

BIV: Referat og noter fra FIF møde, Rørcentret Taastrup, 17. maj 2011

Deltagere:

Se deltagerliste.

Dagens program:

Dagsorden
10.00 – 10.10 Introduktion <ul style="list-style-type: none">○ Formål med dagen:<ul style="list-style-type: none">i. At drøfte hovedspørgsmål for de enkelte forsøgii. At aftale forløb omkring udarbejdelse af forsøgsplaner og indhentning af tilladelseriii. At gennemgå behov for yderligere data○ Praktikaliteter omkring konsortieaftale, kontaktdata mv., annoncering af ph.d. opslag
10.10 – 10.30 Præsentation af delprojekt 5 ”Guidelines – Sådan opnås en by i vandbalance” efterfulgt af fælles analyse af hvordan de forskellige delprojekter kan informere guidelinens tre temaer.
10.30 – 11.20 Diskussion af fagligt hovedspørgsmål ved lokaliteterne i <ul style="list-style-type: none">• Taastrup (delprojekt 1) <p>Baseres på FIF-mødet i Odense den 1. april Form: Plenum</p>
11.20 – 12.15 Diskussion af forsøgsdesign for <ul style="list-style-type: none">• Gruppe 1: delprojekt 2b, delprojekt 2a og delprojekt 3a• Gruppe 2: delprojekt 4 <p>Form: Vi inddeler os i to grupper, der diskuterer hver sit område. Punkter: Hvilke spørgsmål skal undersøgelserne give svar på. Hvordan skal undersøgelserne gennemføres (forsøgsdesign, monitorering). Hvilke konklusioner forventes.</p>
12.15 – 13.00 Frokost
13.00 – 13.45 Udveksling af status/resultat de to grupper i mellem. Herunder input til guidelines.
13.45 – 15.15 Forsat gruppe-arbejde. Fokus på hvem der skal gøre hvad. Der laves aftaler om videre forløb for udarbejdelse af forsøgsplaner. Nedsættelse af skrivegrupper. Tidsplan. Indhentning af tilladelser.
15.15 – 15.30 Afsluttende opsamling på dagen. Hvilke ting skal bæres videre til næste FIF-møde?

Introduktion

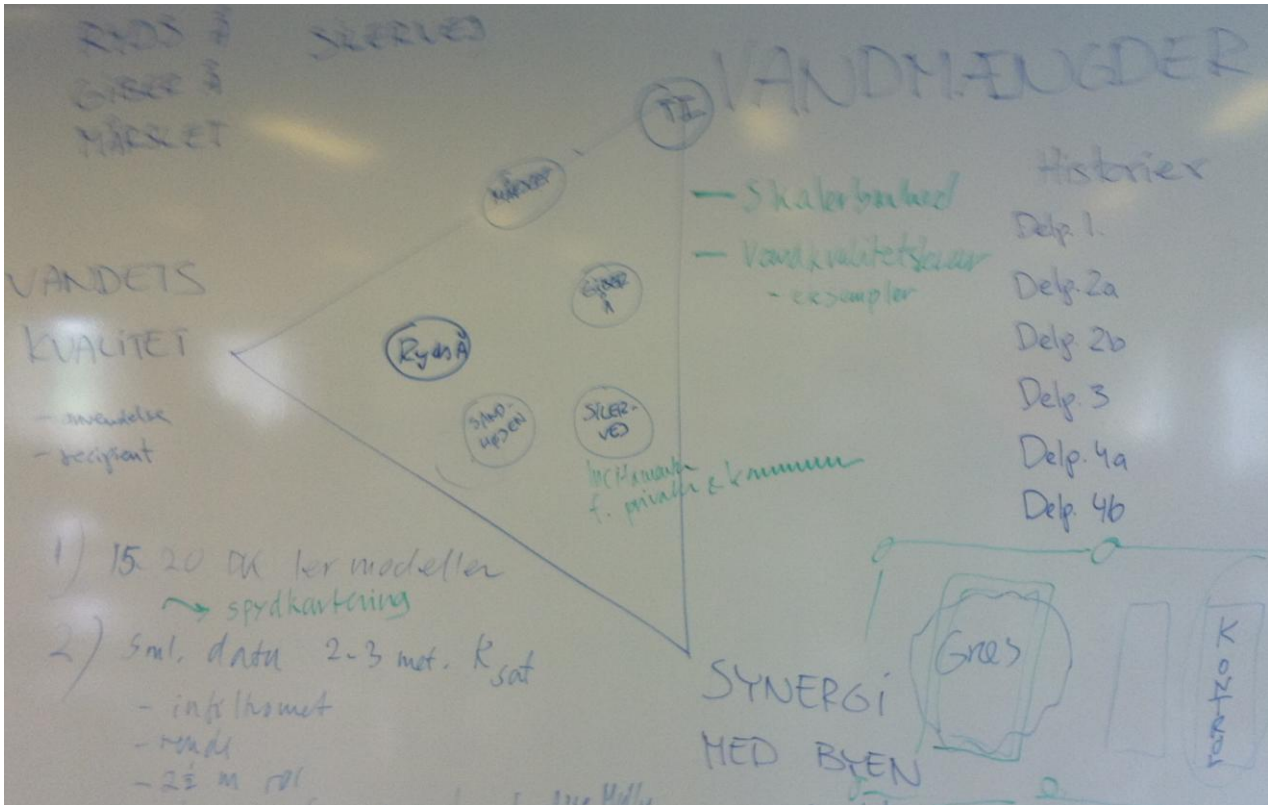
Ulrik Hindsberger (UH) bød velkommen og redegjorde for dagens program.

UH gennemgik status (slides) for projektet med fokus på opstart, se også præsentation af status.

Noget af det vigtigste er at ledelsen får tilbagemeldinger på bemandingsplanen, så det er de rette personer, der kommer i spil fra de forskellige virksomheder og forskningsinstitutioner.

Præsentation af delprojekt 5 "Guidelines – Sådan opnås en by i vandbalance"

Ole Fryd fra KU-Life gav en præsentation af hvordan det fælles projekt om guidelines er tænkt i projektet. Ole vil bl.a. undersøge status og artikler mv. i nogle af de lande vi sammenligner os mest med på dette område. Oplægget blev efterfulgt af fælles analyse af hvordan de forskellige delprojekter kan informere guidelinens tre temaer: Vandmængder, Vandets kvalitet og Synergi med Byen, se nedenstående billede:



Der var enighed om at det var et udmærket pejlemærke for hvor det samlede delprojekt lå, men at der i mange tilfælde vil være underprojekter, som går i alle mulige retninger.

Ole Fryd prøver at udarbejde en matrice, hvor delprojekter sættes op i forhold til formål/succeskriterier, som der allerede er lavet en øvelse om i Silervej-projektet (delprojekt (4A))

Diskussion af fagligt hovedspørgsmål ved lokaliteterne i Taastrup, TI

Knud Erik Klint fra GEUS gav et oplæg om delprojektet, se præsentation. Et af hovedformålene fra GEUS er at udarbejde 15-20 geologiske profilkort, som skal dække mindst 95% af Danmark. Drøftelser i plenum, se også referatet fra 1. april i Odense, hvor der også var input til denne aktivitet:

- Vigtigt at tænke i oplande og skalering af løsninger som vælges
- Undersøge forskellige metoder til bestemmelse af jordens hydrauliske ledningsevne
- Hente erfaringer fra land- og skovbrug som har benyttet disse teknikker i mange år
- Målinger på grundvandsspejl hvis det er muligt
- Målinger bør også foretages i vinterperioden, så vi får så meget viden som muligt

Næste skridt: Knud Erik, Ulrik og Marina afholder møde den 6/6 og laver et udkast til forsøgsplan mv. som sendes rundt til alle parter inden sommerferien. Der foretages geologisk kortlægning på TI i uge 32. Målet er at komme i jorden i september måned.

Derefter fortsatte arbejdet i 2 grupper, hvor man diskuterede hovedspørgsmålene for hvert af delprojekterne 2-4 i forhold til den powerpoint og forsøgsplan, der er udsendt den 9. maj 2011:

Delprojekt 2A. Giber Å

Ny formulering af hovedspørgsmål:

Kan sommervandføringen i indvindingsramte bynære vandløb forbedres markant ved at lokalisere udstrømningslag og nedsive rensed regnafstrømning direkte hertil, under samtidig udnyttelse af den omkringliggende jordmatrice som magasin?

Med tilhørende aftale og noter:

Aftale

Knud Erik indkalder til møde i juni hos GEUS i Aarhus den 14/6, jf. bemandingsplanen. Forinden er der gjort en indsats for at få overblik over eksisterende data, bl.a. den eksisterende vandbalancemodel for området. (Ressourcepersoner: Bertel Nilsson, Knud Erik, og Richard fra GEUS, samt Jørgen-Ole Andreasen fra Århus Vand). Århus orienterer kommunens folk om de igangværende overvejelser. Anmodning om tilladelse udarbejdes først når vi ved hvad vi (evt.) skal lave. De kommentarer som Jørgen Ole fra Aarhusvand og Ole fra Aarhus Kommune har haft til nedenstående noter tages med den 14/6.

Noter

Der skal opstilles en model, som vi kan ”hælde noget vand på” og dermed sandsynliggøre om de geologiske forhold muliggør et sådan indgreb. Det vides at Giber Å hænger ret direkte sammen med de primære grundvandsmagasiner – for da man påbegyndte vandindvinding i området faldt grundvandsspejlet 30 m på to år, og problemer med udtørring opstod. Det kan tyde på at hele ådalen er fyldt op med sand, og at der ikke er et sekundært grundvandsmagasin af betydning, som vi kan fylde op, eller at det ligger så højt oppe af ådalens sider at udstrømningszonerne ligger over Giber å (vandet kommer ud på bakken i stedet for i åen). Det kan gøre det umuligt at skabe et magasin i jorden (”geo-magasin”) – alt vand vi sender ned fortsætter direkte ned til det primære magasin. Dog bemærkes det at det kun er om sommeren at kommunen pumper grundvand ind i åen for at sikre minimumsvandføring – om vinteren er dette ikke nødvendigt, hvilket må betyde at åen stadig er grundvandsfødt i visse perioder af året (lille håb for at der alligevel er noget at arbejde med). Det vil under alle omstændigheder være fornuftigt at inddele projektet i to faser, hvor første fase er en skrivebordsøvelse, evt. suppleret med enkelte nye data, for at vurdere om de geologiske forhold overhovedet muliggør et indgreb af denne art. Hvis denne øvelse falder klart negativt ud er det omsonst at gennemføre fysiske forsøg.

En grundvandsmodel er også nødvendig for at kunne skalere teknikken til hele Giber Å og dermed vurdere potentialet. En model, der indarbejder effekten af teknikken, giver desuden mulighed for at vurdere teknikkenes egnethed andre steder. For Odense gælder at åer og vandløb her ikke er specielt indvindingsramte, da Odense ligger nedstrøms, men vandplaner kan stille krav om mere vandføring på visse strækninger. I Københavnsområdet er mange vandløb stærkt indvindingsramte. Det er også velkendt at når man stopper indvindingerne begynder kilderne at springe i mange ådale landet over.

Vandbalancemodel er opstillet for området. Herunder hvor meget vand der skal bruges til at forsyne vandløbet.

For at kunne hjælpe Giber Å betydeligt handler det om at gemme nedbøren, og her er især vinternedbøren interessant (om end bidrag om sommeren – og genopfyldning af evt. geo-magasin – vil være velkomment) og så udstrække udstrømningen til om sommeren. Vi skal derfor kigge efter sandlommer.

Hvornår har vi opnået en markant forbedret vandføring i Giber Å? Er det når det ikke længere er nødvendigt at pumpe grundvand ind om sommeren?

Delprojekt 2B, Ryds Å

Ny formulering af hovedspørgsmål:

Kan det anbefales at benytte biotoper (inklusive paragraf 3 områder) langs bynære vandløb, f.eks. ellesumpe, moser eller enge, som forsinkelselement for beskyttelse af vandløbet mod stødbelastning fra separate regnvandsudledninger? Hvorledes ændres biotopens (f.eks. ellesumpen) vandbalance og er ændringen acceptabel? Er vandkvaliteten så god at rensning er unødvendig? Hvordan dokumenteres effekterne?

Aftale:

Nena indkalder til møde om Ryds Å den 29/6, jf. bemandingsplanen. Forinden skal vi forsøge at beskrive hovedspørgsmålene mere detaljeret (og også have lavet en slags faktaboks omkring sagen og status indtil nu?). Birgitte kontakter jord- og grundvandsfolk forinden – for at få deres input. De kommentarer Birgitte og Rasmus fra Odense Kommune har haft til nedenstående noter tages med den 29/6.

Noter:

Problemstillingen er generel, og genkendes af Århus Vand, der ligesom Vandcenter Syd mødes med krav om reduktion af stødbelastning: I den situation skal vi så finde et område egnet til forsinkelse, og her ender vi tit i et vådt område langs åen/vandløbet, typisk en sump eller mose, en eng eller et overdrev (normalt med det vådeste tættest på åen), med hver sin naturperson bag, og resultatet er at vi ender med et traditionelt bassin. Hvis vi kan udnytte nogle af de her naturtyper til at løse stødbelastningsproblemet vil det være en stor fordel.

Det vurderes at vi kan nøjes med at fokusere på problemstillingen omkring konvertering af ellesumpen til regnvandsbassin. Vi behøver ikke fokusere på forholdene ude i Ryds Å, når blot vi sikrer at designet af ellesumpen giver den krævede reduktion i stødbelastning, og at der sikres rensning på mindst samme niveau som et vådt bassin og en olieudskiller. Den nødvendige vandbalancemodel kan opstilles af f.eks. Orbicon. Det svære er at definere hvad den acceptable ændring for ellesumpen er. Og i forlængelse heraf hvilke rensningstiltag, der evt. er nødvendige. Vi pegede på tre områder vi skal blive klogere på:

- a. Sker der en kritisk ophobning af svært nedbrydelige stoffer – i forhold til jordforurening? Kan undersøges ved at tage jordprøver i år 0 (baggrundsværdier), og derefter i efterfølgende år. Evt. også sammenligne med bundsediment i vandløb – også en baggrundsværdi. Skal holdes op i mod jordkvalitetskriterier (kommunens jordfolk).

- b. Sker der en uacceptabel påvirkning af naturtypen? Tilstanden må skulle karakteriseres i udgangspunktet, herunder evt. ved hjælp af øko-toksikologiske test. Vi skal finde ud af hvilke parameter vi kan følge med i. En teoretisk vurdering af sårbarhed af ellesump over for forskellige stofgrupper vil være godt. Gælder også engen ved siden af. Måske er engen mere hårdfør? Skal der gennemføres økotoksikologiske test til belysning af tilstanden i udgangspunktet og over tid?
- c. Hvor meget ekstra vand vil ellesumpen sætte pris på, og hvor tolerant er den over for fluktuationer i vandstand?

Ressourceperson omkring ellesumpe: Eva Markus fra Orbicon og Rasmus Dalhof Andersen fra Odense Kommune. Rikke Juul Monberg fra KU omkring generelle økotoksikologiske test. Bjarne Moeslund, Orbicon omkring naturindhold i regnvandsbassiner og deres udvikling over tid og behov for vedligehold.

GEUS-ressource: Rene Juhler Kjær, kemi, vil gerne involveres, og kan bidrage med vurdering af stoffer (skadevirkning og skæbne)

Anette Sode fra Naturstyrelsen ved en masse om vandløb og balancer.

Der er mange løse ender at følge op på – mange emner blev berørt:

- Hvordan er sagsbehandlingen? Naturstyrelsen er tilsynsmyndighed på vandcentrets udledninger og skal høres omkring kommunens tilladelser. Rasmus skal give NBL-dispensation. Embedslægen skal også udtale sig. Måske er det et Natura 2000 område, hvilket dog ikke nødvendigvis ændrer på noget. Der er også NGO'er der skal høres.
- Vi har ingen specifikke krav at holde vandkvaliteten op imod.
- Der findes en Teknisk baggrundsrapport for Ryds Å. Tykskallet malermusling er ”truet” – den er for langsom til at yngle. Rapporten er ikke så detaljeret omkring årsagssammenhænge. I udledningstilladelsen er der krav om rensning gennem bassin (Funktionskrav: Vådt bassin + olieudskiller), et generelt krav til alle udledninger (Hvis nok hidhørende fra Vandplanen 2005 for Fyns Amt), og hvis det nu skal ske i ellesumpen skal vi være sikre på at ellesumpen kan klare det.

Vandbalancen. Der er et privat vandværk der indvinder i dag, derfor ikke mange data hos Vandcenter Syd. Der må dog være nogle vandføringsstationer i Ryds Å. Der skal opsættes en ny vandføringsstation i forbindelse med ny indvinding ved Bolbro – kan evt. sættes så den også giver information om Ryds Å.

Design af ellesumpen. Der er en sti der ikke må oversvømmes. Der er generelt ikke ret meget plads til at grave eller andet. Der er et grønt område parallelt, der dog ligger på den forkerte side af stien.

Delprojekt 3, Mårslet

Ny formulering af hovedspørgsmål:

Kan en eller flere af faskine-typerne afprøvet under delprojekt 1 med fordel anvendes i en reel bymæssig sammenhæng, dvs. hvor meget smartere bliver nedslivningsløsningen, hvordan sikres vandkvaliteten, og hvordan forløber myndighedsbehandlingen?

Aftale:

Mårslet behandles videre sammen med Giber Å ved det møde som Knud Erik indkalder til på GEUS-centeret..

Noter:

KE og Århus Vand udarbejder i samarbejde LAR-katalog. Sættes sammen med mark-plot-kort. Dette her forsøg kan ses som en test af kataloget. Firmaet con-terre har lavet nogle udvaskningskort. LAR-kataloget inkluderer også myndighedsbehandling.

For at vurdere ”hvor meget smartere” en optimeret faskine (optimeres ud fra TI-resultater og kan føre til en eller flere faskiner) bliver vi nødt til at lave en traditionel faskine til sammenligning ved siden af.

Omkring tilladelse til gennemførelse af forsøg ligger der allerede et mundtligt forhåndstilsagn. I dette er der lagt vægt på at der er tale om forsøg, der kan sløjfes igen.

I forsøgsdesignet skal indtænkes en renseforanstaltning, idet afstrømningsvandet stammer fra blandet tag- og vejvand. Dette kan måske være i form af noget filterjord.

Delprojekt 4A, Silervej

Fokus vil være på Masterplan om Silervejoplandet ”Sådan planlægges og implementeres afkobling af private og offentlige arealer i et samlet område, i størst mulig synergi med byudviklingen og ferskvandsressourcen”

Vigtige spørgsmål er bl.a. at få belyst en række af de barrierer man møder hos borgere, kommuner mv. omkring afkobling af tagvand og vejvand. Hvordan motiverer man private borgere til selv at håndtere deres vand? Der skal desuden være fokus på

- Skalerbarhed og generalisering af løsninger
- Processer i forhold til borgere, kommune mv.
- Synlighed af løsninger
- Kommunikationsprocessen
- Løsninger skal virke – også når det gælder udførelsesmetoder og drift

Et overordnet spørgsmål her – i forlængelse af hovedspørgsmålet – vil jo så være – hvor stor synergi er opnået med byudviklingen og ferskvandsressourcen? Herunder kan de øvrige spørgsmål ligge, men vi skal have nogle data på hovedspørgsmålet. Bliver det så et område i større vandbalance? Dvs. et mere lukket vandkredsløb. Sendes der rent faktisk renere vand ud end ind det der tages ind? Er der bidraget til en robust grøn struktur? Det er jo lidt af en lakmusprøve på konceptet.

Næste skridt:

SCA (Rosalina) har indkaldt til møde om det videre forløb den 21. juni. Alle ansvarlige og andre ressourcepersoner i forhold til bemandingsplanen er indkaldt via doodle.

Delprojekt 4B, Sandhøjen

Fokus på teknologiske løsninger til håndtering af vejvand herunder design, test og evaluering af metoder til:

- 1) Blending af nedløbsbrønde og transport af vejvand på/langs/under vejen
- 2) Magasinering af vejvand til forsinkelse og eventuelt rensning

3) Rensning af vejvand til efterfølgende nedsivning, udledning eller genanvendelse

Planen er at arbejde med enhedsoperationer for disse 3 temaer. Skalerbarhed og generalisering af løsninger skal have høj prioritet når der vælges teknologier, systemer og udførelsesmetoder. Målet er at delprojektet skal komme med mange input til guideline for vejvand herunder input til kriterier for vandkvalitet og BAT for vejvand mv.

Næste skridt:

Niels Bent fra KE indkalder til møde via doodle i juni måned, hvor projektskabelonen der er standard for KE's projekter bliver gennemgået i forhold til delprojektet i København.

Opsamling på dagen. Hvilke ting skal bæres videre til næste FIF-møde?

På nogle delprojekter skal aftalegrundlaget på plads i forhold til økonomien. Vigtigt at delprojekterne har fokus på analysebudgetter i det videre forløb.

Alle delprojekter skal levere aktivitetsplan til Ulrik senest med udgangen af uge 24.

Aktivitetsplanen skal indeholde:

- Hvilke aktiviteter finder sted inden næste FIF-møde den 1/9?
- Hvem bliver ansvarlige for at aktiviteten bliver gennemført?
- Hvilke input og output forventes?

Desuden må man gerne komme med en foreløbig tidplan for hele delprojektet, hvis dette er muligt på nuværende tidspunkt.

Ledelsen blev opfordret til at man (eventuelt på næste FIF-møde) afholder et indlæg/øvelse om hvordan den innovative proces i vores konsortium kan styrkes/optimeres.

Marina Peter og Ulrik