma dostępu do czystej wody.

currently lack access to clean water.

Wadliwa infrastruktura i nieefektywne gospodarowanie wodą doprowadziły do tego, że **miliony ludzi zmagają się z poważnym niedoborem wody** i silną degradacją środowiska, podczas gdy **miasta nadal marnują biliony litrów świeżej wody** każdego roku.

Failing infrastructure and ineffective water management has led to **millions of people living with severe water scarcity** and devastating environmental degradation while **cities continue to waste trillions of litres of fresh water** each year.

KATASTROFY ZWIAZANE Z WODĄ
WATER-RELATED DISASTERS

112 MILIONÓW LUDZI

na świecie zostało dotkniętych powodzią w latach 2005-2015.

112 MILLION PEOPLE

were affected by floods between 2005 and 2015.

PONAD 107 000 OSÓB

zmarło w wyniku katastrof hydrologicznych (powodzi i osuwisk) w latach 2000-2016.

MORE THAN 107,000 PEOPLE

died due to hydrological disasters (floods and landslides) between 2000 and 2016.

KATASTROFY ZWIĄZANE Z WODĄ

stanowią 70% wszystkich zgonów związanych z klęskami żywiołowymi.

WATER-RELATED DISASTERS

account for 70% of all deaths related to natural disasters.

Szacuje się, że do 2050 roku w wyniku zjawisk takich jak pustynnienie, podniesienie się poziomu morza i nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych,

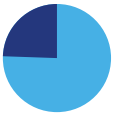
150-200 MILIONÓW LUDZI ZOSTANIE PRZESIEDLONYCH

Studies estimate that by 2050, between

150 AND 200 MILLION PEOPLE COULD BE DISPLACED

as a consequence of severe phenomena, such as desertification, sea level rise, and increased extreme weather events

ZŁA HIGIENA I WARUNKI SANITARNE
POOR HYGIENE AND SANITATION

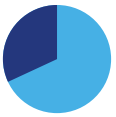


1,8 MILIARDA LUDZI

korzysta obecnie ze źródła wody pitnej zanieczyszczonej odchodami.

1.8 BILLION PEOPLE

now use a source of drinking water contaminated by faeces.



2,4 MILIARDA LUDZI

- ponad jedna trzecia światowej populacji - nie korzysta z ulepszonych urządzeń sanitarnych.

2.4 BILLION PEOPLE

– more than one-third of the global population – do not use improved sanitation facilities.

1000 DZIECI UMIERA

każdego dnia z powodu chorób, którym można zapobiec, a związanych z wodą i warunkami sanitarnymi.

1,000 CHILDREN DIE

each day due to preventable water and sanitation-related diseases.

CO DZIESIĄTA OSOBA

nie ma innego wyjścia, jak wypróżnić się na otwartej przestrzeni.

ONE IN TEN PEOPLE

has no choice but to defecate in the open.

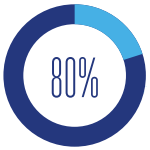
WADLIWA INFRASTRUKTURA
FAILING INFRASTRUCTURE

STRATY WODY

Szacuje się, że w obecnych systemach zarządzania wodą w miastach straty wynoszą nawet do 30%.

THE WASTAGE OF WATER

The wastage in current city water management systems has been estimated to be up to 30%.



80% ŚCIEKÓW

80% lub więcej ścieków powraca do środowiska bez odpowiedniej obróbki.

80% WASTEWATER

80% or more wastewater returns to the environment without adequate treatment.

20.00000

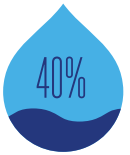
5–20 MILIONÓW HEKTARÓW

Szacuje się, że na całym świecie od 5 do 20 milionów hektarów ziemi jest nawadnianych nieoczyszczonymi ściekami.

5–20 MILLION HECTARES

Globally, it has been estimated that between 5 and 20 million hectares of land are irrigated with untreated wastewater.

ROZWÓJ NIEZRÓWNOWAŻONY
UNSUSTAINABLE DEVELOPMENT



40% LUKA

Do 2030 roku będzie 40% luka między zapotrzebowaniem a dostępnością wody.

40% GAP

There will be a 40% gap between water demand and water availability by 2030.

55% SPADEK

Od 1960 roku odnotowano 55% spadek dostępnej na świecie słodkiej wody na mieszkańca.

55% DROP

There has been a 55% drop in globally available freshwater per capita since 1960.

GLOBALNY POPYT NA WODĘ

Do 2030 roku globalny popyt na wodę ma wzrosnąć o 50%.

GLOBAL DEMAND FOR WATER

By 2030, global demand for water is expected to have grown by 50%.

SPADEK BIORÓŻNORODNOŚCI

Od 1970 roku nastąpił 30% spadek bioróżnorodności.

DECLINE IN BIODIVERSITY

There has been a 30% decline in biodiversity since 1970.

źródło:
„Global Water Crisis: The Facts”,
Uniwersytet Narodów Zjednoczonych,
Instytut Wody, Środowiska i Zdrowia, 2017

source:
“Global Water Crisis: The Facts”,
United Nations University, Institute for Water,
Environment and Health, 2017

LUDZIE_WODZIE – POMNIK

Projektant: **Józef Gałązka**
Kraj: **Polska**

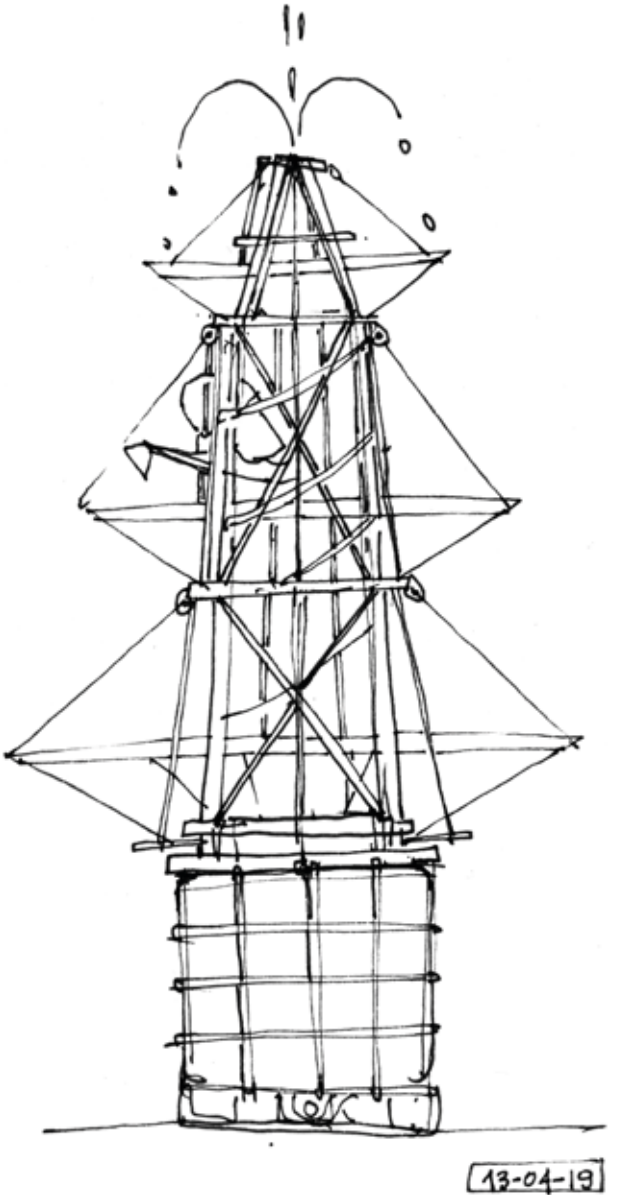
Woda jest cichą bohaterką naszej codzienności, jak nikt inny zasługuje na pomnik. Pomnik LUDZIE_WODZIE to fontanna napędzana siłą ludzkich mięśni. Jest wyrazem wdzięczności dla wody, za niezliczone lata służby człowiekowi. Nawiązuje do starożytnego obelisku, który w naszej kulturze funkcjonuje jako typowa i oswojona forma monumentu. Wykonana ze stali prowizoryczna konstrukcja obiektu pokazuje, że woda jest częściej traktowana jako narzędzie niż jako skarb. Dlatego nie znajdziemy w tym pomniku marmuru czy polerowanego granitu. Projekt został stworzony specjalnie dla Zamku Cieszyn na wydarzenie: „Dizajn w przestrzeni publicznej. Woda".

LUDZIE_WODZIE – MEMORIAL

Designer: **Józef Gałązka**
Country: **Poland**

Water is a silent hero of our daily life – it deserves its own memorial more than anything else. The LUDZIE_WODZIE ["People – to Water"] monument is a fountain driven by the power of human muscles. It is meant to express gratitude to water for the innumerable years of its service to human beings. The monument's shape is a reference to an ancient obelisk, which functions as a typical and familiar form of memorial in the European culture. The temporary structure of the steel-made object demonstrates that water is more often perceived as a tool rather than something precious. That is why there is no marble or polished granite to be found in the monument's structure. The project has been specially designed for Zamek Cieszyn on the occasion of the Design in Public Space: Water exhibition.

szkic | sketch **Józef Gałązka**



wydawca | publisher:
Zamek Cieszyn, ul. Zamkowa 3 abc, 43-400 Cieszyn
tel. +48 33 851 08 21, www.zamekcieszyn.pl

kuratorka wystawy, redakcja |
curator of the exhibition, editor:
Katarzyna Dorda

konsultacja językowa | language consultation:
Translatorion

koordynator | coordinator:
Beata Mońka

projekt graficzny | graphic design:
Ewa Stańczak

aranżacja wystawy | arrangement of the exhibition:
Studio Item: Joanna Pastusińska & Karolina Nowak

druk | print:
Przedsiębiorstwo Poligraficzne Modena sp. z o.o., Cieszyn

nakład | circulation:
500 egz. | copies

publikacja bezpłatna | free issue

Cieszyn 2019

Mecenat | Patronage

Śląskie.

Organizator | Organiser

zamek cieszyn

Partner | Partner

Roca

Zamek Cieszyn jest instytucja kultury współprowadzona przez Samorząd Województwa Śląskiego.

Zamek Cieszyn is a cultural institution co-managed by a self-government of the Silesian Voivodeship.

WODA
WATER

ISBN: 978-83-947478-7-9