

DTU



Forskningens rolle i internationalisering

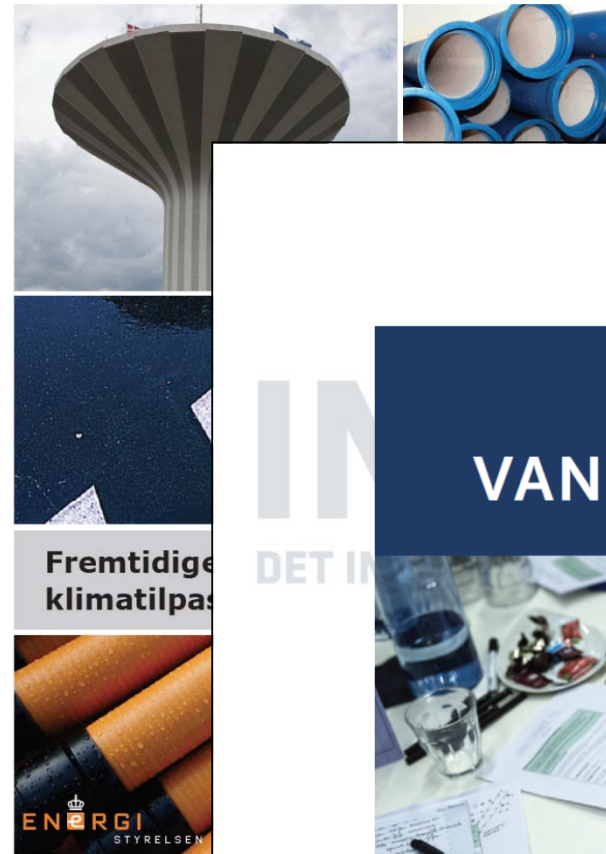
Karsten Arnbjerg-Nielsen, professor
National klimatilpasningskonference 24/10-2019
Session 3.4

Indhold

- Hvor står vi og hvordan kom vi derhen?
- Nuværende position
- Fremtidens styrker

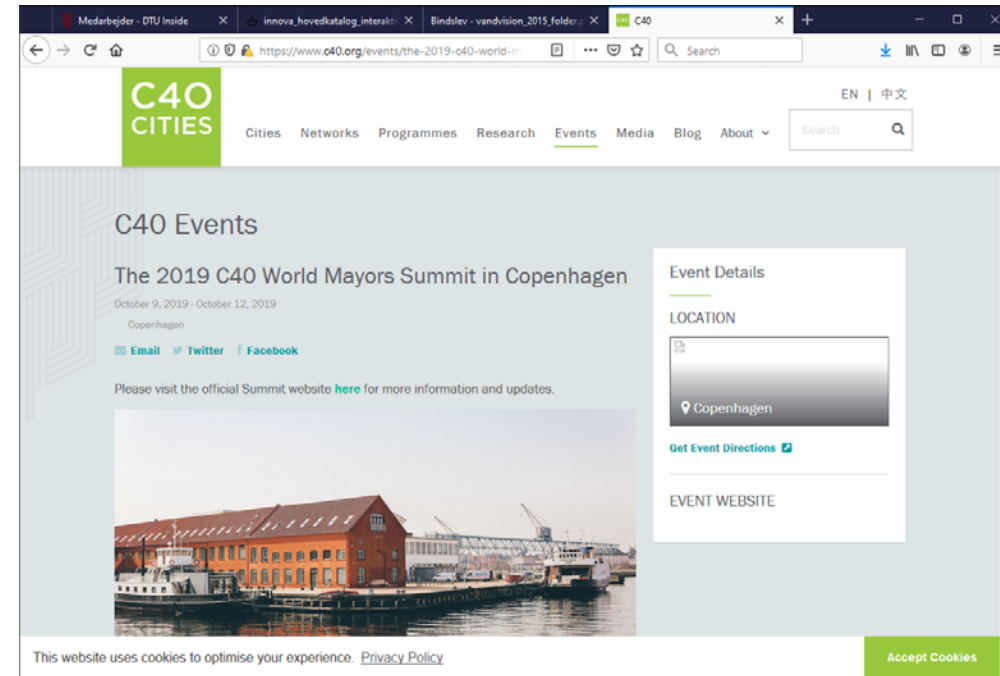
Vi har været her før

- Tidligere
 - 2010: Definer modstykket til EUDP
 - 2013: Klimatilpasning som driver for innovation
 - 2015: Vandvisionen om vækst og gylden fremtid
- Er det alvor denne gang?

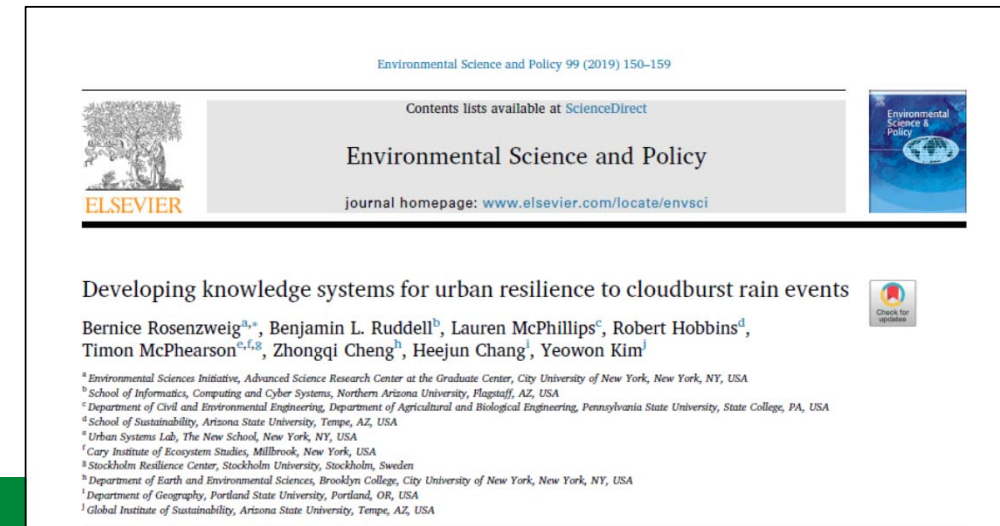


Hvor står vi?

- København er en international sællert
- IWA WWC&E i 2020
- Meget tæt på World Water Forum
- Universiteter får henvendelser om vi kan være med i projekter – gerne sammen med København
- Der skrives om os i internationale tidsskrifter – også af andre 😊
- Universiteter er stærke internationalt:
 - DTU, KU, AU på science
 - AaU og DTU på engineering



The screenshot shows the C40 Cities website. The main heading is "C40 Events" followed by "The 2019 C40 World Mayors Summit in Copenhagen". The event dates are "October 9, 2019 - October 12, 2019" and the location is "Copenhagen". There are social media links for Email, Twitter, and Facebook. A text box says "Please visit the official Summit website [here](#) for more information and updates." Below this is a photograph of a waterfront building. On the right side, there is a "Event Details" sidebar with a "LOCATION" section showing "Copenhagen" and a "Get Event Directions" button. At the bottom of the sidebar is an "EVENT WEBSITE" section. A cookie notice is visible at the bottom of the page.



The screenshot shows the Elsevier journal page for "Environmental Science and Policy". The page number is "99 (2019) 150-159". It mentions "Contents lists available at ScienceDirect". The Elsevier logo is on the left, and the journal cover is on the right. The journal homepage is listed as "www.elsevier.com/locate/envsci".

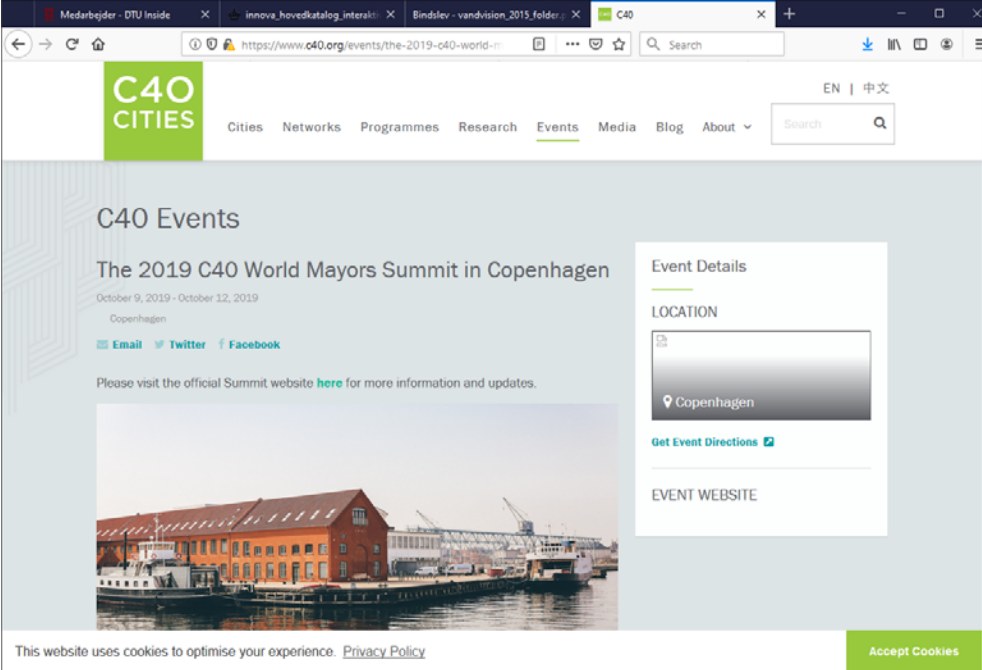
Developing knowledge systems for urban resilience to cloudburst rain events

Bernice Rosenzweig^{a,*,} Benjamin L. Ruddell^b, Lauren McPhillips^c, Robert Hobbins^d, Timon McPhearson^{e,f,g}, Zhongqi Cheng^h, Heejun Changⁱ, Yeowon Kim^j

^a Environmental Sciences Initiative, Advanced Science Research Center at the Graduate Center, City University of New York, New York, NY, USA
^b School of Informatics, Computing and Cyber Systems, Northern Arizona University, Flagstaff, AZ, USA
^c Department of Civil and Environmental Engineering, Department of Agricultural and Biological Engineering, Pennsylvania State University, State College, PA, USA
^d School of Sustainability, Arizona State University, Tempe, AZ, USA
^e Urban Systems Lab, The New School, New York, NY, USA
^f Cary Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, New York, USA
^g Stockholm Resilience Center, Stockholm University, Stockholm, Sweden
^h Department of Earth and Environmental Sciences, Brooklyn College, City University of New York, New York, NY, USA
ⁱ Department of Geography, Portland State University, Portland, OR, USA
^j Global Institute of Sustainability, Arizona State University, Tempe, AZ, USA

Hvor står vi?

- En overset styrke: **Danmark er stærk på tillid:**
 - Deling af viden
 - Forsøg på at forstå hinanden
 - Deling af data
 - Digitale firmaer, **forvaltninger** og **borgere**



The screenshot shows the C40 Cities website with the following content:

- Navigation: Cities, Networks, Programmes, Research, **Events**, Media, Blog, About
- Event Title: The 2019 C40 World Mayors Summit in Copenhagen
- Dates: October 9, 2019 - October 12, 2019
- Location: Copenhagen
- Social media links: Email, Twitter, Facebook
- Text: Please visit the official Summit website [here](#) for more information and updates.
- Image: A photograph of a large, historic brick building with a red roof, situated near a waterfront with boats.
- Event Details sidebar: LOCATION (Copenhagen), Get Event Directions, EVENT WEBSITE
- Footer: This website uses cookies to optimise your experience. [Privacy Policy](#) [Accept Cookies](#)

Environmental Science and Policy 99 (2019) 150–159

Contents lists available at ScienceDirect

 Environmental Science and Policy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/envsci



Developing knowledge systems for urban resilience to cloudburst rain events

Bernice Rosenzweig^{a,*}, Benjamin L. Ruddell^b, Lauren McPhillips^c, Robert Hobbins^d, Timon McPhearson^{e,f,g}, Zhongqi Cheng^h, Heejun Changⁱ, Yeowon Kim^j

^a Environmental Sciences Initiative, Advanced Science Research Center at the Graduate Center, City University of New York, New York, NY, USA

^b School of Informatics, Computing and Cyber Systems, Northern Arizona University, Flagstaff, AZ, USA

^c Department of Civil and Environmental Engineering, Department of Agricultural and Biological Engineering, Pennsylvania State University, State College, PA, USA

^d School of Sustainability, Arizona State University, Tempe, AZ, USA

^e Urban Systems Lab, The New School, New York, NY, USA

^f Cary Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, New York, USA

^g Stockholm Resilience Center, Stockholm University, Stockholm, Sweden

^h Department of Earth and Environmental Sciences, Brooklyn College, City University of New York, New York, NY, USA

ⁱ Department of Geography, Portland State University, Portland, OR, USA

^j Global Institute of Sustainability, Arizona State University, Tempe, AZ, USA

Udfordringer (1) – DK ”andet”

- DKs problem er ikke lige så store som mange andres !!
 - Vandressourcen er rigelig
 - Det bliver ikke ubærlig varmt / Urban Heat Island er mest en fordel ...
 - Byerne er af moderat størrelse
 - Moderat ulighed, brugere af vand kan betale
- Vores kyster er lange og vores mindset er forkert
- Vores mindset er under udfordring også på planlægning

Udfordringer (2) - Funding

- Nedlæggelsen af Det Strategiske forskningsråd fjernede over 50% af DK finansiering – Innovationsfonden har ikke samme impact
 - Krav om business-case er udfordring for vand-økosystemet
- Der er masser af penge i EU systemet til klimatilpasning i de næste 1-2 år
 - Men det er svært at komme ind
 - Nemmest hvis man vil være leder af projekter
 - og det har DK universiteter svært ved at løfte
 - Der er absolut krav om aktive ”slut-brugere”
 - Hvem vil lege med i et tidsperspektiv på 3-10 år, delvist defineret af EU

Den (efter min mening) oversete styrke:

Danmark er stærk på tillid:

- Deling af viden
- Forsøg på at forstå hinanden
- Deling af data
- Digitale firmaer, **forvaltninger** og **borgere**

Christiansborg d. 23. marts 2019 – Vand til verden



Kick-start den blå omstilling, ved øget fokus på forskning, innovation, uddannelse og iværksætteri, for at gøre vandsektoren mere effektiv og innovativ, samt mindre fragmenteret og mere bæredygtig!

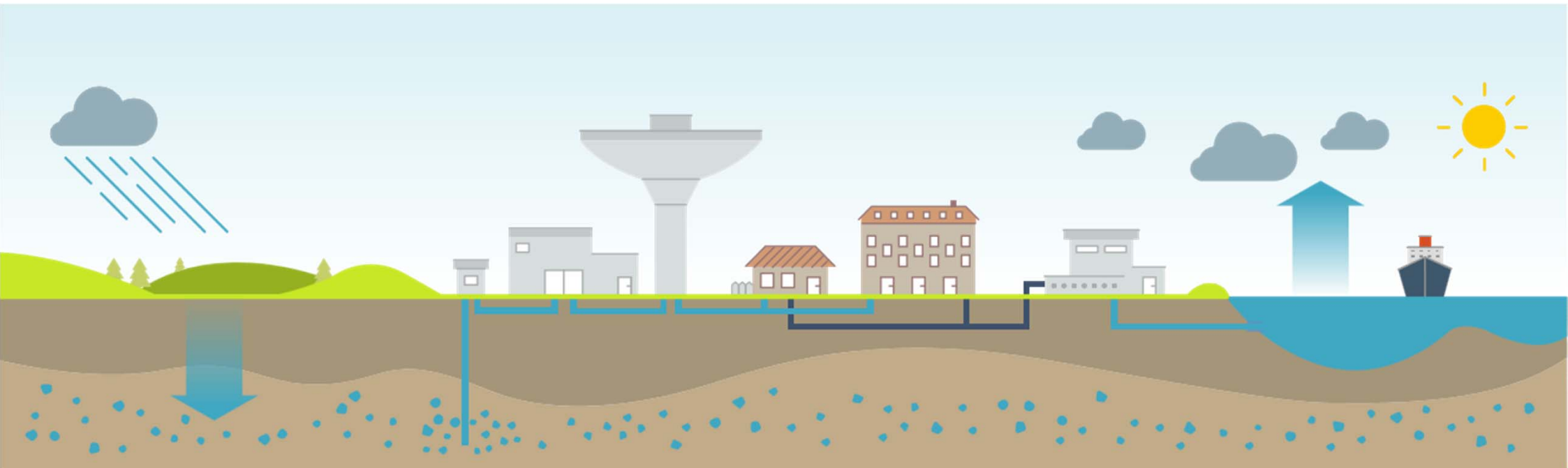
Temaer dækket af rapporten

- Tema 1: Klimatilpasning – Stor aktivitet og begrænset viden
- Tema 2: Vand ind og ud af byer – Spildevand fra problem til resource
- Tema 3: Forvaltning af vandressourcer – Målrettet regulering kræver Big Data



Temaer dækket af rapporten

- Tema 1: Klimatilpasning – Stor aktivitet og begrænset viden
- **Tema 2: Vand ind og ud af byer – Spildevand fra problem til resource**
- Tema 3: Forvaltning af vandressourcer – Målrettet regulering kræver Big Data



Temaer dækket af rapporten

- Tema 1: Klimatilpasning – Stor aktivitet og begrænset viden
- Tema 2: Vand ind og ud af byer – Spildevand fra problem til resource
- **Tema 3: Forvaltning af vandressourcer – Målrettet regulering kræver Big Data**



Fremtiden

- Vi står sådan set meget godt pt.
- Men enormt behov fra udlandet giver pres på DK løsninger
- Vi har ikke løsningerne til væksten ud over 2022 – det er om meget kort tid i forskning!
- Kan bygge på DK kompetencer om høj faglighed, tradition for samarbejde og ***bedre forståelse for hinandens rolle og begrænsninger***