



# Innovation i de kommunaltekniske forvaltninger of offentlige forsyningsselskaber – i samspil med private virksomheder, videninstitutioner og branchenetværk

## Formål med projekt 19k:

### Teknologisk innovation

Vi har set det mange gange sommeren 2007 - gentagne oversvømmelser med overløb fra kloakkerne på mere eller mindre u hensigtsmæssige lokaliteter. Kloakkerne er ikke store nok, og hvad gør vi så? Løsningsmulighederne spænder fra at etablere faskiner i de private haver til anlæg af store og omkostningstunge bassinløsninger. Med dette projekt ønskes der fastlagt fx 2-3 alternative strategier til forøgelse af kloaksystemets kapacitet.

Resultatet er rent teknologisk et idékatalog over de alternative muligheder – hvilke muligheder kender vi i dag (konceptbeskrivelser) for tilbageholdelse, forsinkelse og reduktion af regnvandet – men der sættes især fokus på innovationen i kendte løsninger, så resultaterne kan udvikles og så vidt muligt fremtidssikres, så krav relateret til klimaændringer, vandmiljøplaner, vandrammedirektiver indtænkes i løsningsforslagene.

Der kan fx blive sat fokus på større faskiner – afhængigt af de medvirkende aktørers behov og ønsker - og innovationen heri kan være at udvikle ”fremtidens faskine”. Udover en erfaringsopsamling, der resulterer i: Hvad ved vi i dag om levetider, krav til drift og vedligeholdelse, vil der primært lægges vægt på, hvordan vi rent hydraulisk kan forøge nedsivningsevnen af faskinen.

Der vil blive lagt op til, at forskellige strategier kan afprøves som pilot-anlæg eller 1:1 i efterfølgende projekter.

De udviklede strategier vurderes ud fra følgende parametre:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Kvantitativt:   | Regnvandet skal ledes væk                          |
| Kvalitativt:    | Regnvandet skal have en tilstrækkelig god kvalitet |
| Sociokulturelt: | Mulighederne for et bedre bymiljø skal udnyttes    |

### Metoder til at fremme innovationen i de tekniske forvaltninger og offentlige forsyningsselskaber

Med ”byens vandproblemer” som fagligt omdrejningspunkt skal der udvikles og afprøves metoder til at fremme innovation i de tekniske forvaltninger og offentlige forsyningsselskaber.

Metodeudviklingen hviler på en antagelse om, at det stærkeste incitament til innovation i den offentlige sektor er læringselementet, dvs. det udviklende arbejde. I innovationsprocessen skal læringselementet derfor udnyttes som en drivende kraft.

Hensigten er, at metoden skal kunne benyttes indenfor andre brancher og/eller i andre forvaltninger, og metodebeskrivelsen offentliggøres her på hjemmesiden.



## Projektets forløb

Projektet er startet i januar 2008 og forløber over 2 år.

Projektet er opdelt i følgende faser:

- Erkendelsesfasen: Strukturering og præcisering af aktørernes problemstillinger om vand i byen
- Generisk fase: Identifikation af eksisterende løsninger samt udvikling af nye idéer.
- Prioriterings- og modningsfase: Prioritering og beskrivelse af de fremkomne idéer. Muligheder for implementering og proof-of-concept skitseres.

## Resultat af projektet:

Der forventes to typer af resultater: teknologisk og innovationsmæssigt

Teknologisk opereres der på to niveauer:

For det første opbygges et idékatalog, der beskriver kendte løsninger på de forskellige problemtyper man står over for i forvaltninger og vandselskaber. Det kan dreje sig om håndtering af store mængder regn, sikring af vandets kvalitet, dialog med politikere og borgere, m.v.

Udover at beskrive idéerne skal der være en form for teknologisk vurdering. Idékataloget vil gradvist vokse frem på denne hjemmeside - se udkast til skabelon. Formålet er at lave videndeling, så alle kan handle ud fra det bedste vidensgrundlag.

Web-kataloget kan frit benyttes af alle i afløbsbranchen: kommuner, rådgivere, arkitekter, firmaer, der byggemodner, entreprenører og producenter.

For det andet er det ambitionen at der sker reel innovation. At der opstår helt nye ideer til hvordan udfordringerne omkring byens vand kan gribes an. Ideer, der måske kan blive til nye tekniske metoder til at håndtere vandet på eller nye måder at kommunikere, informere og træffe beslutninger på. Så når projektet er ved at være slut står vi forhåbentlig med et antal rigtig gode idéer, der kun venter på at blive afprøvet.

Innovationsmæssigt handler det om at vurdere om læringsprocesser er en god driver for innovation og om de tre faser som projektet består af fungerer (erkendelsesfasen, den generiske fase, modningsfasen). Har projektet formålet at løfte innovationshøjden i branchen? Hvis svaret er 'ja' kan metoden måske tilpasses andre brancher og forvaltninger. For at finde ud det, foretages en evaluering af projektet, hvor der både ses på hvilke individuelle kompetencer projektdeltagerne opnår, og hvilke konkrete innovationsidéer der opstår.

Birgitte Hoffmann fra DTU er ankerperson på denne evaluering.

## Udgivelse

Web-kataloget offentliggøres via denne hjemmeside og kan frit benyttes af alle i afløbsbranchen: kommuner, rådgivere, arkitekter, entreprenører og producenter.

Metodebeskrivelsen offentliggøres også på denne hjemmeside.



### **Projektets deltagere**

KU Skov & Landskab, GEUS og Rørcentret, Teknologisk Institut, er initiativtagere til projektet.

Danva, Spildevandskomitéen, Orbicon, Grontmij Carl Bro, Rambøll, Nyrup Plast, Uponor, Wavin, Vejdirektoratet og Boringsfirmaet Brøker A/S deltager. Desuden deltager 19 kommuner samt 4 forsyninger.

Spildevandskomitéens udvalg vedr. det separate regnvand kvalitetssikrer det udarbejdede idékatalog.

### **Finansiering**

Der er ansøgt og bevilliget ubeskåret 2 mio. kr. til projektet igennem ”Åbne midler” under Rådet for Teknologi og Innovation (RTI). Dette råd hører under ”Forsknings- og innovationsstyrelsen”, som er under ”Ministeriet for videnskab, Teknologi og Udvikling”. Projektet gennemføres under forudsætning af, at Rådet for Teknologi og Innovation finansierer 50 % af projektet.

De deltagende aktører finansierer de resterende 50 %.

Projektets budget fremgår af projektansøgningen.

Opslag om de ”Åbne midler” ses på [www.fist.dk](http://www.fist.dk) (gå ind under ”søg støtte” og søg på ”åbne midler”).

### ***Udarbejdet af:***

KU Skov & Landskab samt Rørcentret, Teknologisk Institut, august 2007 (rev. feb. 2008)