

EXPO ZARAGOZA 2008

- VODNÁ TRIBÚNA

Konferencia

“Voda pre ozdravenie klímy – Nová vodná paradigma”

23. august, 2008, 10.00 – 13.00
Water Tribune pavilion
(Auditorio)



Motto:

„Ani jediná dažďová kvapka nesmie odísť do mora bez toho, aby poslúžila ľuďom“
/Parakramabahu Veľký,
kráľ Srí Lanky, 1153-1186/

POZVÁNKA

Viacerí vedci vyhlasujú, že popri skleníkových plynoch je potrebné venovať podstatne viac pozornosti sledovaniu vzťahu medzi hydrosférou a klimatickou zmenou. Konferencia autorov publikácie “Voda pre ozdravenie klímy – Nová vodná paradigma” (www.vodnaparadigma.sk) a ich podobne zmýšľajúcich kolegov z viacerých krajín Európy ponúka zaujímavé čerstvé myšlienky na danú tému. **Srdečne Vás pozývame!**

„Všem stavím a městům nařízení dávám pilně stavěti rybníky, aby bylo hojnost ryb pro potravu lidu, dále pak, aby půda byla co nejvíce využita. Zejména aby se voda z bahnísek a močálů v nich mohla shromažďovati, za účinku slunce a teplých větrů odpařovati a jako vodní pára blahodárně působila na okolní rostlinstvo. Mimoto má rybník ještě úkol v dobách rozlití vod trvalými dešti nebo táním sněhu velkou část vody zadržeti a tím náhlým povodním v krajinách níže ležících zabrániti.“

/Karel IV, český kráľ
a římskonemecký císař, 1356/

PROGRAM KONFERENCIE

Odvodňovanie krajiny človekom a zmeny obehu vody

Michal Kravčík, MVO Ľudia a voda, Slovensko

Prehliadaná súvislosť: obeh vody a toky energií

Ján Pokorný – ENKI,
Česká republika

Úloha výparu pri zmenách klímy v urbánom a globálnom meradle

Marco Schmidt, Technická univerzita Berlín, SRN

Možnosť dopĺňania podzemnej vody

Jean-Marc Hauth, Les Biefs du Pilat, Francúzsko

Projekt zalesňovania Sahary

Charlie Paton, Seawater Greenhouse, Ltd., Veľká Británia

Manažment dažďových vôd a krajinné plánovanie

Alessandro Mazzotta, Polytechnika Turín, Taliansko

Aplikácia Novej vodnej paradigmy na lokálnej a národnej úrovni

Martin Kováč, ZMOS,
Slovensko

ODVODŇOVANIE KRAJINY ČLOVEKOM A ZMENY OBEHU VODY

Michal Kravčík, MVO Ľudia a voda,
Slovensko

www.waterparadigm.org

Ľudstvo prostredníctvom odlesňovania, poľnohospodárstva a urbanizácie urýchľuje odtok dažďovej vody a odvodňuje krajinu. Z miest a obcí Európy sa každoročne kanalizáciou odvádza okolo 20 miliárd m³ dažďovej vody. „Horúce platne“, ktoré tak vytvárame, spôsobujú poruchy vodného cyklu, rast klimatických extrémov, dlhšie suchá a zároveň častejšie povodne, extrémnejšie horúčavy, lesné požiare, pokles zásob podzemnej vody, zníženie úrodnosti pôdy i biodiverzity. Vplyv ľudskej činnosti však môže ísť oboma smermi: tá časť klimatickej zmeny, ktorá je výsledkom odvodňovania krajiny, môže byť zastavená a obnova zdravého vodného cyklu môže byť dosiahnutá masívnym programom zachytávania dažďovej vody v krajine, jej zadržiavania, infiltrácie a vyparovania.



PREHLIADANÁ SÚVISLOSŤ: OBEH VODY A TOKY ENERGIÍ

Ján Pokorný – ENKI,
Česká republika

www.enki.cz



Vegetácia dobre zásobená vodou vyparí z každého m² niekoľko litrov vody denne, pričom každý liter spotrebuje 0.7kWh slnečnej energie na latentné teplo výparu. Pri kondenzácii vodnej pary na chladných miestach sa toto latentné teplo uvoľňuje, čím sa teplotné rozdiely zmiernujú. Ak je v krajine nedostatok vody, obrovské množstvá slnečnej energie sa namiesto výparu premieňajú na citelné teplo. Veľké teplotné rozdiely menia obeh vody, spúšťajú extrémny počasie a prispievajú ku klimatickej zmene. Prednáška predstaví denný priebeh rozdelenia tokov slnečnej energie vo vegetácii a na odvodnenom teréne, podobne ako satelitné termosnímky, ktoré dokumentujú úlohu rastlín a vody pri ochladzovaní krajiny.

ÚLOHA VÝPARU PRI ZMENÁCH KLÍMY V URBÁNNOM A GLOBÁLNO M ERADLE

Marco Schmidt,
Technická univ. Berlín, SRN

www.gebaeudekuehlung.de

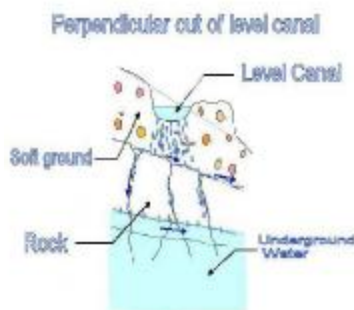
Úbytok lesov v celosvetovom meradle, ale aj úbytok poľnohospodárskej pôdy na úkor rastúcej urbanizácie, spôsobujú na týchto plochách značný pokles výparu. To spôsobuje efekt “horúcich mestských ostrovov” a globálne otepľovanie. Projekt “Adlershof Physik” využíva veľké množstvo energie, ktorá sa spotrebuje pri výpare vody (680 kWh/m³), pričom kombinuje decentralizovaný manažment vody a zníženie spotreby energie na chladenie a ventiláciu. Dažďová voda je zachytávaná a využíva sa na zavlažovanie zelených fasád a na výparné chladiace klimatizačné systémy. Tiež niektoré strechy boli extenzívne zazelenené, aby prispeli k zachytávaniu a zadržiavaniu odtoku dažďovej vody.



MOŽNOSŤ DOPŔĽANIA PODZEMNEJ VODY

Jean-Marc Hauth,
Les Biefs du Pilat,
Francúzsko

<http://perso.wanadoo.fr/biefs.dupilat/>



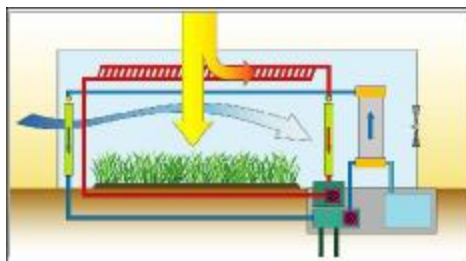
Znižovanie dopŕĽania zdrojov podzemných vôd a ich prílišné čerpanie má vplyv na zvyšovanie obsahu CO₂ v ovzduší a na otepľovanie. Globálny manažment vodných zdrojov obsahuje koncept prerozdelenia vody, podľa ktorého je povrchový odtok vody zachytávaný a voda je vsakovaná do pôdneho profilu pomocou siete vrstevnicových kanálov, ktoré sú komplementárne k sieti potokov a k riečnej sieti. Tento systém zadržievania vody môže byť významným nástrojom na dosiahnutie klimatických efektov, získavania zdrojov obnoviteľnej energie a dodatočných zdrojov vody.

PROJEKT ZALESŇOVANIA SAHARY

Charlie Paton,
Seawater Greenhouse, Ltd.,
Veľká Británia

<http://www.seawatergreenhouse.com/>

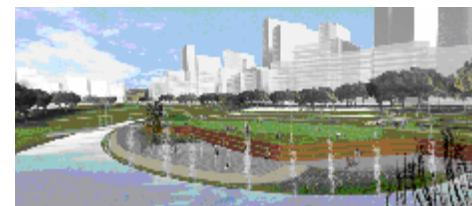
Projekt zalesňovania Sahary je metódou zabezpečenia sladkej vody, potravín a obnoviteľnej energie v horúcich púštnych podmienkach, ako aj obnovy vegetácie v časti púští. Kombináciou dvoch odskúšaných technológií – skleníka využívajúceho morskú vodu a aplikácie koncentrovanej solárnej energie – sa touto metódou dosahuje vysoko účinnej synergie. Projekt Seawater Greenhouse preukázal potenciál produkovať dostatok sladkej vody z morskej vody a vytvárať ideálne podmienky pre rast vegetácie v púštnych oblastiach. Koncentrovaná solárna energia, ktorá umožňuje vyrábať elektrinu pomocou slnečného žiarenia, je jedna z najslubnejších foriem obnoviteľnej energie. Kombinácia týchto dvoch technológií vytvára obrovský komerčný potenciál na vytvorenie udržateľného zdroja energie, potravín a vody.



MANAŽMENT DAŽĎOVÝCH VÔD A KRAJINNÉ PLÁNOVANIE

Alessandro Mazzotta,
Polytechnika Turín, Taliansko

www.torinoyouthforum.org/ricerche/1/22.pdf



Konvenčné zaobchádzanie s dažďovou vodou v mestskom prostredí sa riadi postojom “preč z očí, preč z mysle.” Je čas zmeniť tento postoj na: “majme ju na očiach, buďme si jej vedomí.” Aplikovanie princípov integrovaného udržateľného riadenia vodných zdrojov si vyžaduje multidisciplinárny prístup, ktorý je založený na zladení požiadaviek architektúry, inžinierskych riešení a biológie. Je zjavné, že najlepšia príležitosť na obmedzenie odtoku vody v urbánom prostredí je v štádiu plánovania. Integrované udržateľné riadenie vodných zdrojov sa môže stať nástrojom krajinného plánovania a príležitosťou na zmenu starej paradigmy, ktorá vidí vodu ako „problém” na paradigmu, ktorá vidí vodu ako „príležitosť” na zlepšenie životného prostredia.

APLIKÁCIA NOVEJ VODNEJ PARADIGMY NA LOKÁLNEJ A NÁRODNEJ ÚROVNI

Martin Kováč,
Združenie miest a obcí Slovenska
www.zmos.sk

Združenie miest a obcí Slovenska prezentovalo v máji 2008 dokument "Princípy integrovaného riadenia vodných zdrojov v obciach a ich povodiach", ktorý presadzuje kvalitatívne a kvantitatívne zlepšenie vodných zdrojov, ako aj ich ochranu a prevenciu pred ich degradáciou. Dokument vychádza z princípov Novej vodnej paradigmy. Tieto princípy zahŕňajú oblasti ako: ochrana a využitie dažďovej vody; plánovanie a prehodnocovanie manažmentu krajiny; miestna politika využívania vodných zdrojov a aspekty ekonomickej udržateľnosti. Združenie si organizuje svoj vlastný prieskum ohľadom situácie vodných zdrojov a ich manažmentu v lokálnych podmienkach, vyvíja osobitný informačný systém a podporuje vzdelávanie na tomto poli.



LEKTORI

Ing. Michal Kravčík, CSc., zakladateľ MVO Ľudia a voda, nositeľ Goldmanovej environmentálnej ceny. Zaoberá sa možnosťami obnovy narušeného vodného cyklu.

RNDr. Jan Pokorný, CSc., riaditeľ všeobecne prospešnej spoločnosti ENKI, vedecký pracovník AV ČR. Zaoberá sa vzťahom vegetácia - slnečná energia – obeh vody.

Ing. Jean-Marc Hauth, Prezident Association les biefs du Pilat, Francúzsko. Presadzuje dopĺňanie podzemnej vody kanálmi, ktoré vsakujú prebytočný odtok vody do podlažia.

Dipl. Ing. Marco Schmidt, Technická univerzita, Berlín, SRN. Vykonáva výskum vodnej bilancie v mestách a chladiacich systémov založených na výpare.

Charlie Paton, spoluautor konceptu skleníkov fungujúcich na morskú vodu. Po experimentálnom projekte v Tenerife, vybudoval ďalšie v Abu Dabi a v Ománe.

Arch. Alessandro Mazzotta, výskumný pracovník Polytechniky Turín. Zameriava sa na zosúladenie princípov udržateľného manažmentu dažďových vôd a krajinného plánovania.

Ing. Martin Kováč pracuje ako špecialista Združenia miest a obcí Slovenska pre oblasť regenerácie sídiel a krajiny, protipovodňovú prevenciu a rozvoj kultúry.

(Moderátor) Prof. Larbi Bouguerra je zodpovedný za "Vodný program" MVO Agter a riaditeľom podobného programu franc.-švajč. La fondation Charles Léopold Mayer.

SPONSORI



MVO Ľudia a voda



Banka
Member of Dexia Kommunalkredit Bank

ELEKTROFIN



RICHARD AND KHODA
GOLDMAN
FUND

LUBOŠ VANČO

