



MEZINÁRODNÍ KONFERENCE

POČÍTÁME S VODOU 2022

24. 11. 2022
PRAHA / PRAGUE

**Přístupy k implementaci
modro-zelené infrastruktury**

Approaches to the implementation
of blue-green infrastructure

WATER MATTERS 2022

CONFERENCE

počítáme
s vodou



ZODPOVÍME VAŠE DOTAZY K HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU V OBCÍCH*

e-mail: poradna@pocitamesvodou.cz
poradenský portál: www.pocitamesvodou.cz

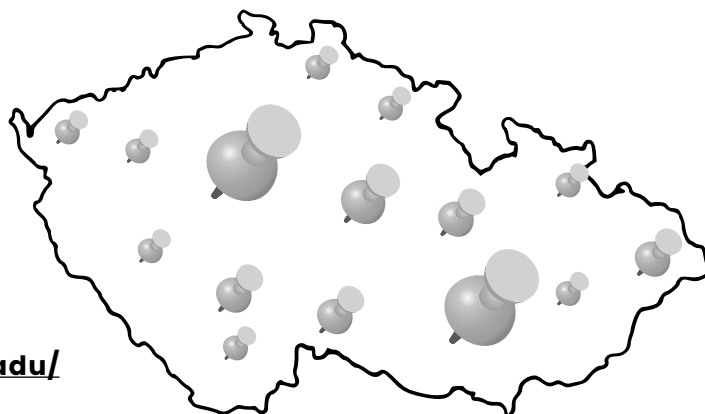
** Poradenství poskytujeme bezplatně až do skončení projektu.*



ONLINE MAPOVÁ DATABÁZE DOBRÝCH PŘÍKLADŮ HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Sledujte

<https://www.pocitamesvodou.cz/mapa-prikladu/>



On-line
průvodce

rozhodování při navrhování
a schvalování staveb

Zahrnuje normy
ČSN 75 9010 a TNV 75 9011.



<http://kalkulacka.pocitamesvodou.cz>

ONLINE NÁSTROJ PRO PODPORU ROZHODOVÁNÍ VE FÁZI NÁVRHU A SCHVALOVÁNÍ STAVEB

výpočtová aplikace, která pomáhá zástupcům obecních a městských úřadů lépe se zorientovat v normách a vyhláškách při schvalování staveb a jejich odvodnění dle principů hospodaření s dešťovými vodami

Publikace **HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU V ČR**

přispěje k pochopení vztahu k vodě v urbanizovaném území, zejména díky komplexnímu popisu HDV, ukázce praktických příkladů a dlouholetým osobním zkušenostem autorů.

Ing. Petra Schinnecková

*vodohospodářka na odboru koncepce a rozvoje
Magistrátu města Olomouce*



HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU V ČR

Jiří Vítek
David Stránský
Ivana Kabelková
Vojtěch Bareš
Radim Vítek

Nyní k dispozici pro on-line čtení na

<https://www.pocitamesvodou.cz/a-publikace-hdv/>

© 01/71 ZO ČSOP Koniklec
Praha, 2015



Přístupy k implementaci modro-zelené infrastruktury Approaches to implementation of blue-green infrastructure

8:45 **Registrace účastníků / Registration of participants**

9:30–9:35 **Zahájení a úvodní slovo k projektu POČÍTÁME S VODOU**
Conference opening and introductory words on the Water Matters project
LUKÁŠ KOUCKÝ (CZE) – 01/71 ZO ČSOP Konikleč, p. s., moderátor konference / Host of the conference

9:35–9:45 **Aktuality k hospodaření s dešťovou vodou v ČR**
What's new in stormwater management in the Czech Republic
DAVID STRÁNSKÝ (CZE) – vedoucí Katedry zdravotního a ekologického inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze, předseda, Asociace pro vodu (CzWA) / Czech Technical University in Prague, Czech Water Association (CzWA)

BLOK 1 SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP / SYSTEMIC APPROACH

9:45–10:05 **Zelená infrastruktura a jak ji podpořit v rámci územního plánování**
Green infrastructure and how to support it in land use planning
KAREL WIRTH (CZE) – vrchní ministerský rada, odbor územního plánování, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR / Ministry of Regional Development CZ

10:05–10:35 **Strategické plánování a realizace modro-zelené infrastruktury**
Strategical planning and implemenation of blue-green infrastructure
HARALD SOMMER (DEU) – projektant v Sieker – The Stormwater Experts, Berlin

10:35–10:55 **Právní vymahatelnost modro-zelené infrastruktury**
Legal enforceability of blue-green infrastructure
KATEŘINA RABÍŇÁKOVÁ (CZE) – právnička, Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy / The Prague Institute of Planning and Development

10:55–11:15 **Město Plzeň – od koncepcí k realizacím**
The city of Pilsen – from concepts to implementation
JAROSLAV HOLLER (CZE) – vedoucí Úseku veřejného prostoru a životního prostředí, Útvar koncepce a rozvoje města Plzně / Design and Development Department of the City of Pilsen

11:15–11:40 **Přestávka / Coffee break**

11:40–12:10 **Decentralizované hospodaření s dešťovou vodou a jeho realizace na příkladu jihokorejského Soulu a Andongu**
Decentral rainwater management policy and implementations in case of Seoul and Andong South Koreans
KYUNG-HO KWON (KOR) – ředitel, STORMWATER Co., Soul

ONLINE
LIVE STREAM

BLOK 2 SPECIFICKÉ PŘÍSTUPY A MODRO-ZELEÁ INFRASTRUKTURA V DETAILU SPECIFIC APPROACHES AND BLUE-GREEN INFRASTRUCTURE IN DETAIL

12:10–12:40 **Recept na modro-zelenou budoucnost**
A recipe for a blue-green future
KEVIN BARTON (GBR) – ředitel a krajinářský architekt, Robert Bray Associates Ltd., Bristol

12:40–13:40 **Přestávka na oběd / Lunch break**

13:40–14:00 **Technická řešení MZI jako doplněk přírodě blízkých opatření**
Technical BGI solutions to complement nature-based measures
ONDŘEJ PRAX (CZE) – obchodní ředitel, ASIO NEW, spol. s r.o., Brno

14:00–14:30 **Jak vylepšit modro-zelenou infrastrukturu, když je klimatická změna stále palčivější**
Making blue-green infrastructure better as climate change bites
JO BRADLEY (GBR) – ředitelka neziskové organizace, Stormwater Shepherds, Shrewsbury

14:30–14:50 **Podpora hospodaření se srážkovou vodou jako součást adaptace na změnu klimatu**
Supporting stormwater management for better adaptation to climate change
VÁCLAV VOLEMAN (CZE) – ministerský rada, Ministerstvo životního prostředí ČR / Ministry of the Environment of the Czech Republic

14:50–15:00 **Přestávka / Coffee break**

15:00–15:50 **PANELOVÁ DISKUZE / PANEL DISCUSSION**
Definice a vymahatelnost modro-zelené infrastruktury pro různé profese
Definitions and enforceability of blue-green infrastructure for different professions

KEVIN BARTON (Robert Bray Associates Ltd., Bristol), **JO BRADLEY** (Stormwater Shepherds, Shrewsbury), **JAROSLAV HOLLER** (Městský úřad Plzeň), **ONDŘEJ PRAX** (Asio s.r.o., Brno), **KATEŘINA RABÍŇÁKOVÁ** (IPR Praha), **HARALD SOMMER** (Sieker, Berlín), **VÁCLAV VOLEMAN** (MŽP), **KAREL WIRTH** (MMR), moderuje **DAVID HORA** (Treewalker, s.r.o.)

15:50–16:00 **Shrnutí závěrů konference a diskuzního panelu / Summary of conference and discussion conclusions**
DAVID STRÁNSKÝ (CZE) – vedoucí Katedry zdravotního a ekologického inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze, předseda, Asociace pro vodu (CzWA) / Czech Technical University in Prague, Czech Water Association (CzWA)

Milé dámy, milí pánové,

tento sborník konference dokončujeme v době, kdy vrcholí světový summit o klimatu COP 27 v egyptském Šarm-
-aš-Šajchu. Svět v tuto chvíli směřuje k oteplení o zhruba 2,5 °C do konce tohoto století, přestože v době Pařížské
dohody byl jasný požadavek zastavit nárůst teploty na hranici 1,5 stupně Celsia.

Hlavním heslem COP 27 je implementace, tj. od slibů k činům. Toto heslo jsme zvolili letos i my pro konferenci
POČÍTÁME S VODOU 2022 s názvem *Přístupy k implementaci modro-zelené infrastruktury*. Chceme tak přispět
k transformaci plánování a stavby sídel v ČR a budování jejich resilience vůči změnám klimatu. Adaptační role
modro-zelených opatření je dnes již bez diskuze, všichni víme o schopnosti těchto opatření zpříjemnit život
ve městech a celé řadě ekosystémových funkcí, které poskytují. O čem se ale příliš nemluví, je mitigační funkce
těchto opatření. I my můžeme posílit mechanismy snižování emisí skleníkových plynů, a to právě implementací
modro-zelené infrastruktury. Jeden vzrostlý strom například za svůj život absorbuje až jednu tunu CO₂ a zároveň
je neefektivnější klimatizační jednotkou, která odpaří za den 100 litrů vody.

Vzhledem k českému předsednictví v Radě EU je to právě Česká republika, která vyjednává za členské země EU.
Ty jsou ale jen malou částí ve skupině 196 signatářských zemí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC).
Evropská unie postupně vyjednává klimaticko-energetickou legislativu „Fit for 55“, v rámci které si klade za cíl snížit
emise EU do roku 2030 o 55 % oproti roku 1990. Diskutuje se i možné navýšení tohoto závazku na 65 %.

Děkujeme, že společně s námi usilujete o udržitelnější a zdravější městské prostředí.

Přeji vám příjemný a inspirativní zážitek z konference,

Michaela Koucká

programová vedoucí projektu Počítáme s vodou

Ladies and gentlemen,

We are finishing these conference proceedings at a time when the COP27 world climate summit in Sharm el-Sheikh, Egypt is at its peak. The world is currently on track to warm up by around 2.5°C by the end of this century, although at the time of the Paris Agreement there was a clear demand to stop the rise in temperature at 1.5°C.

The main motto of COP27 is implementation, i.e., from promises to actions. We also chose this motto for the 2022 WATER MATTERS conference entitled Approaches to the implementation of blue-green infrastructure. In this way, we want to contribute to transforming the planning and construction of settlements in the Czech Republic and to building their resilience to climate change. The role of blue-green measures in adaptation is now beyond debate; we all know that these measures can make life in cities more pleasant and provide a whole range of ecosystem functions. But what is not talked about much is the mitigation function of these measures. We too can strengthen the mechanisms for reducing greenhouse gas emissions by implementing blue-green infrastructure. For instance, one mature tree absorbs up to one ton of CO₂ during its lifetime and is also the most efficient air conditioning unit, evaporating 100 liters of water per day.

Due to its presidency of the Council of the EU, it is the Czech Republic that negotiates on behalf of the EU member states. However, they are only a small part of the group of 196 signatory countries of the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). The European Union is gradually negotiating climate and energy legislation "Fit for 55", aiming to reduce EU emissions by 55% by 2030 compared to 1990. A possible increase of this commitment to 65% is also being discussed.

Thank you for working with us towards a more sustainable and healthy urban environment.

I wish you a pleasant and inspiring conference experience,

Michaela Koucká

Program leader of the "Water Matters" project



doc. Ing. David Stránský, Ph.D. (CZE)

ČVUT v Praze

Czech Technical University in Prague

David Stránský vyučuje městské odvodnění na Fakultě stavební ČVUT v Praze. Ve výzkumné práci se specializuje zejména na hospodaření se srážkovými vodami a využívání energie z odpadní vody s důrazem na dlouhodobou environmentální a ekonomickou udržitelnost oboru. Je předsedou Asociace pro vodu ČR (CzWA).

David Stránský teaches a course in urban drainage at the Faculty of Civil Engineering of the Czech Technical University in Prague. In his research, he specializes mainly in stormwater management and utilizing wastewater energy, with an emphasis on long-term environmental and economic sustainability of the field. He is the chairman of the Czech Water Association (CzWA).

Aktuality k hospodaření s dešťovou vodou v ČR

What's new in stormwater management in the Czech Republic



Ing. arch. Karel Wirth (CZE)

Ministerstvo pro místní rozvoj

Ministry of Regional Development

Karel Wirth vystudoval Fakultu architektury Českého vysokého učení technického v Praze. Pracoval jako architekt v Atelieru FNA, zabýval se urbanistickými projekty i projektováním budov. Od roku 2015 působí na Ministerstvu pro místní rozvoj v odboru územního plánování. Věnuje se převážně metodické činnosti, specializuje se na koncepční průběh požadavků z oblasti ochrany přírody a krajiny a adaptace na změnu klimatu do územního plánování. Je členem Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR a členem redakční rady časopisu Urbanismus a územní rozvoj.

Karel Wirth studied at the Faculty of Architecture of the Czech Technical University in Prague. As an architect in the Atelier FNA Studio, he was dealing with urban planning projects and designing buildings. Since 2015, he has been working at the Department of Land use Planning of the Ministry of Regional Development. Mainly performing methodological tasks, he specializes in conceptual projection of nature conservation, landscape, and climate change adaptation requirements into land use planning. He is a member of the Czech Association for Urban and Regional Planning and a member of the editorial board of the Urbanism and Land use Planning Journal.

Zelená infrastruktura a jak ji podpořit v rámci územního plánování *Green infrastructure and how to support it in land use planning*

Pojem zelená infrastruktura prošel určitým vývojem, zároveň se paralelně vyskytuje i pojem modro-zelená infrastruktura. Tématem přednášky bude představení několika definic zelené infrastruktury a možností, jak chápat vztah zelené a modro-zelené infrastruktury. Dotkneme se i konceptu tzv. ekosystémových služeb. Dále si ukážeme zapracování pojmu zelená infrastruktura do nového stavebního zákona (zákon č. 283/2021 Sb.). V neposlední řadě budou představeny pracovní výstupy výzkumného projektu „Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území,“ který pro Ministerstvo pro místní rozvoj řeší prostřednictvím programu TAČR Beta 2 výzkumný tým pracovníků Mendelovy univerzity v Brně, Výzkumného ústavu Silva Taroucy, Löw a spol. a Atelier Fontes. Zbude-li čas, zamyslíme se i nad rozdílem mezi územním plánem, regulačním plánem a územní studií.

The meaning of the term “green infrastructure” has evolved over time; and there is also a parallel term “blue-green infrastructure”. In this talk, we will present several definitions of green infrastructure and possible ways of understanding the relationship between green and blue-green infrastructure. We will also touch upon ecosystem services. Furthermore, we will discuss the way green infrastructure has been taken up in the new Construction Act (Act No. 283/2021 Coll.). Last but not least, we will introduce the outputs of the research project “Delimitation of Green Infrastructure in Planning Documentation, especially in the Spatial Plan, as a Tool for Enhancing the Ecosystem Services in the Territory” carried out for the Ministry of Regional Development.



Dr. Ing. Harald Sommer (DEU)

Sieker — The Stormwater Experts, Berlin

Harald Sommer je konzultantem v projektové kanceláři Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hoppegarten. Harald pracuje více než 20 let jako konzultant v oboru hospodaření s dešťovou vodou. Za tu dobu je autorem mnoha plánů a studií, podílel se na množství výzkumných projektů o hospodaření s dešťovou vodou v Německu, Evropě a Asii. Studoval environmentální inženýrství na Technické univerzitě v Berlíně.

Tématem jeho doktorské práce později na Hannoverské univerzitě byla opatření decentralizovaného hospodaření s dešťovou vodou, což je také hlavní obor jeho práce.

Harald Sommer is a consultant in the engineering consultancy Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hoppegarten. For more than 20 years, Harald has been a stormwater management consultant. He has authored several designs and studies and has been involved in many research projects focusing on rainwater management in Germany, Europe, and Asia. He studied environmental engineering at the Technical University of Berlin. Later at the Hannover University, he wrote a doctoral dissertation on decentralized stormwater management measures, which is also his main field of work.

Strategické plánování a realizace modro-zelené infrastruktury *Strategic planning and implementation of blue-green infrastructure*

Realizace modro-zelené infrastruktury je pro městské plánování na povrchu i v podzemí velmi citlivou otázkou. Proto je třeba zapojit nápady na modro-zelená řešení již v rané fázi plánování. Jejich realizace by tedy měla začít již v první fázi městského územního plánování, aby se podařilo vyčlenit oblasti, které jsou nezbytné a dostatečně velké pro zadržování požadovaného množství vody nejen pro návrhové srážky, ale i pro extrémní srážkové události. K realizaci je také nezbytné, aby byly zveřejněny normy pro zadržování a povolený odtok, jimiž se mají vodohospodářské orgány řídit. Z předpisů místních komunit mohou vyplynout seznamy relevantních opatření a modro-zelených řešení a konkrétní rámcové podmínky. Tato opatření by se měla vypořádat nejen s návrhovými srážkami a povodněmi, ale zároveň také omezovat efekt městských tepelných ostrovů a pomáhat překlenout období sucha tak, že bude srážková voda k dispozici například na zalévání.

Implementation of Blue Green Infrastructure (BGI) is very sensitive to urban planning on the surface and in the underground. Therefore, it is necessary to implement the ideas for BGI in an early planning phase. This means the implementation should start already in the first phase of urban spatial planning to secure areas which are necessary and big enough for retaining the required amount of water not only for design storms, but also for heavy storm events.

The implementation also requires published standards for retention and allowed runoff which have to be delivered by the water authorities. Statutes delivered by local communities help to provide lists of relevant measures and BGIs and their boundary conditions. These measures should handle not only design storms and flood events but also reduce heat island effect and help to cover dry periods with storm water available i.e. for irrigation purposes.



Mgr. Kateřina Rabiňáková (CZE)

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Prague Institute of Planning and Development

Kateřina Rabiňáková vystudovala Právnickou fakultu Univerzity Karlovy a od roku 2017 pracuje jako právnička v Institutu plánování a rozvoje hl. města Prahy. V roce 2021 zahájila doktorské studium na Fakultě architektury ČVUT.

Kateřina Rabiňáková studied at the Faculty of Law of the Charles University in Prague and since 2017, she has been a lawyer at the Prague Institute of Planning and Development. In 2021, she commenced her doctoral studies at the Faculty of Architecture of the Czech Technical University.

Právní vymahatelnost modro-zelené infrastruktury *Legal enforceability of blue-green infrastructure*

Příspěvek se v úvodu pokusí zasadit modro-zelenou infrastrukturu do právního rámce české legislativy a územního plánování. Hlavním tématem bude představení praktického rámce, jak principy udržitelnosti, hospodaření s dešťovou vodou a ochrany klimatu prosadit jako město a veřejný zadavatel na příkladu soutěžního dialogu Park Maniny a Koncepce Rohanského a Libeňského ostrova.

In the introduction, we will try and place blue-green infrastructure in the context of the Czech legal framework and land use planning. Primarily, we will introduce a practical framework making sure the principles of sustainability, rainwater management, and climate protection are put into effect by a city and contracting authority on the example of a competitive dialogue for the Maniny Park and Rohanský and Libeňský Island Concept Project.



Ing. arch. Jaroslav Holler (CZE)

Útvar koncepce a rozvoje města Plzně

Design and Development Department of the City of Pilsen

Jaroslav Holler absolvoval Fakultu architektury ČVUT v Praze, roční program na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid a roční program na fakultě architektury Universidad Nacional Autónoma de México. Dlouhodobě pracoval v Mexiku a v několika českých i zahraničních kancelářích. Aktuálně působí jako vedoucí úseku veřejného prostoru a ateliéru krajiny a životního prostředí na Útvaru koncepce a rozvoje města Plzně. Věnuje se přípravě územně plánovacích podkladů, městských koncepčních dokumentů i konkrétních projektů.

Jaroslav Holler studied at the Faculty of Architecture of the Czech Technical University in Prague, spent a year at the Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid and another one at the Faculty of Architecture of the Universidad Nacional Autónoma de México. For a long time, he was working in Mexico and in several Czech and foreign offices. Currently, he is the head of the Public Space Unit and Landscape and Environment Studio at the Design and Development Department of the City of Pilsen. He prepares land use planning documentation, urban conceptual documents, and specific projects.

Město Plzeň — od koncepcí k realizacím

The city of Pilsen — from concepts to implementation

Krátký příspěvek o dlouhé cestě samosprávy od koncepcí k jejich každodennímu naplňování. Neboť ve složitém organismu velkého města i ta nejsmysluplnější a nejjednoznačnější koncepce vyžaduje mnoho dalších kroků, od pečlivého projednání samotné koncepce, vyplývajících opatření, nutných organizačních změn, nezbytné koordinace s ostatními koncepcemi, generely či územními podklady, až po nevědné připomínkování a vracení projektů, které nenaplní cíle koncepce nebo nesledují vyplývající opatření, ale: „už se přece projednávají 10 let, tak teď není čas je komplikovat novými požadavky“. Příspěvek je také o velkém snažení o malé samozřejmosti, o velkém snažení, jakým je bolestivá každodenní debata v rámci provozu velkého města, o rolích, kompetencích a projektovém vedení o léčení rakoviny resortismu, alibismu a přenesené působnosti. Pouze díky takovému snažení se čas od času podaří zázrak, tedy taková „samozřejmost“ jakou je výsadba aleje v ulici, povrchové odvodnění nebo zbudování přechodu pro chodce. A příspěvek je také o tom, jak při zametání před vlastním prahem velké samosprávy narazíte na návštěvu z ministerstva, která přichází učit město, jak se plánovat, případně učit vodu téci podle normy.

A brief presentation of the long way local authorities must go from concepts to their everyday implementation. In the complex organism of a big city, even the most meaningful and straightforward concept requires several steps: from thoroughly discussing the concept, the ensuing measures, and necessary organisational changes, over basic coordination with other concepts, master plans, and territorial documents, to thankless commenting on projects and going back to those not meeting the objectives of the concept or not being in line with the ensuing measures, but “being discussed for ten years, so there is no time to further complicate the situation with new requirements”. The presentation is also about great efforts to achieve little things, about great efforts represented by painful everyday debates in the council of a big city about roles, competencies, and project management, about healing the cancer of narrow-minded approaches, looking for excuses, and delegated powers. It is only these efforts that from time to time bring a miracle – a “little thing” like planting an alley of trees, building a surface drainage system or a pedestrian crossing. And the presentation also reveals what it is like when a local authority, trying to put their own house in order, bumps into ministerial visitors coming to teach the city how to plan itself or teach water how to flow according to a standard.



Kyung-ho Kwon (KOR)

STORMWATER Co., Seoul

Kyung-ho Kwon získal titul bakalář a magistr v oboru krajinářská architektura na Soulské státní univerzitě v Jižní Koreji. Ve studiích pokračoval na Technické univerzitě Berlín, kde získal doktorát v aplikované hydrologii a hospodaření s vodou ve městech. V současnosti je výkonným ředitelem (CEO) společnosti STORMWATER Co., Ltd. Zabývá se především poradenstvím a návrhy opatření decentralizovaného hospodaření s dešťovou vodou.

Kyung-ho Kwon did his bachelor and master studies of landscape architecture at Seoul National University in South Korea. He continued at the Technical University in Berlin, Germany, where he received his engineering doctorate degree in applied hydrology and urban water management. Currently he is a CEO in STORMWATER Co., Ltd. His main business areas include consulting and planning for decentral rainwater management.

Decentralizované hospodaření s dešťovou vodou a jeho realizace na příkladu jihokorejského Soulu a Andongu

Decentral rainwater management policy and implementations in case of Seoul and Andong South Koreas

S tím, jak v důsledku urbanizace přibývá nepropustných ploch a klimatická změna nabírá na síle, je hospodaření s vodou ve městech stále důležitější. V Soulu byla zavedena řada opatření pro decentralizované hospodaření s dešťovou vodou s cílem snížit zatížení kanalizace a obnovit městský koloběh vody. Kromě toho se stávající městská infrastruktura na základě předběžných konzultací obohacuje o nové funkce spojené s hospodařením s dešťovou vodou. Ve městě Andong se v současnosti buduje asi 7 000 truhlíků na rostliny, které se stanou městskou zelenou přehradou.

As urbanization increases impervious areas and climate change intensifies, the importance of urban rainwater management is increasing. In the city of Seoul, various policies for decentral rainwater management have been established to reduce the load on sewage and restore the urban water cycle. In addition, rainwater management functions are being granted to existing urban infrastructure through prior consultation policy. In the city of Andong, about 7,000 plant-boxes are being constructed to become an urban green dam.



Kevin Barton (GBR)

Robert Bray Associates Ltd., Bristol

Kevin Barton je krajinářský architekt se specializací na řešení odolná vůči změně klimatu a špička v oboru udržitelného odvodňování ve Velké Británii. Jeho studio se v přístupu k lidem i planetě řídí silnými etickými principy, které se odrážejí v novátorských projektech, jež byly ověřeny řadou cen a zaměřují se na komunitu, biodiverzitu a životní prostředí. Tyto projekty hladce a intuitivně propojují vodu, lidi, místa a divokou přírodu.

Výsledkem je strhující a dynamická krajina, která ožívá, když prší.

Kevin Barton is a climate-resilience specialist landscape architect and a leader in the field of Sustainable Drainage in the UK. His studio is driven by a strong people/planet ethos that is reflected in their award-winning and pioneering community, biodiversity and environment-focused projects. Their projects seamlessly and inventively fuse water, people, place and wildlife to create exciting and dynamic landscapes that come alive when it rains.

Recept na modro-zelenou budoucnost

A recipe for a blue-green future

Kevin Barton shrne zkušenosti a poznatky získané za 26 let působení jeho studia v oblasti navrhování a realizace výhradně modro-zelených krajinářských řešení do několika zásadních tipů a triků a inspirace pro všechny nadšené zastánce modro-zelené infrastruktury.

Ve své přednášce bude Kevin čerpat z více než 80 dokončených projektů v oblasti modro-zelené infrastruktury, zahrnujících zcela nová řešení i vylepšení těch stávajících, a z více než 20 metodických pokynů pro navrhování opatření. Podělí se s námi o cenné poznatky a inovace v různých přístupech k navrhování a o detaily, které umožnily jeho studiu přicházet s oceňovanými krajinářskými řešeními, která jsou zároveň krásná, prospěšná pro komunitu, zdravá, podporují biodiverzitu a jsou odolná vůči změně klimatu.

Kevin Barton will distill the experiences and learning from his studio's 26 years of designing and delivering exclusively blue-green landscapes into some essential tips, tricks and inspiration for anyone passionate about blue-green infrastructure.

Drawing from over 80 completed blue-green infrastructure projects, covering both new development and retrofit, and more than 20 design guidance documents, Kevin will share valuable lessons learnt and innovations in design approaches and detail that have enabled his studio to deliver beautiful, community-focussed, healthy, biodiverse and award-winning landscapes that are also climate resilient.



Ing. Ondřej Prax (CZE)

ASIO NEW, spol. s r.o., Brno

Ondřej Prax vystudoval Fakultu strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně, při níž absolvoval stáž na Denmark Technical University v Kodani. Již během studia začal pracovat jako konstruktér ve strojírensko-vodohospodářské společnosti Fontana R, kde po deseti-letém působení převážně na zahraničních projektech dosáhl na post technického ředitele. Od roku 2018 do současnosti působí jako obchodní ředitel ve společnosti ASIO NEW specializující se na čištění, recyklaci a úpravu vod, a podporující nové trendy modro-zelené infrastruktury.

Ondřej Prax studied at the Faculty of Mechanical Engineering of the Brno University of Technology and during his studies, he completed an internship at the Denmark Technical University in Copenhagen. Already as a student, he started working in the engineering / water management company Fontana R where after ten years of work mainly on international projects, he became a Technical Director. Since 2018, he has been a Sales Director of the company ASIO NEW specializing in water conditioning, recycling, and treatment and supporting new trends in blue-green infrastructure.

Technická řešení MZI jako doplněk přírodě blízkých opatření *Technical BGI solutions to complement nature-based measures*

Neoptimálněji navrhnuté systémy nenajdeme nikde jinde než v přírodě. Někdy však samotná přírodě blízká opatření nemusí plně pokrýt požadavky kladené na urbanizované oblasti a je nezbytné sáhnout k technickým řešením. Ukázkovým případem jsou parkovací stání, po kterých v rámci modro-zelené infrastruktury chceme optimální využívání dešťových srážek a maximální ozelenění. Zároveň po nich vyžadujeme i technické kvality: statickou určitost, sorpci případných úkapů a optimálně i minimální náročnost údržby.

V rámci přednášky se seznámíme s testy zelených parkovacích stání provedených jak v laboratořích při VUT – AdMaS Brno, tak ve Francii. Dále nahlédneme na alternativní způsoby zpevnování svahů. A na závěr se podíváme na pilotní instalaci ozeleněných pouličních lamp na Praze 6.

Optimally designed systems can only be found in nature. However, sometimes nature-based measures as such cannot quite meet the requirements for urbanised areas and we need to resort to technical solutions. A prime example are parking lots which, in terms of blue-green infrastructure, must ensure optimum use of rainwater and maximum greening. At the same time, they must meet technical requirements as well: static determinacy, sorption of potential spills, and optimally also minimum maintenance.

In the talk, we will present tests of green parking lots performed both in the laboratories of the Brno University of Technology AdMaS centre, and in France. Furthermore, we will explore alternative ways of slope reinforcement. And finally, we will look at pilot implementation of green lamps in Prague 6.



Jo Bradley (GBR)

Stormwater Shepherds, Shrewsbury

Jo Bradley za posledních 30 let pracovala se všemi aspekty regulace znečištění. Zaměřuje se na využívání modro-zelené infrastruktury a čisticích zařízení pro zlepšování kvality vody. Její hlavní oblastí zájmu je odtok srážkové vody ze znečištěných povrchů včetně rušných silnic a městských oblastí.

Jo Bradley has worked in all aspects of pollution control for 30 years. She focuses on using green-blue infrastructure and manufactured treatment devices to deliver better water quality. Jo is particularly interested in stormwater runoff from polluted surfaces including busy roads and urban areas.

Jak vylepšit modro-zelenou infrastrukturu, když je klimatická změna stále palčivější

Making blue-green infrastructure better as climate change bites

Jo Bradley představí, jak se ve Velké Británii realizuje modro-zelená infrastruktura a nastíní vydařené součásti jednotlivých procesů i ty, které tak zdařilé nejsou. Načrtne nám příležitosti, jak přicházet s efektivními projekty, které budou nenáročné na údržbu i monitorování. V neposlední řadě Jo pohovoří o možnostech, jak zmírňovat dopady změny klimatu, pokud přehodnotíme způsob, jak projekty modro-zelené infrastruktury navrhujeme a jak se nám pro ně daří nadchnout veřejnost.

Jo Bradley will describe how green-blue infrastructure is delivered in the UK and outline the good parts of the processes and the parts that are not-so-good. She will outline the opportunities to deliver effective schemes that are well maintained and monitored. Finally, Jo will talk about opportunities to mitigate the impacts of climate change by reconsidering the way that we design our green-blue infrastructure schemes and how we get our communities to love them.



Ing. Václav Voleman (CZE)

Ministerstvo životního prostředí ČR

Ministry of the Environment of the Czech Republic

Václav Voleman vystudoval Fakultu životního prostředí na České zemědělské univerzitě v Praze. Po dokončení studia nastoupil v roce 2021 na pozici ministerského rady v oddělení vody v krajině a adaptace na změnu klimatu na Ministerstvu životního prostředí ČR. Zde po celou dobu zastává funkci odborného garanta pro oblast hospodaření se srážkovou vodou, s hlavním zaměřením na dotační podporu této oblasti.

Václav Voleman studied at the Faculty of Environmental Sciences of the Czech University of Life Sciences Prague. Completing his studies in 2021, he became a Ministerial Assistant Principal at the Department of Water in the Landscape and Climate Change Adaptation at the Ministry of the Environment of the Czech Republic. Here, he has been an expert guarantor for stormwater management, primarily focusing on subsidies in this field.

Podpora hospodaření se srážkovou vodou jako součást adaptace na změnu klimatu

Supporting stormwater management for better adaptation to climate change

Modro-zelenou infrastrukturu vnímáme na Ministerstvu životního prostředí (MŽP) jako zcela zásadní téma při řešení problematiky adaptace na změnu klimatu. Příspěvek představí systémový přístup resortu MŽP v návaznosti na strategické dokumenty, které byly k tématu vytvořeny. Dozvíte se, jaké jsou aktuálně probíhající programy resortu životního prostředí se zaměřením na oblast modro-zelené infrastruktury. V první řadě se jedná o vybraná opatření z nového programového období OPŽP 2021–2027. Na projekty, které se zaměřují na přizpůsobení se změně klimatu, je zde připraveno téměř 10 mld. Kč, z nichž žadatelé mohou financovat např. opatření na hospodaření se srážkovou a šedou vodou, přírodě blízká protipovodňová opatření či opatření na podporu vodních a vegetačních prvků.

Druhá část se bude věnovat programu Nová zelená úsporám určenému majitelům rodinných i bytových domů, z něhož lze využít finance k efektivnímu zachytávání a využití dešťové i odpadní vody.

At the Ministry of the Environment, blue-green infrastructure is seen as a crucial issue for adaptation to climate change. We will present a systemic approach of the Ministry following strategic documents related to this topic.

You will find out more about current programmes of the Ministry focusing on blue-green infrastructure. These are primarily selected measures in the new programming period OPE 2021–2027. The allocation for projects focusing on climate change adaptation is nearly CZK 10 billion, which can be used by applicants to finance for instance stormwater and greywater management, nature-based flood protection measures, or measures supporting water and vegetation elements.

In the second part, we will talk about the New Green Savings Programme (Nová zelená úsporám) for owners of single-family houses and blocks of flats, which can be used to finance efficient collecting and use of rainwater and wastewater.



David Hora, DiS. (CZE)

Treewalker, s.r.o.

David Hora je arboristou od přelomu tisíciletí a jeho současná praxe se soustředí na konzultační arboristiku. Od roku 2006 působí jako jednatel firmy Treewalker, s.r.o. V minulosti byl zástupce ČR v mezinárodní arboristické organizaci ISA a předsedou Společnosti pro zahradní a krajinářskou tvorbu, kde zůstává věrným členem a aktivním přednášejícím.

V posledních letech se s nárůstem významu klimatické změny v jeho konzultační činnosti stále častěji objevují řešení naplňující cíle modro-zelené infrastruktury. Konzultační služby poskytuje zejména městům, soukromým investorům a architektům. Je členem několika mezioborových skupin řešící téma modro-zelené infrastruktury (např. IPR Praha, MŽP). Při řešení specifických problémů, dotýkajících se posuzování stromů, ochrany stromů při stavbě a výsadby v uličním profilu, hledá řešení, která integrují systémové prvky modro-zelené infrastruktury a trvalé udržitelnosti. Jeho vizí je vrátit velké stromy do prostředí lidí se vším respektem, který si zaslouží.

David Hora has been working as an arborist since the turn of the millennium. His current work focuses on arborist consulting. He is the Executive Director of Treewalker s.r.o. which provides consulting services primarily to municipalities, private investors and architects. He is also a member of several interdisciplinary groups dealing with the topic of blue-green infrastructure, e.g. Institute for Planning and Development (IPR Prague) or Ministry of the Environment. His vision is to return large trees to the urban environment, with all the respect they deserve.

Programový a organizační výbor konference



Mgr. Michaela Koucká

programová vedoucí projektu Počítáme s vodou,
doktorandka Ústavu urbanismu, Fakulta architektury ČVUT



doc. Ing. David Stránský, Ph.D.

ČVUT – Fakulta stavební, vedoucí Katedry zdravotního a ekologického inženýrství,
předseda výboru CzWA – Asociace pro vodu ČR



doc. Dr. Ing. Ivana Kabelková

ČVUT – Fakulta stavební, Katedra zdravotního a ekologického inženýrství,
členka výboru CzWA – Asociace pro vodu ČR



Ing. Vojtěch Bareš, Ph.D.

ČVUT – Fakulta stavební,
člen výboru IWA Joint Committee on Urban Drainage a CzWA – Asociace pro vodu ČR



Ing. Jiří Vítek

jednatel JV PROJEKT VH s.r.o.,
člen CzWA – Asociace pro vodu ČR



David Hora, DiS

Treewalker, s.r.o., Česká republika



Bc. Monika Žitná

vedoucí projektu Počítáme s vodou



Mgr. Moki Topiarzová

koordinátorka vzdělávacích akcí, poradny a PR projektu Počítáme s vodou



Zdeňka Kovářiková

správa sociálních sítí projektu Počítáme s vodou

POČÍTÁME S VODOU 2022
sestavil projektový tým POČÍTÁME S VODOU
překlad sborníku: Pavla Voltrová

Praha, listopad 2022
destovavoda@ekocentrumkoniklec.cz
www.pocitamesvodou.cz

ŘEŠITEL PROJEKTU



01/71 ZO ČSOP Koniklec, p.s., Vlkova 2725/34, 130 00 Praha 3
info@ekocentrumkoniklec.cz
www.ekocentrumkoniklec.cz

Hlavní partner



Partner



Mediální partneři



Podporující organizace



Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s., v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodě blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímané jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

Projekt Počítáme s vodou je spolufinancovaný Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.

