

Urbane vannutfordringer og -løsninger, og litt nytt fra internasjonal forskning







«Seneste nytt fra forskningsfronten»

Article

Transforming European Water Governance? Participation and River Basin Management under the EU Water Framework Directive in 13 Member States

Nicolas W. Jager ^{1,*}, Edward Challies ¹, Elisa Kochskämper ¹, Jens Newig ¹, David Benson ², Kirsty Blackstock ³, Kevin Collins ⁴, Anna Ernst ⁵, Mariele Evers ⁶, Judith Feichtinger ⁷, Oliver Fritsch ⁸, Geoffrey Gooch ⁹, Wiebke Grund ¹⁰, Beatrice Hedelin ¹¹, Nuria Hernández-Mora ¹², Frank Hüesker ¹³, Dave Huitema ^{14,15}, Kenneth Irvine ^{16,17}, Andreas Klinke ¹⁸, Leonie Lange ¹⁰, Delphine Loupsans ¹⁹, Mark Lubell ²⁰, Carmen Maganda ²¹, Piotr Matczak ²², Marc Parés ²³, Heli Saarikoski ²⁴, Lenka Slavíková ²⁵, Sonja van der Arend ²⁶ and Yorck von Korff ²⁷

Water **2016**, *8*(4), 156; doi:[10.3390/w8040156](https://doi.org/10.3390/w8040156)

Studiens formål

- Å analysere utviklingen av de formelle ordningene for deltagende og nedbørsfeltbasert vannforvaltning
 - Hvor «deltagende» har den blitt?
 - Hvor «nedbørsfelt-tilpasset» har den blitt?
- Rammer
 - 13 land* inkludert, dessverre ikke Norge (dog Sverige og Danmark)
 - Perioden studert var 2000 – 2009, dvs første planperiode inkl «oppvarminga»

* Austria, the Czech Republic, Denmark, England and Wales, France, Germany, Hungary, Ireland, the Netherlands, Poland, Scotland, Spain, and Sweden.

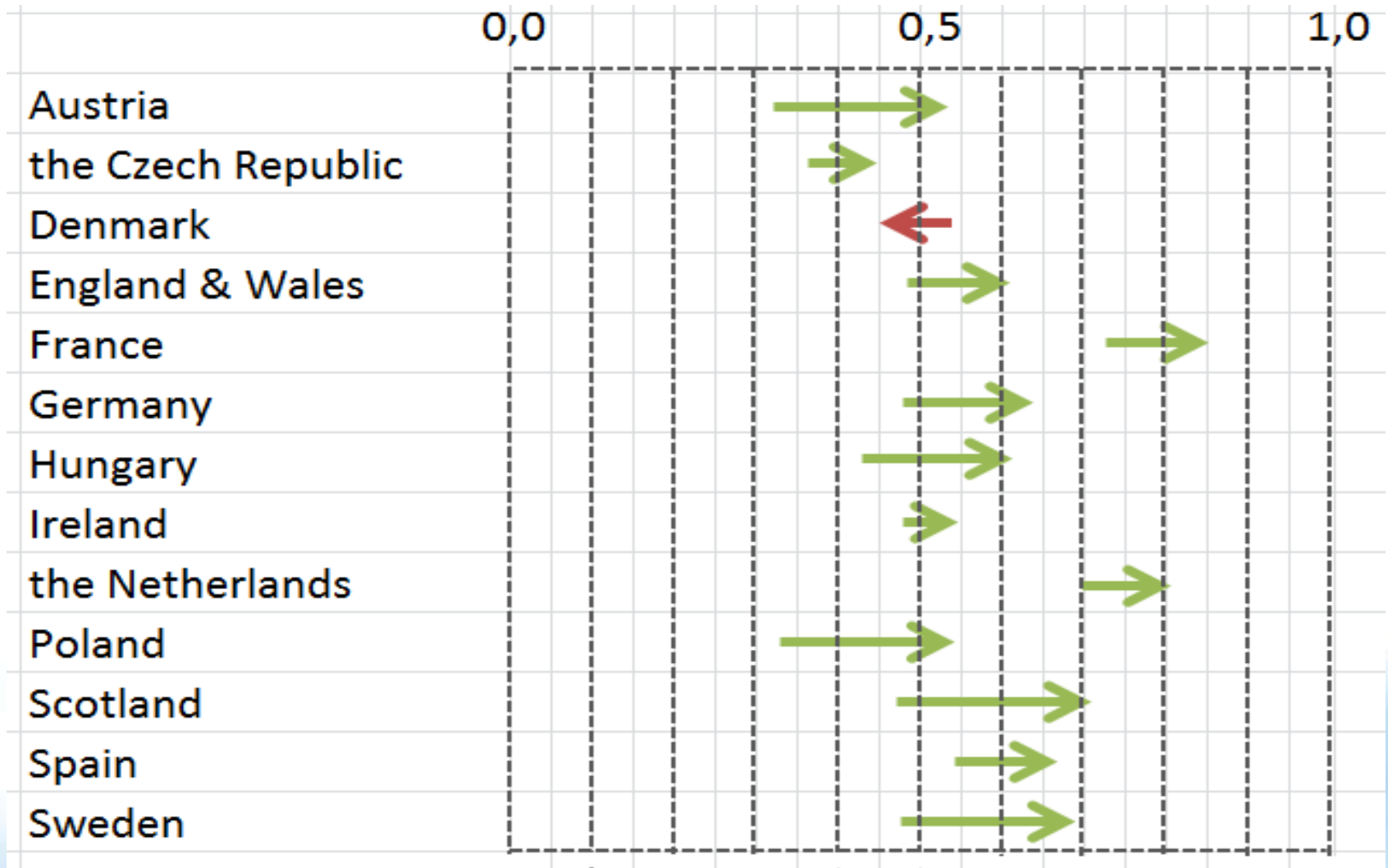
Deltagelse

– 5 aspekter ble bedømt

- **Tilgjengelighet.** Hvor lett var det å delta i prosessene for interesserte?
- **Representativ deltagelse.** Hvor bra var relevante interessenter faktisk representert i prosessene?
- **Delegasjon av makt til deltagerne.** I hvilken grad var deltakerne i stand til å påvirke beslutninger som ble tatt?
- **Kommunikasjons- og informasjonsdeling.** I hvilken grad gav prosessen muligheter til å kommunisere med hverandre og myndighetene?
- **Antall.** Hvor omfattende var aktivitetene rettet mot å sikre bred og god deltagelse/involvering?



«Deltagelseindex» 2000 -> 2009





**«NIVAs nye Strategiske
Institutsatsing på
urbane vannmiljøutfordringer
og -løsninger»**

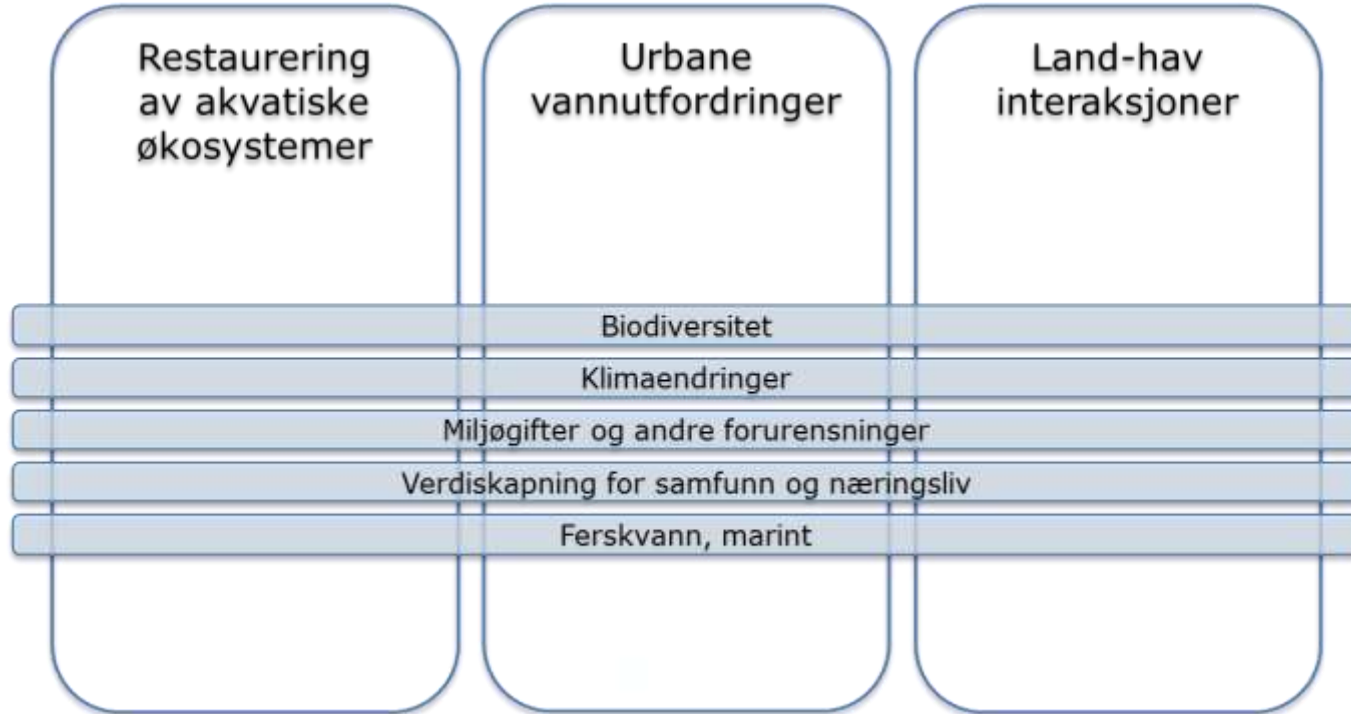
SIS-ordningen

Strategiske Instituttsatsinger

<http://www.forskningsradet.no/no/Utlysning/SISmiljo/1253960126471>

- **Økonomi:** 40 prosent av miljøinstituttene basisbevilgning skal gå til strategiske instituttsatsinger
- **Mål:** Bidra til at miljøinstituttene utvikler langsiktig kompetanse på forskningsfelt av spesiell interesse for miljø- og samferdselssektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre virkemidler.
- **Prosess:**
 - **Forslag** Forskningsinstituttene tar fram forslag som bygger på føringer i veiledning for SIS-ordningen
 - **Dialog** SISene diskuteres med representanter for direktoratene og modifiseres deretter.
 - **Godkjenning** SISene sendes Norges Forskningsråd for ev. siste avklaring og godkjenning.

NIVA – nye SISer fra 2016



3 år hver, ca 3 – 3,5 mill kr/år per SIS

Hvorfor en Strategisk Instituttsatsing på urbane vannmiljøutfordringer og løsninger?

- Urbanisering => fortetting, multifunksjonalitet
- Klimaendringer => «varmere, våtere, villere»
- Endrede produkter & konsumpsjonsmønster=> nye forurensende stoffer, endret urban metabolisme
- Utvikling i europeisk - lokal lovgivning og politikk som drivere og rammer for utfordringer/løsninger
- Overgripende løsninger for det urbane vannkretsløpet (overflate/grunnvann/rør, kvantitet/kvalitet) => Beslutningsstøttesystem; styringsmodeller
- Ny(gamle) løsninger og tilnærminger => naturbaserte løsninger; kretsløpsløsninger; «living lab», crowd-sourcing
- Nye analytiske (kjemiske) verktøy/teknikker passende for urbane utfordringer



Fire prioriterte forskningstemaer

- Nye analytiske verktøy og teknikker passende for urbane utfordringer
- Urban vannkvantitet og – kvalitet i et endra klima
- Urbane vannforekomster og deres økosystemtjenester
- Overgripende kunnskapsløsninger



Nye analytiske verktøy og teknikker passende for urbane utfordringer

Eksempelprosjekt: **PAHtroll**

- Mål: Å etablere effektmarkør av urbane forurensninger på frosk/rumpetroll
- Hvorfor: Det er viktig å kunne måle effekten av urbane forurensninger på biota. Fisk har ofte vært brukt, men savnes ofte i mindre urbane vannforekomster. Amfibier etablerer seg i urbane sedimentasjonsdammer som kan være sterkt forurenset av bla veivann.
- Hvordan: Teste ut om måling av hjerterytme på rumpetroll/frosk lar seg gjøre og hvordan det relaterer til PAH nivåer
- Kontakt: Espen.Lund@niva.no

Urban vannkvantitet og -kvalitet i et endra klima

Eksempelprosjekt: urbAn Water And Resource maNagemEnt SyStems (AWARENESS)

- Mål: Gi en strukturert oversikt av klimarobuste og mer lokalt tilpassede kretsløpsløsninger for implementering i en urban kontekst.
- Hvorfor: Store, sentraliserte løsninger har vist seg ufleksible under raske klimaendringer (varmere, våtere, villere)
- Hvordan: «Rapid evidence based review». Oversikt over praktiske erfaringer fra andre skandinaviske byer
- Kontakt: Pawel.Krzeminski@niva.no

Urbane vannforekomster og deres økosystemtjenester

Eksempelprosjekt: Naturlig renseevne i åpne urbane bekker med hensyn til virus

- Mål: Å etablere forsøksdesign og metodikk for å studere skjebnen til sykdomsfremkallende virus i f eks gjenåpnede urbane bekker
- Hvorfor: I urbane områder er det ofte et problem at åpne bekker/elver forurenses med kloakk pga lekkasjer ledningsnett el. etter nedbørsepisoder. Bekkeåpningsprogrammet leder til mer urbane bekker. Hva skjer med virus i disse? Hvor bra er renseevnen?
- Hvordan: Se mål.
- Kontakt: Aina.Charlotte.Wennberg@niva.no

Overgripende kunnskapsløsninger

Eksempelprosjekt: Modellbasert beslutningsstøttesystem for langsiktig vannforvaltning i Oslo

- Mål: Å demonstrere gjennomførbarhet/nytte av et modellbasert beslutningsstøttesystem for indre Oslofjords nedbørsfelt.
- Hvorfor: Det er viktig å utvikle verktøy som gjør det mulig å planlegge for ulike framtidsscenarier (klima, befolkningsøkning, arealbruksendringer inkl miks rørbaserte/blågrønne løsninger)
- Hvordan: Teoretisk gjennomgang av ulike modellverktøy (bl a NIVAs egne) og koblingsmuligheter; dialog med nøkkelaktørene
- Kontakt: Sindre.Langaas@niva.no